



Raumordnungsverfahren (ROV)

380-kV-Leitung

Conneforde – Cloppenburg – Merzen

Maßnahme 51b

Raumverträglichkeitsstudie

Unterlage 5A

Bericht

TenneT TSO GmbH/Amprion GmbH

380-kV-Leitung

Conneforde – Cloppenburg – Merzen

Maßnahme 51b

Raumverträglichkeitsstudie

Unterlage 5A

Bericht

Auftraggeber:

TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Verfasser:

IBL Umweltplanung GmbH
Bahnhofstraße 14a
26122 Oldenburg

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92
32051 Herford

planungsgruppe grün gmbh
Rembertistraße 30
28203 Bremen

in Zusammenarbeit mit:
Planungsgruppe Umwelt GbR
Stiftstraße 12
30159 Hannover

Oldenburg, Herford und Bremen,
den 18.10.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Methodik und Grundlagen	2
2.1	Rechtliche Vorgaben.....	2
2.2	Methodisches Vorgehen	3
2.3	Landkreise und Gemeinden im Untersuchungsgebiet	13
2.4	Grundlagendaten	13
3	Berücksichtigung der Belange der Raumordnung auf den vorgelagerten Planungs- bzw. Entscheidungsstufen	17
3.1	Ergebnisse der Antragskonferenz	17
3.1.1	Korridorabgrenzung	17
3.1.2	Korridorfestlegung.....	17
3.2	Prüfung Teilerdverkabelung (Engstellensteckbriefe)	19
4	Vorhabenbeschreibung	23
4.1	Technische Beschreibung	23
4.1.1	Freileitung	23
4.1.2	Erdkabel	25
4.2	Untersuchte Varianten	27
4.2.1	Ergebnisse der Teilvariantenvergleiche	27
4.2.2	Ableitung der Hauptvarianten	40
4.3	Korridorverlauf und -varianten	40
4.4	Wirkfaktoren des Vorhabens	43
4.5	Zusammenhang mit weiteren Netzausbauvorhaben.....	44
4.5.1	Abschnitt 51a des gleichen Vorhabens	44
4.5.2	Umspannanlage Merzen.....	44
5	Raumordnerische Betrachtung	46
5.1	Gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume	46
5.1.1	Ziele und Grundsätze.....	46
5.1.2	Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung.....	47
5.2	Raum- und Siedlungsstruktur	47
5.2.1	Ziele und Grundsätze.....	47
5.2.2	Bestandsbeschreibung	49
5.2.3	Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung.....	50
5.3	Freiraumstruktur.....	60
5.3.1	Ziele und Grundsätze.....	60
5.3.2	Bestandsbeschreibung	64
5.3.3	Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung.....	65
5.4	Freiraumnutzung.....	72
5.4.1	Landwirtschaft	72
5.4.2	Forstwirtschaft.....	74
5.4.3	Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung.....	79
5.4.4	Erholung und Fremdenverkehr	83
5.4.5	Wasserwirtschaft.....	90

5.5	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale.....	95
5.5.1	Verkehr.....	95
5.5.2	Energie.....	104
5.6	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	111
5.6.1	Ziele und Grundsätze.....	111
5.6.2	Bestandsbeschreibung	112
5.6.3	Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung.....	113
5.7	Ergebnis der Konformitätsprüfung der Einzelkriterien.....	115
6	Variantenvergleich.....	119
6.1	Konfliktschwerpunkte in den Trassenkorridoren	119
6.2	Allgemeine Belange der Raumordnung.....	122
6.3	Raumkonkrete Belange der Raumordnung	124
7	Literaturverzeichnis.....	129
8	Abkürzungsverzeichnis	131



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Übersicht der Engstellen mit berücksichtigter Bauweise im Variantenvergleich	22
Abb. 2	Prinzipzeichnung eines Stahlgittermastes (Quelle: Amprion)	23
Abb. 3	Prinzipzeichnung unterschiedlicher Mastformen (Quelle: Amprion)	23
Abb. 4	Schematische Abbildung möglicher Mastfundamenttypen (Quelle: Amprion).....	24
Abb. 5	Grabenprofil mit Regelquerschnitt einer 380-kV-Erdkabeltrasse mit vier Kabelsystemen als Alternative für zwei 380-kV-Stromkreise (Quelle: Amprion).....	25
Abb. 6	Amprion-Baustelle einer 380-kV-Erdkabeltrasse bei Raesfeld (Quelle: Unterlage zur Antragskonferenz, S. 12)	26
Abb. 7	Übersicht der Hauptvarianten einschließlich der untersuchten Teilvarianten.....	29
Abb. 8	Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 1	30
Abb. 9	Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 2	32
Abb. 10	Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 3	33
Abb. 11	Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 4	36
Abb. 12	Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 5	38
Abb. 13	Im Variantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten.....	38
Abb. 14	Übersicht der Trassenkorridor und der Bauklassen des Hauptvariantenvergleichs	43

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	In der RVS betrachtete Themen und Kriterien	4
Tab. 2	Erläuterung des spezifischen Restriktionsniveaus	7
Tab. 3	Einstufung des spezifischen Restriktionsniveaus.....	8
Tab. 4	Konformitätsbewertung.....	12
Tab. 5	Datengrundlage	14
Tab. 6	Übersicht über die Engstellen in den einzelnen Korridorvarianten	21
Tab. 7	Auflistung der Teilvariantenvergleiche getrennt nach Korridoren	28
Tab. 8	Im Teilvariantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten	33
Tab. 9	Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 3	34
Tab. 10	Im Teilvariantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten	35
Tab. 11	Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 4	37
Tab. 12	Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 5	40
Tab. 13	Im Variantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten.....	43
Tab. 14	Betroffenheit der Kriterien der Raum- und Siedlungsstrukturen im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	50
Tab. 15	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Raum- und Siedlungsstruktur	59
Tab. 16	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumstruktur im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	65

Tab. 17	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien der Freiraumstruktur	71
Tab. 18	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Landwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	73
Tab. 19	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Landwirtschaft“	74
Tab. 20	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	76
Tab. 21	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“	79
Tab. 22	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	81
Tab. 23	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“	83
Tab. 24	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	87
Tab. 25	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“	90
Tab. 26	Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	92
Tab. 27	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“	95
Tab. 28	Betroffenheit der Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale „Verkehr“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	99
Tab. 29	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale „Verkehr“	103
Tab. 30	Betroffenheit der Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen „Energie“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	106
Tab. 31	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur technischen Infrastruktur „Energie“	111
Tab. 32	Betroffenheit der Kriterien sonstiger Standort- und Flächenanforderungen im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore	113
Tab. 33	Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Sonstigen Standort- und Flächenanforderungen	115
Tab. 34	Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore	115
Tab. 35	Erläuterung der in Tab. 36 aufgeführten Konfliktschwerpunkte	120
Tab. 36	Konfliktbeschreibung und Konformitätsbewertung der Konfliktschwerpunkte innerhalb der Trassenkorridore	120
Tab. 37	Anzahl der Konfliktschwerpunkte je Korridor	122
Tab. 38	Allgemeine Belange der Raumordnung	123
Tab. 39	Rangfolge der Teilvarianten hinsichtlich der allgemeinen Belange der Raumordnung	124
Tab. 40	Rangfolge der Trassenkorridorvarianten hinsichtlich der raumkonkreten Belange der Raumordnung	126
Tab. 41	Themenübergreifender Variantenvergleich für die Trassenkorridore	127
Tab. 42	Rangfolge der Teilvarianten hinsichtlich der Raumverträglichkeit	128

UNTERLAGENVERZEICHNIS

1 Erläuterungsbericht

A Bericht

B Karten

- 1 Übersichtskarte und Vorzugsvariante

2 Umweltverträglichkeitsstudie

A Bericht

B Karten

- 1 Bestandskarte Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit – Wohnen, Blätter 1 und 2
- 2 Bestandskarte Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit – Erholen
- 3 Bestandskarte Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Avifauna
- 4 Bestandskarte Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Nutzungstypen
- 5 Bestandskarte Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Schutzgebiete, Blätter 1 und 2
- 6 Bestandskarte Schutzgut Boden
- 7 Bestandskarte Schutzgut Wasser
- 8 Bestandskarte Schutzgut Landschaft
- 9 Bestandskarte Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 10 Konfliktschwerpunkte

C Anlagen

- 1 Waldstrukturkartierung (LaReG 2016)
- 2 Avifaunistische Kartierungen (Bio-Consult/Lange 2016)
- 3 Landschaftsbildsteckbriefe

3 Natura 2000-Voruntersuchung

4 Artenschutzfachbeitrag

A Bericht

B Anlagen

- 1 Steckbriefe Vermeidungsmaßnahmen

5 Raumverträglichkeitsstudie

A Bericht

B Karten

- 1 Belange der Raumordnung, Blätter 1 und 2
- 2 Konfliktschwerpunkte

6 Teilvariantenvergleiche

- 1 Teilvariantenvergleich 1: Hackemoor West, Hackemoor Ost
- 2 Teilvariantenvergleich 2: Thiene West, Thiene Ost
- 3 Teilvariantenvergleich 3: A-Südwest, A-Südost, B-Süd
- 4 Teilvariantenvergleich 4: A-Nord, B-Nord
- 5 Teilvariantenvergleich 5: C-West, C-Ost

7 Engstellensteckbriefe



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Raumverträglichkeitsstudie (RVS) wurde im Zuge des Raumordnungsverfahrens (ROV) für die geplante 380-kV-Leitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen (CCM) erarbeitet. Die geplante Leitungsverbindung wird im Netzentwicklungsplan (Bundesnetzagentur, 2015) als das Projekt P21: Conneforde – Cloppenburg/Ost – Merzen geführt.

Das Projekt ist in die Maßnahmen M51a Conneforde – Cloppenburg/Ost und M51b Cloppenburg/Ost – Merzen aufgeteilt (ebd.). Die landesplanerische Festlegung auf einen Trassenkorridor erfolgt für die beiden Teilmaßnahmen 51a und 51b in zwei eigenständigen Raumordnungsverfahren. Die vorliegende Unterlage zur Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Belangen der Raumordnung bezieht sich auf die Maßnahme 51b (Cloppenburg – Merzen).

Während der Leitungsabschnitt zwischen Cloppenburg und der Landkreisgrenze Osnabrück im Netzgebiet der TenneT TSO GmbH liegt, befindet sich der Leitungsabschnitt von der Landkreisgrenze Osnabrück bis zur geplanten Umspannanlage Merzen im Netzgebiet der Amprion GmbH. Die Maßnahme 51b wird daher von beiden Netzbetreibern geplant.

Die vorliegenden Unterlagen behandeln ausschließlich den Abschnitt der Maßnahme 51b. Die Herleitung der Trassenkorridore und die spezifischen Projektbeschreibungen befinden sich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und werden daher an dieser Stelle nicht detailliert abgefasst.

Die Maßnahme 51b des NEP sieht den Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung vor. In Abhängigkeit der betrachteten Trassenkorridore zwischen dem Raum Cloppenburg und dem Raum Merzen handelt es sich um ca. 47,5 bis 60,9 km lange Trassenabschnitte. Die geplante Leitungsverbindung wird grundsätzlich als Höchstspannungsfreileitung geplant. Gemäß Nr. 6 der Anlage zu § 1 Abs. 1 des Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG, 2016) ist die Höchstspannungsleitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen jedoch als Pilotprojekt für eine Teilerdkabelung eingestuft. Daher kann die Leitung auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten als Erdkabel errichtet und betrieben werden, sofern die in § 4 Abs. 2 BBPlG geregelten Voraussetzungen vorliegen.

Die vorliegende Raumverträglichkeitsstudie (RVS) ist Teil der Verfahrensunterlagen, die die Vorhabenträger TenneT TSO GmbH und Amprion GmbH dem Amt für regionale Landentwicklung Weser-Ems (ArL W-E) als Grundlage für die raumordnerische Beurteilung für den hier zu betrachtenden Abschnitt zwischen dem Raum Cloppenburg und dem Raum Merzen vorlegen.

2 Methodik und Grundlagen

2.1 Rechtliche Vorgaben

Gem. § 15 Raumordnungsgesetz (ROG, 2008) ist in einem Raumordnungsverfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu prüfen. In § 1 der Raumordnungsverordnung (RoV, 2012) sind Vorhaben benannt, für die ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden soll, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Gemäß § 1 Nr. 14 RoV soll für die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder mehr unter den vorstehend genannten Voraussetzungen ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden (RoV, 2012).

Gem. § 15 Abs. 1 S. 2 Raumordnungsgesetz (ROG, 2008) sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Raumordnung geprüft. Bestandteile der Prüfung sind die vom Träger des Vorhabens eingeführten Trassenalternativen.

Das Raumordnungsverfahren schließt eine Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, 2010) genannten Schutzgüter entsprechend dem Planungsstand ein (UVS, Unterlage 2). Umfang und Inhalt ergeben sich aus § 6 Abs. 3 und 4 des UVPG.

Das Raumordnungsverfahren schließt mit der Landesplanerischen Feststellung ab, in der festgestellt wird:

- 1) ob das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt,
- 2) wie das Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Raumordnung durchgeführt und auf andere Vorhaben abgestimmt werden kann,
- 3) welche raumbedeutsamen Auswirkungen das Vorhaben unter überörtlichen Gesichtspunkten hat,
- 4) welche Auswirkungen das Vorhaben auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter hat und wie die Auswirkungen zu bewerten sind sowie
- 5) zu welchem Ergebnis eine Prüfung der Standort- oder Trassenalternativen geführt hat.

Die Landesplanerische Feststellung hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Sie ist jedoch bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen (§ 11 Abs. 5 NROG).

2.2 Methodisches Vorgehen

Ziel der RVS ist es, einen Trassenkorridor zu ermitteln, der insbesondere den Zielen der Landes- und Regionalplanung möglichst nicht widerspricht oder eine große Übereinstimmung mit diesen aufweist. Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, ist es notwendig, für die Trassenkorridore den Umfang der unvermeidlichen Konflikte zwischen der Planung und den bestehenden Erfordernissen der Raumordnung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei erfolgt eine Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens (Wirkungsanalyse), angelehnt an das Methodenpapier zur Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung (BNetzA, 2015).

Die in der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) zu betrachtenden Belange der Raumordnung ergeben sich aus den Planungsinhalten des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) und der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP). Die im LROP und in den RROP enthaltenen Vorgaben der Raumordnung bilden die Beurteilungsgrundlagen für die RVS. Sie sind in Ziele und Grundsätze der Raumordnung gegliedert. Grundsätze und Ziele der Raumordnung unterscheiden sich in ihrer Bindungswirkung. Grundsätzlich handelt es sich bei Zielen der Raumordnung um verbindliche Vorgaben und es gilt eine strikte Beachtungspflicht, sodass diese für andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einer Abwägung nicht zugänglich sind. Grundsätze der Raumordnung sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen und sind daher einer Abwägungs- und Ermessensentscheidung gegenüber raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zugänglich.

Für das Untersuchungsgebiet ergeben sich aus den einzelnen Raumordnungsprogrammen unterschiedliche Festlegungen. Die einzelnen Belange der Raumordnung werden in der folgenden Untersuchung als Themen bzw. Kriterien berücksichtigt (Tab. 1).

Die in der RVS betrachteten Themen sind in Anlehnung an die Abschnitte im LROP (ML NDS, 2017) in Tab. 1 dargestellt. Für diese Themen werden die in Tab. 1 genannten Kriterien (Belange der Raumordnung) geprüft. Für jedes Kriterium erfolgen in Kap. 5 nacheinander die Bestandserfassung, die Bewertung der ausgewiesenen Flächen und die Begründung der Konformität.

Die in Tab. 1 kursiv enthaltenen Kriterien sind nicht als Festlegungen in im Landes-Raumordnungsprogramm und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen enthalten, werden aber dennoch im Rahmen der vorhandenen Nutzung in der weiteren Untersuchung berücksichtigt.

Tab. 1 In der RVS betrachtete Themen und Kriterien

Thema	Kriterien
Gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume	
Raum- und Siedlungsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen • 400 m-Puffer um Wohngebäude und sensible Einrichtungen (Innenbereich, B-Pläne die dem Wohnen dienen) • 200 m-Puffer zu Wohngebäuden im Außenbereich • <i>Siedlungsfreiflächen (Parks, Sport- und Freizeitanlagen)</i> • Industrie- und Gewerbeflächen • Vorranggebiete für industrielle Anlagen • <i>sonstiger siedlungsbezogener Freiraumschutz</i> • sonstige siedlungsbezogene Funktionszuweisungen
Freiraumstruktur	
Landesweiter Freiraumverbund	<ul style="list-style-type: none"> • Freiraumflächen außerhalb von Siedlungen
Bodenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für Torferhaltung
Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Biotopverbund • Vorranggebiete für Natur und Landschaft • Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft • Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes • Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung • Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000-Gebiete
Freiraumnutzung	
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft • Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft • Vorsorgegebiet von Aufforstung freizuhalten • Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils • sonstige Festlegungen (z. B. Besondere Schutzfunktion des Waldes)
Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung • Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung • <i>Bodenabbauflächen</i>
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft • Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung • Vorsorgegebiete für Erholung • Regional bedeutsame Sportanlagen • Standortbezogene Festlegungen soweit nicht mit Bezug zu Siedlungsgebieten • sonstige Festlegungen (z. B. Regional bedeutsamer Wanderweg)
Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung • Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung • Sicherung des Hochwasserabflusses • sonstige Festlegungen z. B. Fernwasser- bzw. Hauptabwasserleitung/Abwasser- verwertung/ Wasserwerk/ Kläranlage/ Hochwasserrückhaltebecken

Thema	Kriterien
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Schienen- und Straßenverkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Autobahn • Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken • Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung • Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung • Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken • sonstige Festlegungen/<i>reale Nutzung/Bestand</i>
Luftverkehr, Schifffahrt	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrslandeplatz/Landeplatz • <i>Bauschutzbereich an Flugplätzen</i> • <i>Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr</i> • Vorranggebiet Schifffahrt
Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Leitungstrasse • Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung • <i>Bestehende Leitungstrassen</i> • Sonstige Festlegungen zum Leitungsnetz, z. B. Bündelungsoption • Vorrangstandorte/Vorranggebiete und <i>Konzentrationszonen für Windenergie</i> • <i>Windenergieanlagen Abstandsbereich</i>
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rüstungsaltpasten</i> • <i>Altablagerungen</i> • <i>Deponien</i> • Vorrangstandorte für Siedlungsabfalldeponien • Sperrgebiete • sonstige Festlegungen

Erläuterung:

Synonym verwendete Begriffe:
<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiet nach RROP = Vorbehaltsgebiet nach LROP
in Unterlage 6, Teilvariantenvergleiche:
<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft = Vorsorgegebiet Wald nach RROP • Bestehende Leitungstrassen = Vorranggebiet Freileitung bzw. Vorranggebiet Erdkabel nach RROP

Im Rahmen der Konformitätsbewertung werden für die einzelnen Themen/Kriterien die in den entsprechenden Kapiteln und zugehörigen Karten der maßgeblichen Pläne (vgl. Tabelle 1) enthaltenen textlichen bzw. zeichnerisch dargestellten Ziele und Grundsätze zusammengestellt. Hierzu werden die Pläne in der jeweils gültigen Fassung ausgewertet (Kap. 2.4). Die zeichnerisch fixierten Festlegungen werden in Karte 1 (Unterlage 5B) dargestellt, wobei insbesondere kenntlich gemacht wird, ob es sich um ein Ziel (z. B. Vorranggebiet) oder einen Grundsatz (z. B. Vorsorgegebiet) im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 ROG handelt. Darüber hinaus werden die nur textlich erfolgten Festsetzungen in Kap. 5 kriterienbezogen zusammengestellt.

Als sonstige Erfordernisse der Raumordnung (gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG) werden Inhalte/Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie Raumordnungsverfahren, die das Untersuchungsgebiet betreffen textlich bzw. soweit möglich auch zeichnerisch in Karte 1 mit dargestellt.

Eine Abfrage und Prüfung bestehender oder hinreichend verfestigter kommunaler Bauleitpläne erfolgte ebenfalls im Rahmen des Vorhabens. Die Bebauungspläne sowie Innen- und Außenbereichssatzungen der Landkreise Cloppenburg und Vechta wurden im Frühjahr und Sommer 2016 vom Vorhabenträger bei den betroffenen Kommunen abgefragt. Im Landkreis Osnabrück wurden die Bebauungspläne sowie Innen- und Außenbereichssatzungen im Sommer 2016 vom Vorhabenträger bei den betroffenen Kommunen angefordert. Alle bis Anfang September 2016 eingetroffenen Daten aus den Landkreisen Vechta, Cloppenburg und Osnabrück werden im Rahmen der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren berücksichtigt.

Grundlage der Bestandsermittlung für die RVS ist gem. der Unterlage zur Antragskonferenz (Kortemeier Brokmann & ERM, 2015) das Untersuchungsgebiet Zone 1 (Trassenkorridor sowie 500 m um den jeweiligen Trassenkorridor). Die Realisierung der Leitung ist innerhalb des Trassenkorridors geplant. Für die Ermittlung der Auswirkungen bildet deshalb der jeweilige Trassenkorridor mit einer Breite von 1.000 m (UG-Zone 0) die Grundlage.

Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens

Als Grundlage der RVS wird das Vorhaben in Kap. 4 mit seinen technischen Parametern beschrieben. Basierend auf dieser Vorhabenbeschreibung werden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt (Kap. 4.4). Diese bilden die Grundlagen für die Bewertung der Raumauswirkungen für die Trassenkorridore.

Die Wirkungen des Vorhabens werden im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Belange der Raumordnung beurteilt (Kriterien gem. Tab. 1). Hierbei wird geprüft, ob raumbedeutsame Auswirkungen zu erwarten sind, die Festlegungen der Raumordnung beeinträchtigen können. Es wird geprüft, welche räumlichen Auswirkungen mit einer Realisierung als Freileitung (Bauklasse Freileitung) und mit einer Realisierung als Erdkabel (Bauklasse Erdkabel) zu erwarten sind.

Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen sind die Trassenkorridore (Zone 0) mit einer Breite von 1.000 m. Die Untersuchung und Bewertung der potenziellen Auswirkungen erfolgt bezogen auf die gesamte Ausdehnung des Trassenkorridors. Die zukünftigen Trassenachsen und Maststandorte erfolgt erst im Rahmen der Planungen für das spätere Planfeststellungsverfahren.

Restriktionsniveau und Konformitätsprüfung

Innerhalb der Trassenkorridore werden die von der Planung potenziell betroffenen Kriterien bzw. Flächen ermittelt, für die raumordnungsrechtliche Festlegungen bestehen.

Das spezifische Restriktionsniveau bezieht sich auf die Erfordernisse der Raumordnung bzw. die einzelnen Kriterien in Tab. 1. Für das spezifische Restriktionsniveau sind die relevanten Pläne und Programme in ihren textlichen Festlegungen und Begründungen ausschlaggebend.

Erfordernisse der Raumordnung – insbesondere festgelegte Ziele – können sich für die Trassenfindung einer Freileitung oder eines Erdkabels in sehr unterschiedlicher Weise auswirken. Deshalb wird in Tab. 3 das spezifische Restriktionsniveau sowohl für die Realisierung als Freileitung als auch für die Realisierung als Erdkabel angegeben. Zu berücksichtigen ist dabei der Flächenbezug der Raumordnung. Bei einer Realisierung als Erdkabel wird grundsätzlich eine größere Fläche direkt in Anspruch genommen (Kabelgraben), was zu stärkeren Einschränkungen für andere Raumnutzungen führt. Mit einer Freileitung erfolgt eine geringere direkte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) und Flächen mit geringerer Ausdehnung bzw. lineare Strukturen können mit einer Freileitung überspannt werden.

Bei der Einstufung des spezifischen Restriktionsniveaus kommt es darauf an, ob die Festlegung über ihre Bedeutung als Belang hinaus eine zusätzliche Bedeutung als Ziel der Raumordnung besitzt und sich möglicherweise als kaum überwindbar herausstellt. Die Bedeutung eines Ziels der Raumordnung steigt, je weniger Spielräume die Festlegung für Entscheidungen auf nachfolgenden Planungsebenen lässt. Steht eine Zielfestlegung einer Freileitung oder Erdkabeltrasse jedoch sachlich nicht entgegen, so wird dies bei der Einstufung des Restriktionsniveaus bzw. der Einzelfallbeurteilung für Zielfestlegungen berücksichtigt (Tab. 2).

Bei Grundsätzen der Raumordnung ist, im Gegensatz zu Zielen, keine abschließende Abwägung des Plangebers erfolgt, sie sind in der Planung zu berücksichtigen. In der Regel weisen Grundsätze der Raumordnung daher ein eher geringeres Gewicht auf. Für großräumige freiraumbezogene Grundsatzfestlegungen gilt zudem häufig, dass für die mit der Festlegung verbundene Intention auch bei Umsetzung des Vorhabens ausreichend Raum verbleibt. In diesen Fällen steht die Festlegung dem Leitungsbau nicht entgegen. In Tab. 2 werden die verschiedenen Stufen des spezifischen Restriktionsniveaus erläutert.

Tab. 2 Erläuterung des spezifischen Restriktionsniveaus

spezifischen Restriktionsniveaus	Erläuterung
entgegenstehend	Entgegenstehende Festlegung
hoch	Festlegung mit erheblichem Gewicht
mittel	Festlegung mit geringem Gewicht
gering	Festlegung nicht entgegenstehend
Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung der Festlegung
nicht relevant	Nicht relevante Festlegung

Tab. 3 Einstufung des spezifischen Restriktionsniveaus

Belang der Raumordnung	Spezifisches Restriktionsniveau	
	Freileitung (Worst Case Einstufung)	Erdkabel (Worst Case Einstufung)
Raum- und Siedlungsstruktur (Siedlungsflächen und ihre Funktionszuweisungen, Siedlungsachsen)		
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	entgegenstehend	entgegenstehend
400 m-Puffer um Wohngebäude und sensible Einrichtungen (Innenbereich, B-Pläne, die dem Wohnen dienen)	entgegenstehend	nicht relevant
200 m-Puffer zu Wohngebäuden im Außenbereich	hoch	nicht relevant
Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld (Parks, Sport- und Freizeitanlagen)	hoch	entgegenstehend
Vorranggebiete für die Siedlungsentwicklung	hoch	entgegenstehend
Industrie- und Gewerbeflächen	hoch	entgegenstehend
Vorranggebiete für Industrielle Anlagen	mittel	entgegenstehend
Standort mit Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe ländliche Siedlung	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
sonstiger siedlungsbezogener Freiraumschutz (z. B. Sonstige Siedlungsfreiflächen)	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
sonstige siedlungsbezogene Funktionszuweisungen (z. B. Achsen, Logistik, Tourismus)	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Freiraumstruktur und Freiraumnutzung		
Natur und Landschaft		
Vorranggebiete Natura 2000 (LROP)	entgegenstehend	entgegenstehend
Vorranggebiet Biotopverbund (LROP)	mittel	hoch
Vorranggebiete für die Torferhaltung	mittel	entgegenstehend
Vorranggebiete für Natur und Landschaft	hoch	entgegenstehend
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft	mittel	mittel
Vorranggebiete für Freiraumfunktion	mittel	mittel
Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur	mittel	hoch
Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	mittel	hoch
Vorsorgegebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	gering	mittel

Belang der Raumordnung	Spezifisches Restriktionsniveau	
	Freileitung (Worst Case Einstufung)	Erdkabel (Worst Case Einstufung)
Erholung und Fremdenverkehr		
Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	hoch	mittel
Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	mittel	mittel
Vorsorgegebiete für Erholung	mittel	mittel
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Regional bedeutsame Sportanlagen	hoch	entgegenstehend
Sonstige Festlegungen (z. B. Regional bedeutsame Wanderweg)	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Landwirtschaft		
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, besondere Funktion	nicht relevant	mittel
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, hoher Ertrag	nicht relevant	mittel
Forstwirtschaft		
Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft	hoch	hoch
Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	mittel	hoch
Besondere Schutzfunktion des Waldes	mittel	mittel
sonstige Festlegungen (Wald nach Atkis, Waldzerschneidung o. ä)	mittel	mittel
Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung		
Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung	hoch	entgegenstehend
Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung	mittel	hoch
Bodenabbauflächen	hoch	entgegenstehend
Wasserwirtschaft		
Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung	gering	hoch
Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung	gering	mittel
Sicherung des Hochwasserabflusses	mittel	gering
Vorranggebiet Wasserwerk/Kläranlage	entgegenstehend	entgegenstehend
Vorsorgegebiete Wasserwerk/Kläranlage	mittel	hoch

Belang der Raumordnung	Spezifisches Restriktionsniveau	
	Freileitung (Worst Case Einstufung)	Erdkabel (Worst Case Einstufung)
Fern- und Hauptwasserleitungen	nicht relevant	hoch
Wasserwerk/Kläranlage/Hochwasserrückhaltebecken	mittel	hoch
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale		
Straßen- und Schienenverkehr, ÖPNV		
Vorranggebiet Verkehrsinfrastruktur Schiene inkl. Bauverbotszone	entgegenstehend	entgegenstehend
Vorranggebiet Verkehrsinfrastruktur Straße inkl. Bauverbotszone	entgegenstehend	entgegenstehend
Vorsorgegebiet Schiene/Straße	mittel	hoch
Festlegung von Bündelungsoption	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
sonstige Festlegungen/Reale Nutzung	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Luftverkehr, Schifffahrt, allgemeine Festlegungen		
Verkehrslandeplatz/Landeplatz	entgegenstehend	entgegenstehend
Bauschutzbereich an Flugplätzen	entgegenstehend	gering
Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr	Einzelfallbezogene Bewertung	nicht relevant
Vorranggebiet Schifffahrt	entgegenstehend	entgegenstehend
Energie		
Vorranggebiet Leitungstrasse	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	gering	entgegenstehend
Bestehende Leitungstrassen	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Vorrangstandorte/Vorranggebiete und Konzentrationszonen für Windenergie	hoch	mittel
Windenergieanlagen	entgegenstehend	entgegenstehend
Windenergieanlagen 175 m Abstandsreich	entgegenstehend	nicht relevant
Sonstige Festlegungen zum Leitungsnetz (z. B. Bündelungsoption)	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung
Sonstige Flächen- und Standortanforderungen		
Vorrangstandorte Siedlungsabfalldeponie	hoch	entgegenstehend
Deponien	hoch	entgegenstehend
Vorsorgegebiete Siedlungsabfalldeponie	mittel	hoch
Rüstungsaltslasten	mittel	entgegenstehend

Belang der Raumordnung	Spezifisches Restriktionsniveau	
	Freileitung (Worst Case Einstufung)	Erdkabel (Worst Case Einstufung)
Altablagerungen	mittel	entgegenstehend
Sperrgebiete	entgegenstehend	entgegenstehend
Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)	Einzelfallbezogene Bewertung	Einzelfallbezogene Bewertung

Im Rahmen der Konformitätsbewertung wird geprüft, ob die in den maßgeblichen Plänen enthaltenen Festlegungen innerhalb des Trassenkorridors mit einer Trasse umgangen werden können oder ob die Belange der Raumordnung einen so genannten Querriegel innerhalb des Trassenkorridors bilden. Die Konkretisierung einer Trasse bzw. die über eine Feintrassierung ermittelte Trassenachse ist jedoch Gegenstand der Planungen für den nachfolgenden Planfeststellungsantrag. Innerhalb des Trassenkorridors ist die Trassenführung zum Zeitpunkt des ROV noch nicht festgelegt. Unter Berücksichtigung der raumordnerischen Festlegungen wird im Rahmen der RVS untersucht, ob eine raumverträgliche Trassenführung innerhalb der Korridorvarianten grundsätzlich möglich ist.

Basierend auf dem spezifischen Restriktionsniveau und den ermittelten Auswirkungen wird die Konformität bezogen auf die Kriterien mit den entsprechenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung geprüft. Dabei können die geringe räumliche Ausdehnung und die Bedeutung der Ausweisung die Konformität beeinflussen. Darüber hinaus wird geprüft, ob die Differenzierung der ausgewiesenen Fläche als geplant oder realisierter Bestand zu einer Beeinflussung der Konformität führt. Im Falle eines Vorranggebietes für Windenergie kann z. B. bei einem bestehenden Windpark mit festliegenden Standorten der Anlagen die Möglichkeit bestehen, unter Einhaltung von entsprechenden Abständen zu den Windkraftanlagen zu trassieren, so dass das Vorhaben nicht beeinträchtigt würde. Andererseits kann aber auch die bereits erfolgte Nutzung einer Fläche, beispielsweise für den Rohstoffabbau dazu führen, dass das Vorhaben erschwert wird.

In Tab. 4 sind die drei Stufen für die Konformitätsbewertung dargestellt. Eine Konformität ist gegeben, wenn der raumordnerische Belang im Trassenkorridor nicht betroffen ist oder wenn Flächen mit geringerer Ausdehnung bzw. lineare Strukturen mit einer Freileitung überspannt werden können. Eine Konformität kann erreicht werden, wenn der Belang innerhalb des Trassenkorridors umgangen werden kann oder mit entsprechenden Maßnahmen (z. B. Festlegung der Maststandorte) eine Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erreicht werden kann. Ist das Vorhaben nicht mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar, kann eine Konformität nicht erreicht werden.

Wird im Rahmen der RVS festgestellt, dass das Vorhaben mit einem Grundsatz oder Ziel der Raumordnung nicht konform ist, wird das im anschließenden Variantenvergleich entsprechend berücksichtigt. Grundsätze der Raumordnung sind dabei der Abwägung zugänglich, während Ziele der Raumordnung im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden können. Ist das Vorhaben auch nach Prüfung aller Varianten im Ergebnis mit einem Ziel der Raumordnung nicht konform, wird ggf. ein Zielabweichungsverfahren (§ 6ROG) erforderlich.

Tab. 4 Konformitätsbewertung

Konformität kann nicht erreicht werden
Konformität kann erreicht werden
Konformität ist gegeben

Variantenvergleich

Ausschlaggebend für die Bewertung der Raumverträglichkeit der infrage kommenden Alternativen ist die Konformität des Vorhabens mit den betrachtungsrelevanten Erfordernissen der Raumordnung. Dafür werden die Ergebnisse der einzelnen Kriterien übergreifend zusammengefasst. Bei dieser zusammenfassenden Bewertung wird auch geprüft, ob durch die Lage des Trassenkorridors zu ausgewiesenen Flächen (ausgewiesene Fläche im Trassenkorridor am äußersten Rand/großräumige Festlegung wird am äußersten Rand gequert) der Trassenkorridor als raumverträglich bewertet werden kann.

Danach werden die Trassenkorridore einer vergleichenden Bewertung unterzogen. Grundlage hierfür sind neben den Ergebnissen der Konformitätsbewertung die für die einzelnen Kategorien ermittelten spezifischen Restriktionsniveaus im Trassenkorridor.

Für den Vergleich der Trassenkorridore werden räumliche Konfliktschwerpunkte bzw. Querriegel (entgegenstehendes und einzelfallbezogenes Restriktionsniveau über die gesamte Breite des Trassenkorridors) berücksichtigt. Maßgeblich für den Vergleich der Trassenkorridore sind demnach besonders solche Bereiche, die in der Überlagerung von ausgewiesenen Gebieten mit entgegenstehendem spezifischen Restriktionsniveau oder einer einzelfallbezogenen Bewertung oder deren Anordnung im Raum besondere Schwierigkeiten auslösen. Korridorbereiche, die als nicht konform mit den Zielen der Raumordnung eingestuft werden, können im Vergleich ein besonderes Gewicht erhalten. Da es sich um eine Konzentration auf in ihrer Konformität ausschlaggebende Bereiche handelt, erfolgt hier eine dezidierte Prüfung, die eventuell einen Maßstabswechsel bedingt. Zusätzlich werden die Trassenkorridore hinsichtlich allgemeiner raumordnerischer Belange wie Streckenlänge und Bündelungsmöglichkeiten verglichen. Vor- und Nachteile einzelner Korridorbereiche bzw. Korridorabschnitte werden gegenübergestellt.

Ziel des Variantenvergleichs im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie ist es, die Trassenkorridorvariante zu finden, die den Zielen der Landes- und Regionalplanung nicht widerspricht oder die größte Übereinstimmung mit diesen aufweist.

2.3 Landkreise und Gemeinden im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der RVS (Zone 1) berührt folgende Landkreise und die dazugehörigen Kommunen:

- **Landkreis Cloppenburg:** Stadt Cloppenburg, Gemeinden Cappeln (Oldb.), Essen (Oldb.) und Lastrup.
- **Landkreis Osnabrück:** Samtgemeinde Artland (Stadt Quakenbrück, Gemeinden Menslage, Badbergen und Nortrup), Samtgemeinde Bersenbrück (Stadt Bersenbrück, Gemeinden Gehrde, Ankum, Alfhausen und Rieste), Samtgemeinde Neuenkirchen (Gemeinden Neuenkirchen und Merzen) und die Stadt Bramsche.
- **Landkreis Vechta:** Städte Dinklage, Lohne (Oldb.), Gemeinden Bakum, Holdorf, Neuenkirchen-Vörden und Steinfeld.

Im erweiterten Untersuchungsgebiet (Zone 3, s. Unterlage 2, UVS) befinden sich darüber hinaus folgende Kommunen:

- **Landkreis Cloppenburg:** Stadt Lönningen.
- **Landkreis Vechta:** Stadt Vechta.
- **Landkreis Osnabrück:** Gemeinden Kettenkamp und Eggermühlen (Samtgemeinde Bersenbrück) sowie die Gemeinde Voltlage in der Samtgemeinde Neuenkirchen.

2.4 Grundlagendaten

Wesentliche Informationsgrundlagen der RVS sind das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (ML NDS, 2017) sowie die Regionalen Raumordnungsprogramme der betroffenen Landkreise in ihrer aktuell gültigen Fassung:

- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004), inklusive Teilfortschreibung Einzelhandel 2010 sowie Teilfortschreibung Energie)

Der Landkreis Cloppenburg hat mit Schreiben vom 22. 10. 2015 gemäß § 3 Abs. 1 NROG seine allgemeinen Planungsabsichten bekannt gegeben und zugleich das Verfahren zur Neuaufstellung des RROP eingeleitet. Der Landkreis Osnabrück hat mit Schreiben vom 25. 03. 2015 gemäß § 3 Abs. 1 NROG seine allgemeinen Planungsabsichten bekannt gegeben und zugleich das Verfahren zur Neuaufstellung des RROP eingeleitet.

Für den Landkreis Vechta liegt aktuell kein gültiges Regionales Raumordnungsprogramm als Datengrundlage vor.

Für die Darstellung und Auswertung werden außerdem die in Tab. 5 dargestellten Datengrundlagen herangezogen.

Tab. 5 Datengrundlage

Kriterium	Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) und Regionale Raumordnungsprogramme (RROP)	Sonstige Datengrundlagen
Raum- und Siedlungsstruktur		
<ul style="list-style-type: none"> • Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen • 400 m-Puffer um Wohngebäude und sensible Einrichtungen (Innenbereich, B-Pläne die dem Wohnen dienen) • 200 m-Puffer zu Wohngebäuden im Außenbereich 		<ul style="list-style-type: none"> • ATKIS • ALKIS • FNP • B-Pläne
<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld (Parks, Sport- und Freizeitanlagen) 		<ul style="list-style-type: none"> • ATKIS • ALKIS • FNP • B-Pläne
<ul style="list-style-type: none"> • Industrie- und Gewerbeflächen 		<ul style="list-style-type: none"> • ATKIS • ALKIS • FNP • B-Pläne
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für industrielle Anlagen 	• RROP der LK CLP, OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Standort mit Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten 	• RROP der LK CLP, OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe ländliche Siedlung 	• RROP des LK OS	
Freiraumstruktur		
<ul style="list-style-type: none"> • Landesweiter Freiraumverbund 	• LROP	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Biotopverbund 	• LROP	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Natura 2000 	• LROP	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete von Niedersachsen (NLWKN, 2016)
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für die Torferhaltung 	• LROP	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für Natur- und Landschaft 	• RROP der LK CLP, OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiete für Natur- und Landschaft 	• RROP der LK CLP, OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes 	• RROP des LK OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung 	• RROP der LK CLP, OS	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung 	• RROP der LK CLP, OS	
Freiraumnutzungen		
<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, besondere Funktion 	• RROP der LK CLP, OS	

Kriterium	Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) und Regionale Raumordnungsprogramme (RROP)	Sonstige Daten-Grundlagen
• Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, hoher Ertrag	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft	• RROP der LK CLP, OS	
• Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils	• RROP der LK CLP, OS	
• Besondere Schutzfunktion des Waldes	• RROP der LK CLP, OS	
• Sonstige Festlegungen (z. B. Wald nach Atkis)	•	ATKIS
• Vorsorgegebiet von Aufforstung freizuhalten	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorranggebiete Rohstoffgewinnung	• LROP, • RROP der LK CLP, OS	
• Vorsorgegebiete Rohstoffgewinnung	• RROP der LK CLP, OS	
• Bodenabbauflächen	•	Landkreise CLP, OS, VEC
• Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorsorgegebiete für Erholung	• RROP der LK CLP, OS	
• Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	• RROP der LK CLP, OS	
• Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr	• RROP der LK CLP, OS	
• Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorranggebiete Trinkwassergewinnung	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung	• RROP der LK CLP, OS	
• Sicherung des Hochwasserabflusses	• RROP der LK CLP, OS	
Sonstige Festlegungen, z. B. • Fernwasser- bzw. Hauptabwasserleitung • Abwasserverwertung • Wasserwerk • Kläranlage • Hochwasserrückhaltebecken • Regional bedeutsame Wanderwege	• RROP der LK CLP, OS	• ATKIS
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale		
• Vorranggebiete Autobahnen	• LROP	
• Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke	• LROP	
• Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung	• RROP der LK CLP, OS	
• Vorranggebiete sonstige Bahnstrecken	• RROP der LK CLP, OS	
• Verkehrslandeplatz/Landeplatz	• RROP der LK CLP, OS	• ROK
• Bauschutzbereich an Flugplätzen		• Flugplatzzulassung, Luftverkehrsgesetz (LuftVG, 2007)

Kriterium	Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) und Regionale Raumordnungsprogramme (RROP)	Sonstige Daten-Grundlagen
• Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr		• Nachrichten für Luftfahrer (BFS, 1969)
• Vorranggebiete Schifffahrt	--	
• Vorranggebiete Leitungstrassen	• LROP	
• Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung	• LROP	
• Bestehende Leitungstrassen	• RROP der LK CLP, OS	• ROK
• Sonstige Festlegungen zum Leitungsnetz (z. B. Bündelungsoption)	• LROP • RROP der LK CLP, OS	
• Vorrangstandorte/Vorranggebiete und Konzentrationszonen für Windenergie	• RROP der LK CLP, OS	• FNP • B-Pläne
• Windenergieanlagen		• ATKIS
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen		
• Rüstungsaltposten	• RROP der LK CLP, OS	• LBEG (2016)
• Altablagerungen		• LBEG (2016)
• Vorrangstandorte für Siedlungsabfalldeponie	• RROP der LK CLP, OS	
• Deponien	• RROP der LK CLP, OS	• ATKIS
• Sperrgebiete	• RROP des LK OS	

Erläuterung: CLP = Cloppenburg; OS = Osnabrück, VEC = Vechna

Synonym verwendete Begriffe in Unterlage 6, Teilvariantenvergleiche: Vorsorgegebiet = Vorbehaltsgebiet

Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft = Vorsorgegebiet Wald nach RROP

Bestehende Leitungstrassen = Vorranggebiet Freileitung bzw. Vorranggebiet Erdkabel nach RROP

3 Berücksichtigung der Belange der Raumordnung auf den vorgelegten Planungs- bzw. Entscheidungsstufen

3.1 Ergebnisse der Antragskonferenz

Mit Schreiben vom 20.11.2015 hat die Landesplanungsbehörde den Vorhabenträgern (Amprion GmbH, TenneT TSO GmbH) den Untersuchungsrahmen für das Raumordnungsverfahren mitgeteilt. Auf Grundlage der zuvor versandten Projektunterlagen sowie im Ergebnis der Antragskonferenz und unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen wurde der Untersuchungsrahmen festgelegt.

Die Landesplanungsbehörde stimmt mit den Ausführungen und Festlegungen der Unterlage zur Antragskonferenz überein und ergänzt den Untersuchungsrahmen um den folgenden Aspekt:

- Die Variante D3 (Maßnahme 51b) ist in gleicher Weise wie die Varianten A, B und C zu untersuchen (Abb. 7).

3.1.1 Korridorabgrenzung

Um im Rahmen des Raumordnungsverfahrens einen Vergleich der verschiedenen Korridorvarianten durchführen zu können, wurden innerhalb des Untersuchungsraumes Korridore entwickelt, die als Grundlage für die Umwelt- und Raumverträglichkeitsstudie dienen.

Die Breite des Trassenkorridors umfasst je nach den örtlichen Gegebenheiten in der Regel 1.000 m entlang der potenziellen Varianten. Dieser Korridor bietet ausreichend Raum, um eine weitere Optimierung der Linienführung im Rahmen der Planungen für das spätere Planfeststellungsverfahren zu ermöglichen.

3.1.2 Korridorfestlegung

Zur Vorbereitung der Antragskonferenz wurde bereits eine Trassenvoruntersuchung mit einer Raumwiderstandsanalyse durchgeführt. Nach Auswertung der Ergebnisse konnten Trassenkorridore ermittelt werden, die im ROV vertieft zu untersuchen sind.

In einem ersten Schritt erfolgte die Festlegung eines Suchraumes, der mögliche Trassenführungen zwischen dem Raum Cloppenburg und dem Raum Merzen berücksichtigt. Insgesamt wurde ein Suchraum betrachtet, der die nachfolgend aufgeführten Landkreise, Städte und Gemeinden berührt:

- **Landkreis Cloppenburg:** Städte Cloppenburg und Lönigen, Gemeinden Cappeln (Oldb.), Essen (Oldb.) und Lastrup Lönigen,
- **Landkreis Vechta:** Stadt Dinklage, Gemeinden Bakum, Holdorf und Neuenkirchen-Vörden.

- **Landkreis Osnabrück:** Samtgemeinde Artland (Stadt Quakenbrück, Gemeinden Menslage, Badbergen und Nortrup), Samtgemeinde Bersenbrück (Stadt Bersenbrück, Gemeinden Gehrde, Ankum, Alfhausen, Kettenkamp, Eggermühlen und Rieste), Samtgemeinde Neuenkirchen (Gemeinden Neuenkirchen, Voltlage und Merzen) und die Stadt Bramsche.

In einer entsprechenden Karte erfolgte die Darstellung des Raumwiderstandes für den Suchraum (Kortemeier Brokmann & ERM, 2015 Anlage 2, Karte 11), um bereits im Rahmen der Voruntersuchung mögliche Konflikte und Konfliktschwerpunkte erkennen zu können.

In einem zweiten Schritt wurden unter Berücksichtigung der Konzentration größerer und weitgehend zusammenhängender Bereiche mit sehr hohen und hohen Raumwiderständen insbesondere im mittleren Teil des Suchraumes drei Grobkorridore mit einer Breite von je 5 km entwickelt, die diese Bereiche umgehen. Die Grobkorridore werden von West nach Ost als Grobkorridore West, Mitte und Ost bezeichnet.

Anschließend erfolgte ein Vergleich der drei Grobkorridore im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse. Mithilfe dieser Ergebnisse wurde festgestellt, dass die Grobkorridore West, Mitte und Ost für eine vertiefende Untersuchung möglicher Trassenkorridore der geplanten 380-kV-Leitung Conneforde - Cloppenburg grundsätzlich geeignet sind.

Im dritten Schritt wurden innerhalb der Grobkorridore West, Mitte und Ost die Trassenkorridore A, B, C und D mit einer Korridorbreite von 1.000 m entwickelt und miteinander verglichen. Die Konfliktpotenziale der Trassenkorridore wurden anhand der Länge und Anzahl der Querungen, mit denen die Korridormittelachse als potenzielle Trassenachse Bereiche der unterschiedlichen Raumwiderstandsklassen überlagert, für die folgenden Themenbereiche dargestellt:

- Mensch, Wohnen und Erholung
- Natur und Landschaft
- Avifauna
- Sonstige Belange der Raumordnung

Im Ergebnis des Vergleichs wurde vorgeschlagen die drei Korridorvarianten A, B und C im Rahmen des Raumordnungsverfahrens vertieft zu untersuchen (Kortemeier Brokmann & ERM, 2015).

Als zusätzliche Variante wurde der Trassenkorridor D entwickelt. Dieser Korridor verläuft deutlich östlich abgesetzt von den Trassenkorridoren A, B, und C. Ziel dieser Variante ist eine Bündelung mit BAB 1, zu deren Gunsten vom Planungsgrundsatz der kurzen, gradlinigen Trassierung abgewichen wurde.

Da sich frühzeitig abzeichnete, dass im unmittelbaren Nahbereich der BAB 1 ein hohes Konfliktpotenzial vorliegt, wurden verschiedene Alternativen entwickelt, die zur Umgehung der zulassungshemmenden Raumwiderstände in unterschiedlichem Maße von der BAB 1 abweichen. Die drei Varianten im Korridor D wurden in Vorbereitung der Antragskonferenz untersucht und auf der Antragskonferenz vorgestellt und diskutiert.

Als Ergebnis der Antragskonferenz wurden die Korridore A, B und C, einschließlich ihrer Untervarianten, sowie die Variante D3 gemäß der Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens durch das Amt für regionale Landesentwicklung Weser Ems (ArL W-E, 2015) in den Variantenvergleich des Raumordnungsverfahrens mit aufgenommen.

3.2 Prüfung Teilerdverkabelung (Engstellensteckbriefe)

Im Rahmen der Engstellensteckbriefe (Unterlage 7A) wurden ein maßgebliches Ziel sowie ein Grundsatz der Raumordnung bezüglich der Abstände von Freileitungen zum Siedlungsbereich geprüft. Der rechtliche Hintergrund sowie das methodische Vorgehen bei der Prüfung des Einsatzes von Erdkabeln sind in Unterlage 7, Kap. 0.1 und 0.6 ausführlich erläutert. Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte zusammengefasst.

Prüfgegenstand bei Pilotvorhaben mit Teilerdverkabelungsoption bei Wechselstromvorhaben ist dem Grundsatz nach eine Freileitungstrasse. Die Möglichkeit, Teilerdverkabelungen vorzusehen, ist jedoch mit zu berücksichtigen, da ansonsten eine insgesamt vorzugswürdige Trasse zu früh aus dem Variantenvergleich ausscheiden könnte.

Die Berücksichtigung der Teilerdverkabelungsoption erfolgt bereits bei der Variantenermittlung. Gem. Arbeitshilfe zur Teilerdverkabelung im Drehstromnetz in Niedersachsen (NLStBV et al., 2017) ist auch beim Variantenvergleich zu berücksichtigen, „*ob ein Variantenabschnitt als Freileitungs- und/oder Kabelabschnitt angenommen wird, da sich andere Auswirkungen auf die Schutzgüter und damit die Raumverträglichkeit einer Variante ergeben können.*“

Bei der Entwicklung von Korridorvarianten im ROV sollen möglichst keine 400-m-Abstände und möglichst keine oder wenige 200-m-Abstände zu Wohnbebauung gequert werden.

Die im Folgenden betrachteten Engstellen sind die Teilabschnitte der verschiedenen Korridorvarianten für die eine Teilerdverkabelung gem. § 2 Abs. 2 EnLAG (EnLAG, 2009)/§ 4 Abs. 2 BBPlG (Querung von 400-/200-Meter-Abständen zur Wohnbebauung) in Betracht kommt.

Mögliche Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes aufgrund der Abstandsunterschreitung werden gem. NLStBV u. a. (2017) anhand der Bewertung des nahen Wohnumfeldes, Ausrichtung des Wohnumfeldes, Sichtbeziehungen, Vorbelastungen durch andere Infrastrukturmaßnahmen und Abstände der Freileitung zum Wohngebäude bewertet.

Darüber hinaus wird die Betroffenheit weiterer Belange der Umwelt und Raumordnung im Bereich der Engstellen ermittelt und bei der Bewertung berücksichtigt.

Des Weiteren werden auf Ebene der Engstellenbetrachtung auch weitere Belange, z. B. Aspekte der technischen und wirtschaftlichen Effizienz betrachtet.

Nach der Ermittlung der Auswirkungen wird im Ergebnis für jede einzelne Engstelle die Bauweise als Freileitung oder Erdkabel festgelegt. Die Anzahl und Länge der in Betracht kommenden Erdkabelabschnitte werden in die Untersuchungen eingestellt.

Zusammenfassendes Ergebnis der Engstellensteckbriefe

Im Verlauf der Korridorvariante A/B befinden sich mit den Engstellen 1, 7-9 und 11-13 insgesamt sieben Engstellen. Bis auf den Bereich der Engstelle 11 (westlich Quakenbrück) werden alle Abschnitte dieser Variante als Freileitung in den Variantenvergleich eingestellt. Im Ergebnis der betrachteten Engstelle 11 wird sich eine Freileitung nachteilig auf das Wohnumfeld auswirken. Die weiteren Belange der Umwelt und der Raumordnung geben sowohl Hinweise auf einen Vorzug einer Freileitung als auch auf den Vorzug eines Erdkabels. Daneben befinden sich die Endanflug- sowie Abflugbereiche des Segelflughafens Quakenbrück, bei welchem eine Freileitung ein potenzielles Flughindernis darstellen würde, in diesem Abschnitt. Aufgrund der voraussichtlichen Konflikte einer Freileitung mit dem gleichwertigen Wohnumfeldschutz, sowie der sonstigen abwägungsrelevanten Belange, wird diese Engstelle als Erdkabel in den Variantenvergleich eingestellt. Die übrigen sechs betrachteten Engstellen werden als Freileitung in den Variantenvergleich eingestellt. Eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldschutzes für Wohngebäude ist im Bereich der Engstellen 7, 8 und 13 auf Ebene der Raumordnung zwar nicht grundsätzlich auszuschließen. Jedoch würde sich eine Erdverkabelung für die übrigen betrachteten Belange bzw. Schutzgüter als deutlich nachteilig erweisen. Im Bereich der Engstelle 8 wäre die Errichtung eines Erdkabelabschnittes aufgrund der nur kurzen Länge des Abschnittes für eine Erdverkabelung unverhältnismäßig.

Im Verlauf der Korridorvariante C befinden sich mit den Engstellen 17-21 und 24-25 insgesamt sieben Engstellen. Alle Abschnitte dieser Variante werden als Freileitung in den Variantenvergleich eingestellt. Eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldschutzes für Wohngebäude ist im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 auf Ebene der Raumordnung zwar nicht grundsätzlich auszuschließen. Jedoch würde sich eine Erdverkabelung für die übrigen betrachteten Belange bzw. Schutzgüter als deutlich nachteilig erweisen.

Im Verlauf der Korridorvariante D3 befinden sich mit den Engstellen 17-19, 24-28 insgesamt acht Engstellen. Alle Abschnitte dieser Variante werden als Freileitung in den Variantenvergleich eingestellt. Eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldschutzes für Wohngebäude ist im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 auf Ebene der Raumordnung nicht grundsätzlich auszuschließen. Jedoch würde sich eine Erdverkabelung für die übrigen betrachteten Belange bzw. Schutzgüter als deutlich nachteilig erweisen.



Die Anzahl der Engstellen und Abschnitte mit Teilerdverkabelung und die Gesamtlänge der Abschnitte mit Teilerdverkabelung sind in Tab. 6 je Korridorvariante zusammenfassend aufgeführt. In der Übersichtsabbildung (Abb. 1) auf S. 22 sind die Engstellen im räumlichen Kontext dargestellt.

Tab. 6 Übersicht über die Engstellen in den einzelnen Korridorvarianten

	Korridor A/B		Korridor C		Korridor D3
	Engstellen-Nr.		Engstellen-Nr.		Engstellen-Nr.
	1		20		26
	11		21		27
	12		24		28
	13		25		24
	7		17		25
	8		18		17
	9		19		18
					19
Anzahl Abschnitte Erdkabel	1		0		0
Gesamtlänge Abschnitte Erdkabel [km]	3,9		0		0
Anzahl der Engstellen	7		7		8

Erläuterung:  Freileitung
 Erdkabel

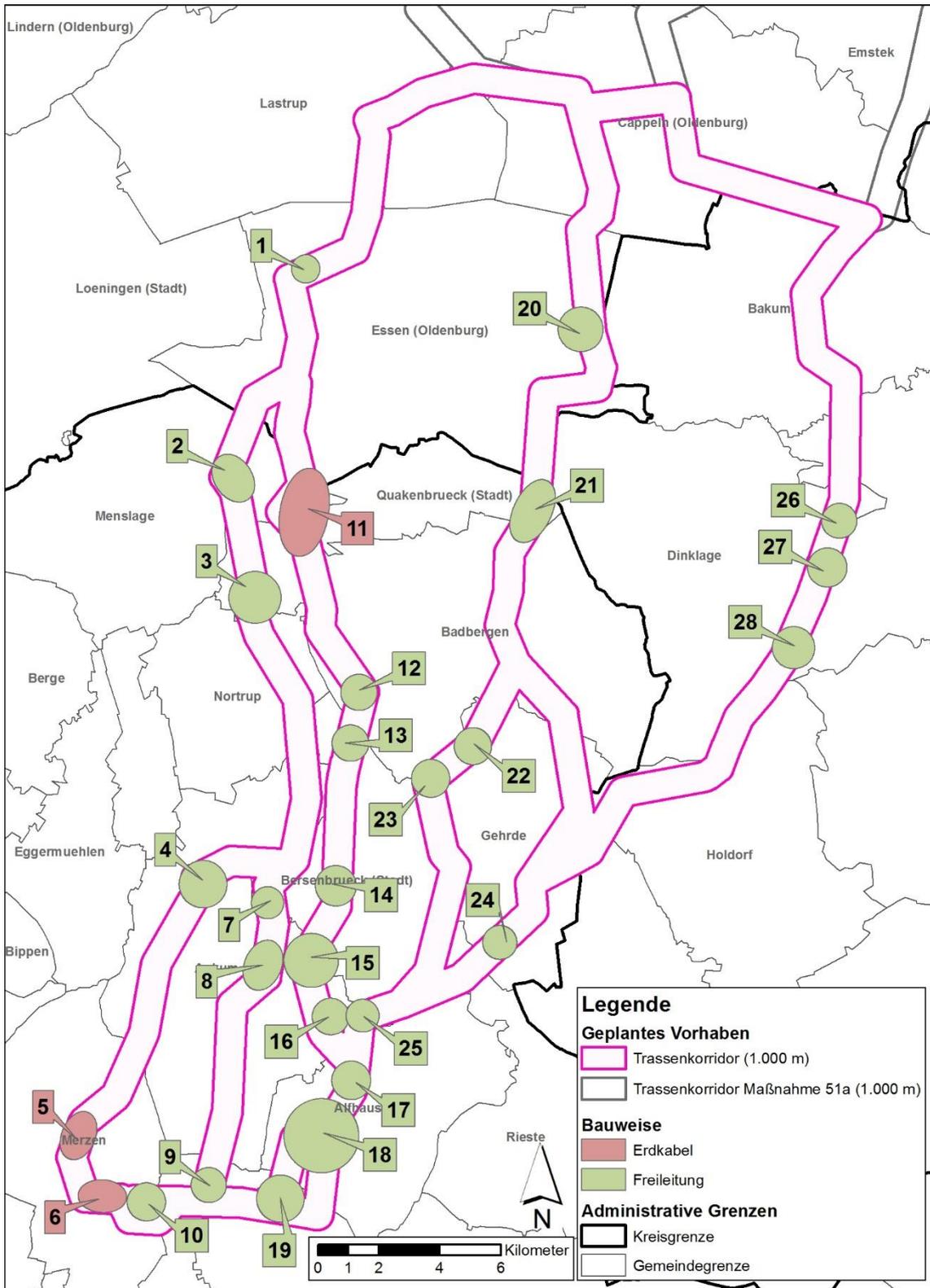


Abb. 1 Übersicht der Engstellen mit berücksichtigter Bauweise im Variantenvergleich

4 Vorhabenbeschreibung

4.1 Technische Beschreibung

Eine ausführliche Beschreibung der Vorhabens- und Baumerkmale einer Freileitung und eines Erdkabels sind im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) beschrieben. Zusammengefasst werden in den folgenden zwei Unterkapiteln in Kürze die Vorhabenmerkmale beschrieben.

4.1.1 Freileitung

Geplant ist die Errichtung einer 380-kV-Freileitung auf einem Stahlfachwerkmastgestänge. Die Standardmaste haben in der Regel eine Höhe von ca. 50–65 m und eine Traversenbreite von ca. 30 m (2 x 15 m). Als Mastformen können in der späteren Ausplanung der genauen Trasse Donau-, Tonnen- oder Einebenenmastgestänge zum Einsatz kommen (Abb. 2 und Abb. 3).

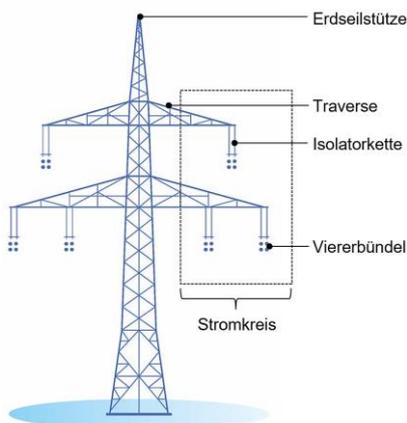


Abb. 2 Prinzipzeichnung eines Stahlgittermastes (Quelle: Amprion)

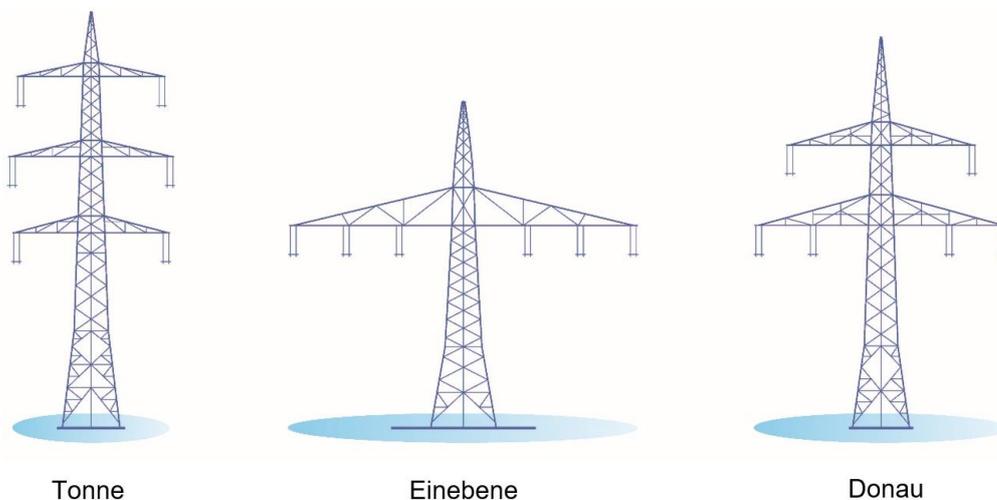


Abb. 3 Prinzipzeichnung unterschiedlicher Mastformen (Quelle: Amprion)

Gründung und Fundamenttypen

Die Gründungen haben die Aufgabe, die auf die Maste einwirkenden Kräfte und Belastungen mit ausreichender Sicherheit in den Baugrund einzuleiten. Der jeweilige Fundamenttyp kann erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens und auf Basis der Baugrunderkenntnisse festgelegt werden. Grundsätzlich können die Fundamenttypen

- Rammfundamente,
- Bohrfundamente,
- Stufenfundament und
- Plattenfundament

zum Einsatz kommen.

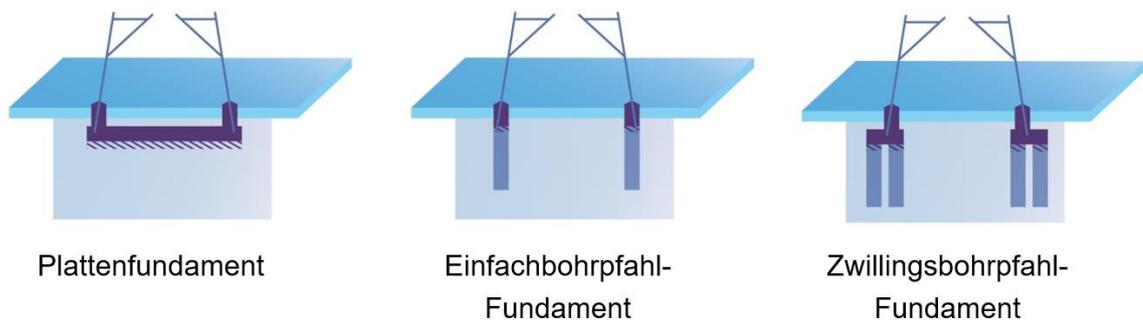


Abb. 4 Schematische Abbildung möglicher Mastfundamenttypen (Quelle: Amprion)

Die Auswahl geeigneter Fundamenttypen ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Diese sind im Wesentlichen:

- die aufzunehmenden Zug-, Druck- und Querkräfte,
- Bewertung der Tragfähigkeit und Verformungsverhalten des Baugrunds in Abhängigkeit vom Fundamenttyp,
- Dimensionierung des Tragwerkes und
- Witterungsabhängigkeit der Gründungsverfahren und die zur Verfügung stehende Bauzeit.

Wesentlich für die Auswahl der Fundamenttypen sind dabei die angetroffenen Baugrundverhältnisse am Maststandort.

Mastabstände und Schutzstreifen

Im Regelfall beträgt der Abstand zwischen den Masten ca. 400 m. Zum Schutz der geplanten Freileitung auch vor umstürzenden oder heranwachsenden Bäumen ist ein Schutzstreifen erforderlich, innerhalb dessen u. a. Aufwuchsbeschränkungen für Gehölzbestände bestehen. Im Regelfall liegt die Breite des Schutzstreifens im Bereich von ca. 30 m bis ca. 80 m, für die Unterlagen wird von einer einheitlichen Breite von ca. 55 m ausgegangen. Direkt unter der Trasse gelten zudem Beschränkungen für die bauliche Nutzung.

Im Rahmen der späteren Detailplanung werden diese Planungseckwerte überprüft. Bei besonderen Anforderungen kann von ihnen abgewichen werden.

4.1.2 Erdkabel

Der grundsätzliche Unterschied zwischen einer Höchstspannungsfreileitung und einer Höchstspannungskabelanlage besteht darin, dass die Freileitung ein relativ einfaches, eine Kabelanlage jedoch ein hochkomplexes System ist, bei dem auf kleinsten Isolierdistanzen hohe Spannungen sicher beherrscht werden müssen. In der Hoch- und Höchstspannungsebene kommen heute fast ausschließlich Kunststoffkabel mit einer Isolationsschicht aus vernetztem Polyethylen (VPE) zum Einsatz.

VPE-Kabel haben zwar eine geringere Fehlerrate als Freileitungen, jeder Kabelfehler ist aber mit einem Schaden und längeren Reparaturzeiten verbunden, was insgesamt zu einer höheren Nichtverfügbarkeit führt. Weltweit sind noch keine statistisch belastbaren Unterlagen über das Betriebsverhalten von 380-kV-VPE-Kunststoffkabeln verfügbar. Zu beachten ist dabei, dass Kabel nur in Teilstücken transportiert und verlegt werden können und Verbindungsmuffen zwischen den Teilstücken hergestellt werden müssen. Diese Verbindungsmuffen sind anfälliger für Störungen als das Kabel selbst. Mit zunehmender Länge der Kabeltrasse steigen die Anzahl der erforderlichen Muffen und damit das Ausfallrisiko.

Bezüglich der Lebensdauer von 380-kV-VPE-Kabeln geht man aufgrund der Erfahrungen in der 110-kV-Ebene von rd. 40 Jahren aus. Allerdings liegen weltweit über die Lebensdauer von 380-kV-VPE-Kabel noch keine Langzeiterfahrungen vor. Für Höchstspannungsfreileitungen kann die Betriebsdauer 80 Jahre und mehr betragen.

Die Regellegetiefe für Kabel beträgt unter landwirtschaftlich genutzten Flächen ca. 1,80 m (Oberkante Leerrohr). Der spätere Schutzstreifen für die gesamte Anlage ist – nach heutigen Abschätzungen – mit einer Gesamtbreite von ca. 25 m bis 30 m zu bemessen. Während der Bauphase wird voraussichtlich eine Baustellenfläche mit einer Gesamtbreite von ca. 45 m benötigt (Abb. 5)

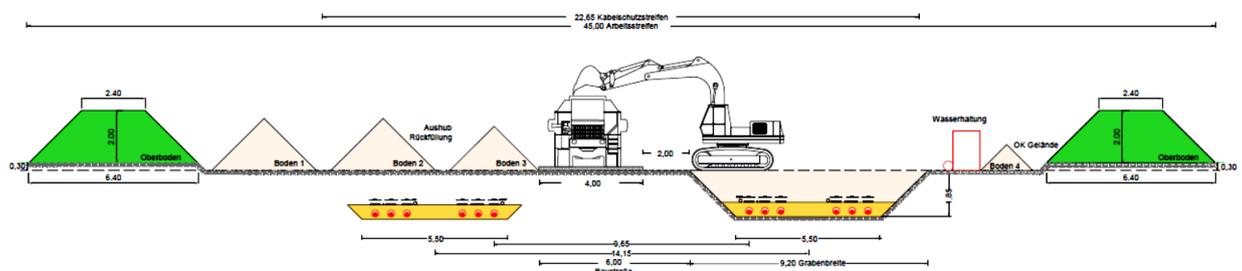


Abb. 5 Grabenprofil mit Regelquerschnitt einer 380-kV-Erdkabeltrasse mit vier Kabelsystemen als Alternative für zwei 380-kV-Stromkreise (Quelle: Amprion)



Abb. 6 Amprion-Baustelle einer 380-kV-Erdkabeltrasse bei Raesfeld (Quelle: Unterlage zur Antragskonferenz, S. 12)

Im Bereich des Schutzstreifens darf weder gebaut noch dürfen tiefwurzelnde Bäume gepflanzt werden. Schwachwurzelnde Sträucher sind insoweit zulässig, dass im Bedarfsfall die Zugänglichkeit und ggf. Tiefbauarbeiten im Bereich des Schutzstreifens jederzeit möglich sind.

Der Übergang von der Freileitung auf das Kabel erfolgt in einer Kabelübergangsstation (KÜS) bzw. Kabelübergangsanlage (KÜA). Dort wird die Freileitung mit den Kabelstromkreisen elektrisch verbunden. Für jede KÜS/KÜA wird nach aktueller Abschätzung eine Fläche zwischen ca. 1 bis 2,5 ha. benötigt.

Für eine Höchstspannungskabelanlage wird ein deutlich höherer finanzieller Aufwand auch unter Berücksichtigung der Betriebs- und Verlustkosten über 40 Jahre als bei einer entsprechenden Freileitung erforderlich. Unter Berücksichtigung der Kabelübergabestationen inkl. der ggf. erforderlichen Drosseln, liegen die Investitionskosten einer 380-kV-Kabelanlage aus heutiger Sicht ca. bei dem acht- bis neunfachen der Investitionskosten für die Realisierung einer 380-kV-Freileitung. Dabei verschlechtert sich die Relation umso stärker, je kürzer der Erdkabelabschnitt ist. Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass ein häufiger Wechsel zwischen Freileitungs- und Erdkabelabschnitten im technischen Betrieb zu Problemen führen kann.

4.2 Untersuchte Varianten

Entsprechend dem Ergebnis der Antragskonferenz vom 15.09.2015 werden gemäß der Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens durch das Amt für regionale Landesentwicklung Weser Ems (ArL W-E) vom 20.11.2015 die Korridore A, B, C und D3 inklusive deren dargestellten Teilvarianten im Variantenvergleich des Raumordnungsverfahrens gegenübergestellt. Die zu untersuchenden Varianten und die Abschichtung des Variantenvergleichs erfolgt gestaffelt in zwei Schritten:

So werden in einem **ersten Schritt** die möglichen Teil- bzw. Untervarianten aller Korridore miteinander verglichen und die jeweilige Präferenzvariante bewertet und herausgearbeitet. Im Rahmen eines übergeordneten Vergleichs der Teilvarianten werden alle Belange aus Umweltverträglichkeit, der Verträglichkeit hinsichtlich des Natura 2000-Schutzgebiets-systems, der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit sowie der Raumverträglichkeit zunächst gesamtheitlich betrachtet bzw. gegenübergestellt. Die Teilvarianten werden – wie die Hauptvarianten – hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile aller betrachteten Kriterien bewertet und schließlich gegeneinander abgewogen, um einen vorzugswürdigen Korridor zu ermitteln, welcher möglichst die geringsten negativen Umweltwirkungen mit sich führt und sich zugleich als raumverträglich erweist. Der unter Gesichtspunkten der Raum- und Umweltverträglichkeit jeweils günstigste Korridorverlauf wird als vorzugswürdig erachtet und im Ergebnis Teil des Hauptvariantenvergleichs im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (Kap. 4.2.1 und Unterlage 6).

In einem **zweiten Schritt** bilden die Hauptvarianten die Grundlage für den Variantenvergleich in der Raumverträglichkeitsstudie (Kap. 5), aus welchem sich schließlich eine vorzugswürdige Variante aus Sicht der Raumverträglichkeit ergibt. Der Vergleich der Hauptvarianten hinsichtlich der Umweltverträglichkeit, der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit sowie des Natura 2000-Schutzgebietssystems erfolgt in den jeweils eigenständigen Unterlagen 2 bis 4. Die Bildung einer vorzugswürdigen Hauptvariante unter Berücksichtigung aller Umwelt- und Raumordnerischen- sowie technischen Belange erfolgt im Erläuterungsbericht (Unterlage 1).

4.2.1 Ergebnisse der Teilvariantenvergleiche

Die Entwicklung der hier dargestellten Korridorführungen mit den Teilvarianten war im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren ein iterativer Prozess, welcher es nach dem hier dargestellten Vorgehen erlaubt alle denkbaren Teilvarianten und Kombinationsmöglichkeiten der Korridore untereinander zu vergleichen bzw. gegenüberzustellen. Aus dem von der Landesplanungsbehörde festgelegten Untersuchungsrahmen ergeben sich aus den Korridoren A, B, C und D3 insgesamt fünf Teilvariantenvergleiche, die hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile aller betrachteten Kriterien bewertet und schließlich gegeneinander abgewogen werden.

Für die Teilvariantenvergleiche 3, 4 und 5 wurde derselbe Prüfraumen und die gleiche Methodik wie beim Hauptvariantenvergleich zu Grunde gelegt. Die Teilvariantenvergleiche 1 und 2 erfolgen aufgrund ihrer Kleinräumigkeit verbal-argumentativ (vgl. Unterlage 6.1 und 6.2). Um Doppelungen zu vermeiden, wurde auf eine gesonderte Beschreibung der den einzelnen Prüfkriterien zugrunde gelegten Methodik verzichtet. Das methodische Vorgehen ist umfänglich in der vorliegenden Unterlage dokumentiert. Auf eine kartographische Darstellung der, bezogen auf die einzelnen Teilvarianten ermittelten Auswirkungen wurde ebenfalls verzichtet.

Abb. 7 (S. 29) gibt eine Übersicht der Teilvarianten bzw. der fünf Teilvariantenvergleiche, aus welchen schließlich die durchgängigen Hauptvarianten gebildet werden.

In Tab. 7 werden die fünf Teilvariantenvergleiche mit den gegenüberzustellenden Teilvarianten aufgelistet. Da einige Teilvarianten wiederum weitere Teilvarianten beinhalten, ist die Reihenfolge der zu prüfenden Teilvarianten von Bedeutung.

Tab. 7 Auflistung der Teilvariantenvergleiche getrennt nach Korridoren

Teilvariantenvergleich	gegenüberzustellende Teilvarianten	Trassenlänge [in km]	betrifft Hauptkorridor
1	Hackemoor West,	3,0	A, B, C, D3
	Hackemoor Ost	0,8	
2	Thiene West,	3,8	B, C, D3
	Thiene Ost	4,9	
3	A-Südwest,	21,0	A, B, C, D3
	A-Südost,	16,3	
	B-Süd	15,6	
4	A-Nord,	14,5	A, B
	B-Nord	14,2	
5	C-West,	13,0	C
	C-Ost	14,7	

Da jeder der fünf Teilvariantenvergleiche ein in sich geschlossenes Dokument darstellt, werden diese aufgrund des verhältnismäßig großen Umfangs nicht in der vorliegenden Unterlage sowie der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) integriert, sondern der Unterlage als eigene Dokumente beigegeben. Die Teilvariantenvergleiche sind der Unterlage 6 zu entnehmen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Teilvariantenvergleiche 1 bis 5 in Kürze erläutert und die jeweils vorzugswürdige Variante vorgestellt.

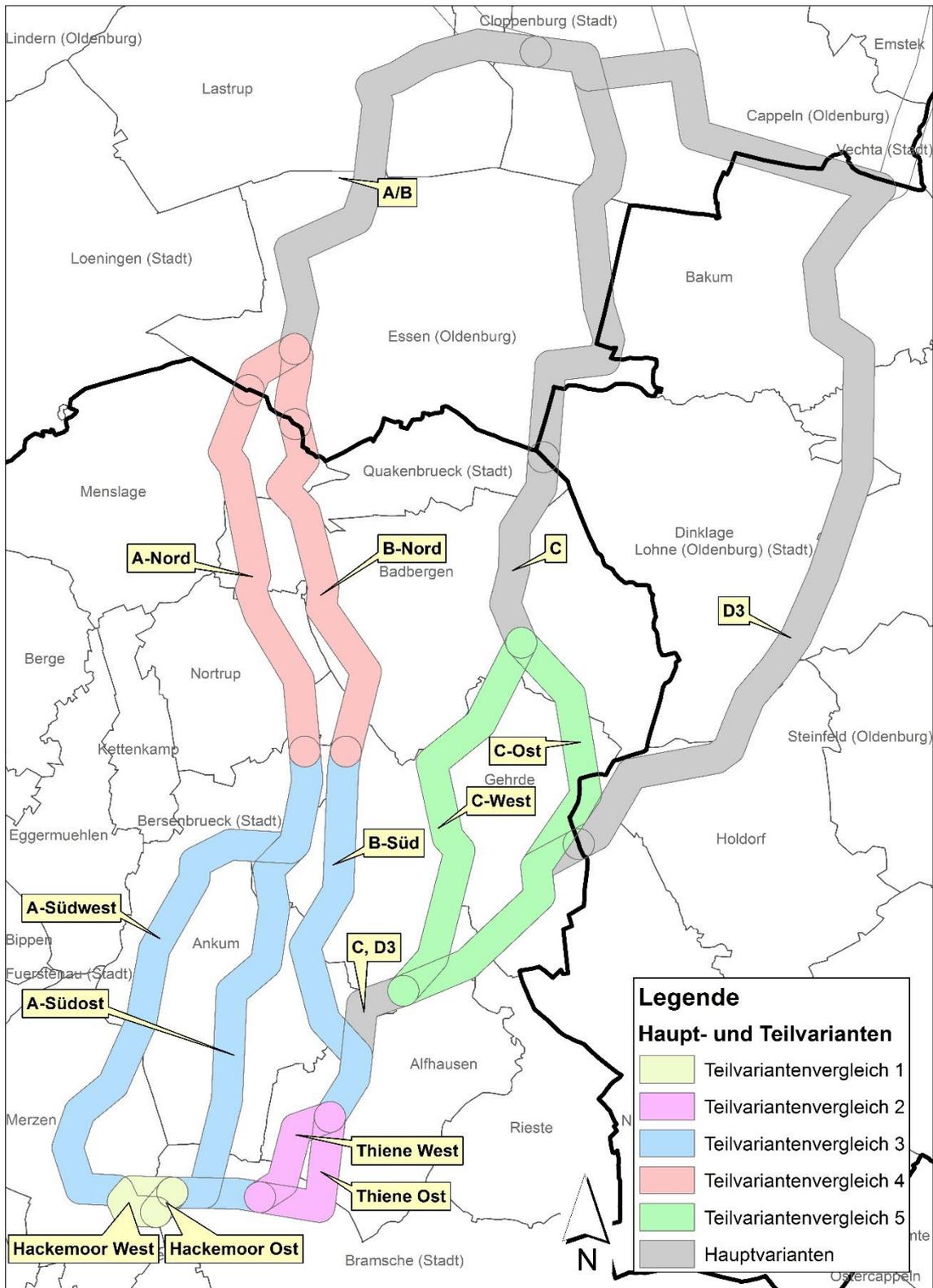


Abb. 7 Übersicht der Hauptvarianten einschließlich der untersuchten Teilvarianten

4.2.1.1 Teilvariantenvergleich 1 (Hackemoor West, Hackemoor Ost)

Der Teilvariantenvergleich 1 bezieht sich auf das Umfeld der geplanten Umspannanlage Merzen, in dem zwei verschiedene Trassierungsmöglichkeiten für einen Anschluss der Hauptvarianten geprüft werden.

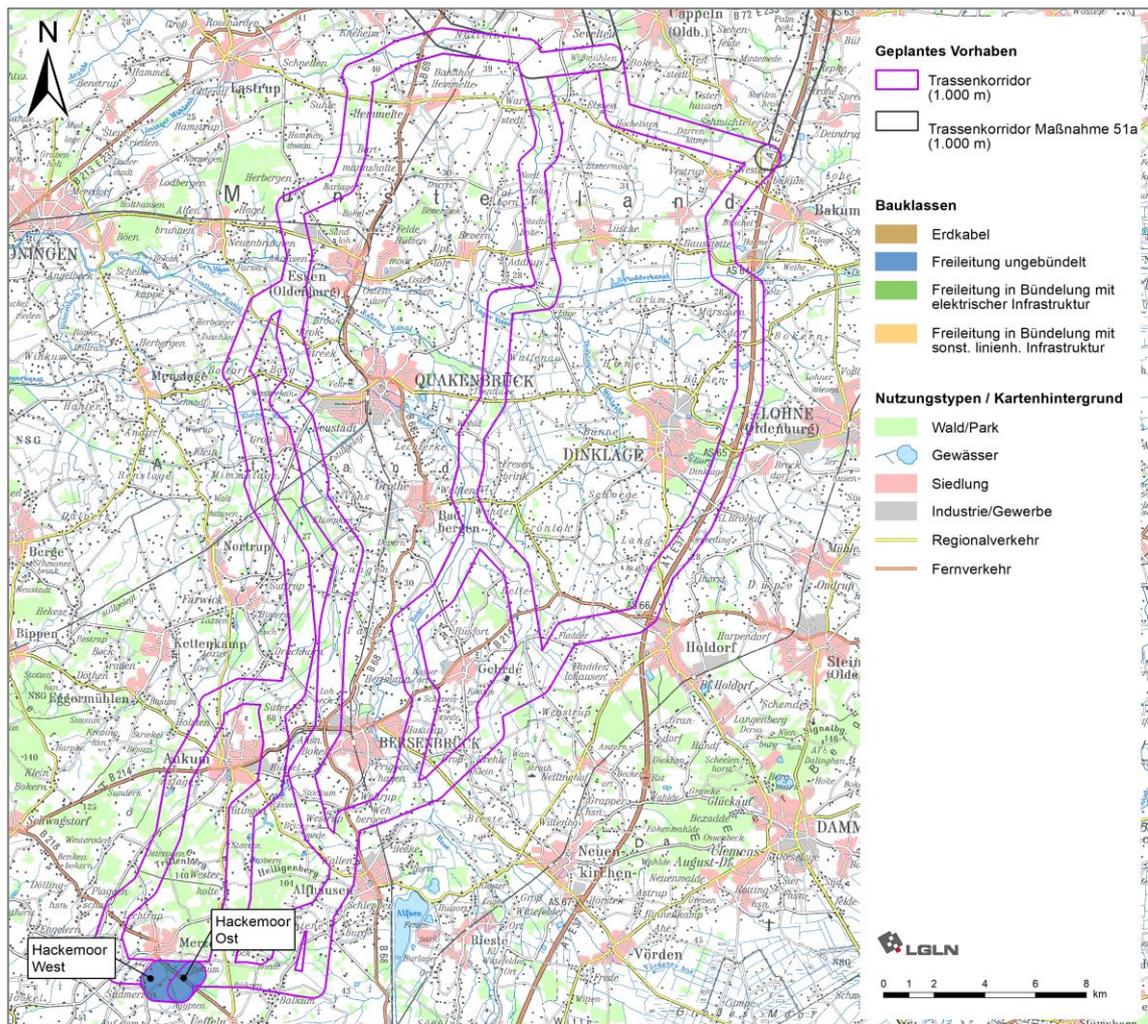


Abb. 8 Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 1

Bei der Teilvariante **Hackemoor West** handelt es sich um einen rund 2,9 km langen Freileitungsabschnitt. Aus östlicher Richtung kommend verläuft die Teilvariante zunächst parallel zur 380-kV-Bestandsfreileitung (Hanekenfähr – Wehrendorf). Östlich von Hülshoff schwenkt sie vom Parallelverlauf ab und führt zurück zum weiter südöstlich geplanten Standort der Umspannanlage.

Die Teilvariante **Hackemoor Ost** ist ebenfalls als Freileitung geplant. Sie schwenkt südwestlich von Bottum von der 380-kV-Bestandsfreileitung ab und erreicht nach rund 0,8 km Länge den weiter südwestlich geplanten Standort des Umspannwerks.

Die Leitungseinführung in die geplante Umspannanlage Merzen macht eine Anpassung der Bestandsleitungen erforderlich. Für den Bau der geplanten Umspannanlage sowie die Leitungseinführung werden gesonderte Genehmigungsverfahren beantragt.

Wesentlicher und entscheidungsrelevanter Unterschied zwischen den beiden Teilvarianten ist die erheblich höhere Betroffenheit von Wohnsiedlungsflächen durch die Teilvariante Hackemoor West. Die hieraus resultierende Betroffenheit für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit wird als schwerwiegender eingestuft als die Nachteile für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie den Artenschutz, welche mit der Teilvariante Hackemoor Ost verbunden sind. Auch weist die Teilvariante Hackemoor Ost aufgrund der geringeren Trassenlänge und geringeren Konfliktdichte bezüglich der Raumordnung deutliche Vorteile auf.

Unter Betrachtung der Verträglichkeit gegenüber Umwelt, FFH, Artenschutz und Raumordnung ist Hackemoor Ost die günstigere der beiden Teilvarianten und geht als Teilabschnitt aller Hauptkorridore in den Hauptvariantenvergleich ein.

4.2.1.2 Teilvariantenvergleich 2 (Thiene West, Thiene Ost)

Der Teilvariantenvergleich 2 bezieht sich auf den südöstlichen Randbereich des Variantenbündels südlich von Alfhausen, in wo die Korridore C und D3 auf die 380-kV-Bestandsfreileitung zwischen Hanekenfähr und Wehrendorf treffen.

Die Teilvariante **Thiene West** verläuft als rund 3,8 km langer Freileitungsabschnitt westlich der K 107 zwischen Alfhausen im Norden und Balkum im Süden. Nordwestlich von Balkum stößt die Teilvariante auf die 380-kV-Bestandsfreileitung zwischen Hanekenfähr und Wehrendorf.

Die Teilvariante **Thiene Ost** besitzt eine Länge von rund 4,9 km. Die als Freileitung geplante Teilvariante verläuft zunächst in Richtung Süden und quert dabei südlich von Thiene die K 107 zwischen Alfhausen und Balkum. Östlich von Balkum stößt die Teilvariante auf die 380-kV-Bestandsfreileitung (Hanekenfähr – Wehrendorf), wo sie für rund 1,9 km in deren Parallelverlauf in westliche Richtung einschwenkt.

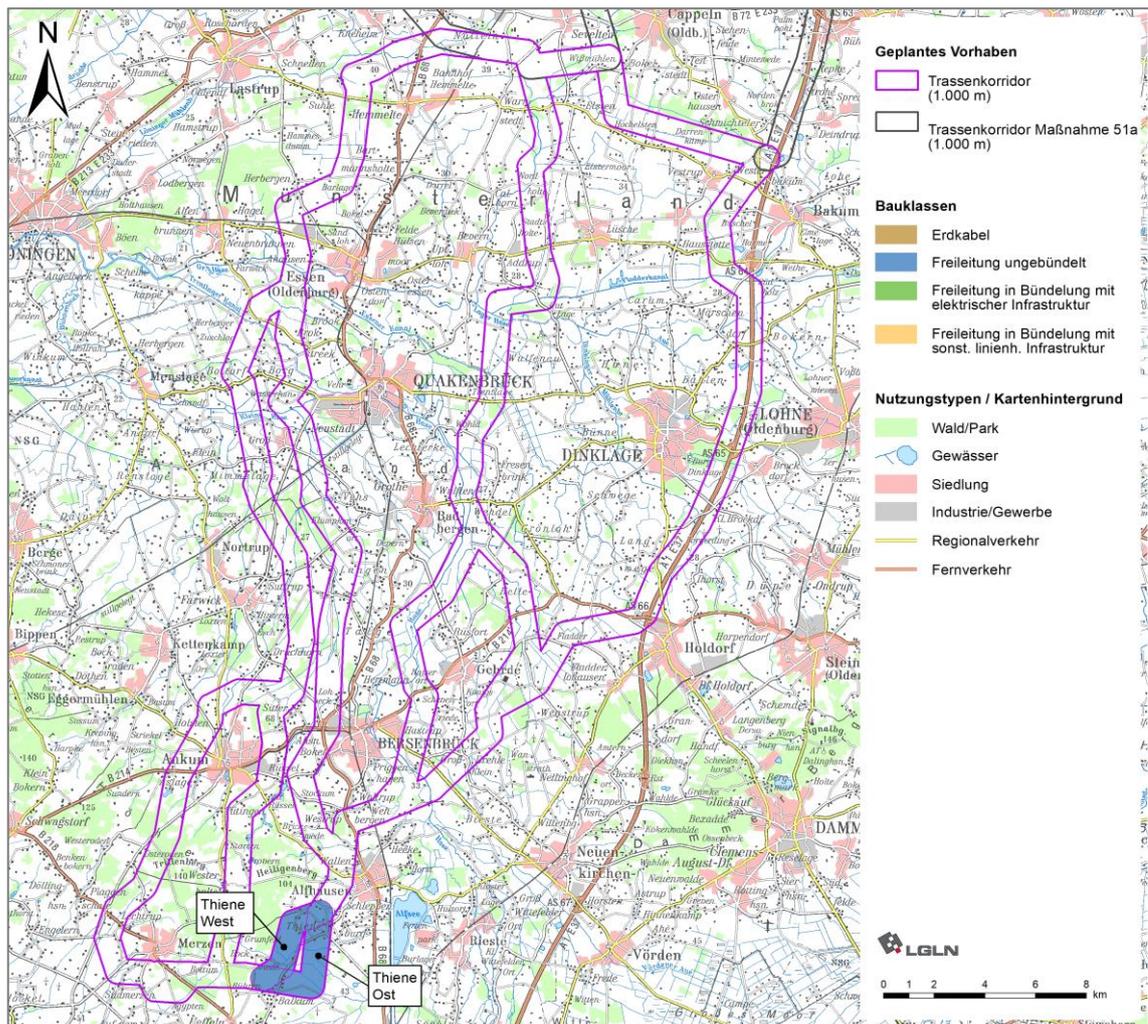


Abb. 9 Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 2

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt erweist sich die Teilvariante Thiene West als vorteilhaft, was auf die deutlichen Vorteile dieser Teilvariante Thiene West bezüglich der Wohnfunktion zurückzuführen ist. Demgegenüber stehen leichte Nachteile hinsichtlich des speziellen Artenschutzes, die nach derzeitigem Kenntnisstand durch geeignete Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können. Hinsichtlich der Verträglichkeit mit dem Natura 2000-Schutzgebietssystem erweist sich keine der beiden Teilvarianten als vor- bzw. nachteilig. Maßgebliche Unterschiede zwischen den Teilvarianten bei den raumkonkreten Belangen ergeben sich insbesondere bei der Betroffenheit von Siedlungen. Der Westverlauf ist hier als günstiger zu bezeichnen.

Im Ergebnis wird die Teilvariante Thiene West als Vorzugsvariante ermittelt. Als Teilabschnitt des Hauptkorridors C und des Hauptkorridors D3 geht diese Teilvariante in den Hauptvariantenvergleich ein.

4.2.1.3 Teilvariantenvergleich 3 (A-Südwest, A-Südost, B-Süd)

Der Teilvariantenvergleich 3 bezieht sich auf den südwestlichen Bereich des Variantenbündels und umfasst zwei Teilvarianten des Korridors A sowie den südlichen Abschnitt des Korridors B. Ausgehend von einem Niederungsbereich östlich von Nortrup führen die drei Teilvarianten westlich von Bersenbrück zur geplanten Umspannanlage Merzen, wobei die maßgeblichen Unterschiede aus der Umfahrung der Ortslagen von Ankum, Bersenbrück und Merzen resultieren.

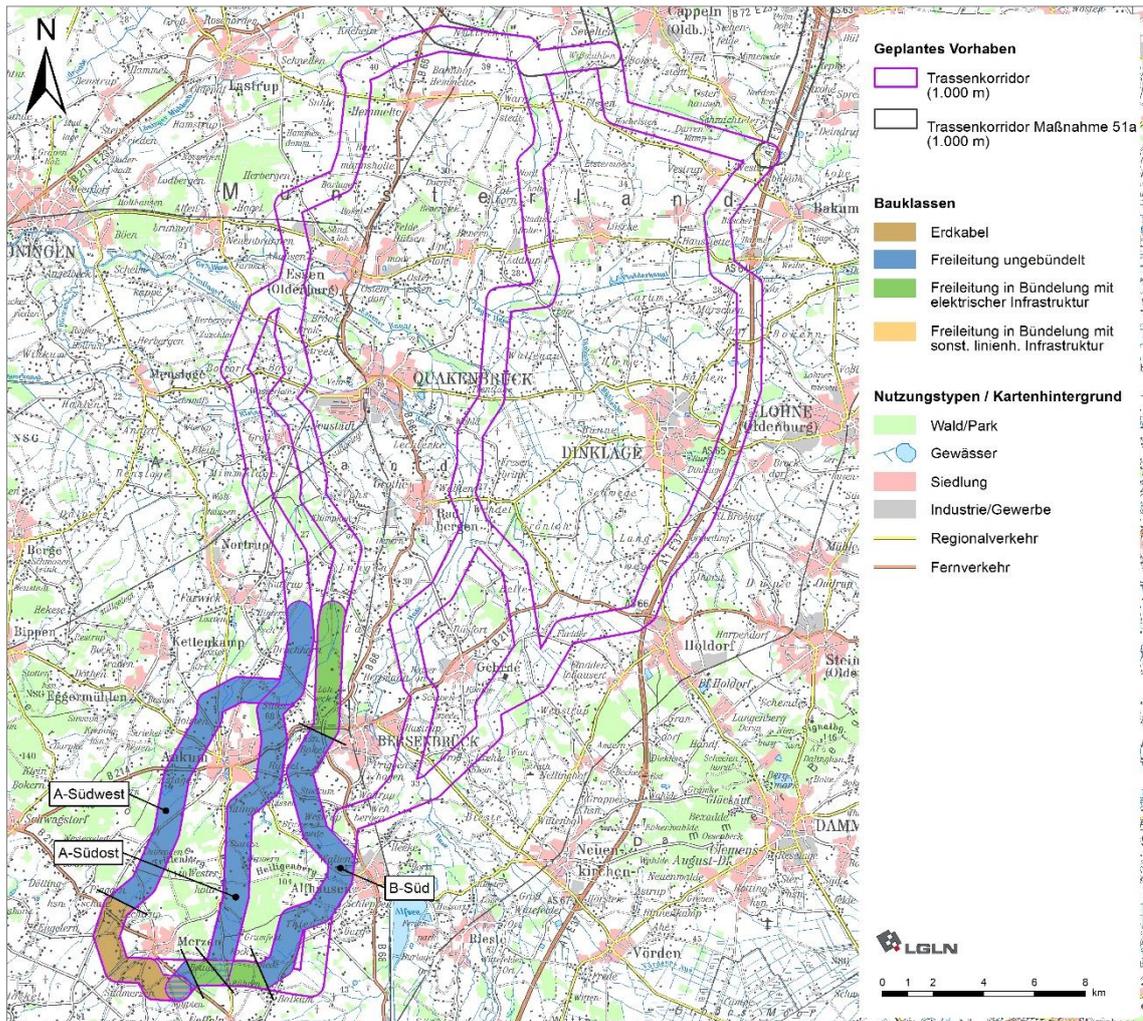


Abb. 10 Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 3

Tab. 8 Im Teilvariantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten

Tv A-Südwest (20,9 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (15,2 km) Erdkabel (5,7 km)
Tv A-Südost (17,1 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (16,1 km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (1,0 km)
Tv B-Süd (20,3 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (12,6 km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (7,7 km)

Im übergeordneten Vergleich schneidet der Korridor der Teilvariante A-Südwest eindeutig am schlechtesten ab. Sie ist in allen betrachteten Belangen der Umwelt- und Raumverträglichkeit als nachteilig bzw. nicht als vorzugswürdig zu bewerten.

Bei der Gegenüberstellung der Teilvarianten A-Südost und B-Süd ergibt sich insgesamt ein uneinheitliches Bild (vgl. Tab. 9).

Tab. 9 Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 3

	Teilvariante A-Südwest	Teilvariante A-Südost	Teilvariante B-Süd
Schutzgüter UVPG	2	1	3
FFH-Verträglichkeit	1	1	1
Artenschutz	3	2	1
Raumverträglichkeit	3	2	1

Legende:

Rangfolge	
Rang 1 (günstigste Teilvariante)	1
Rang 2 (mittlere Teilvariante)	2
Rang 3 (ungünstigste Teilvariante)	3

Hinsichtlich der Vereinbarkeit mit dem speziellen Artenschutz sowie auch der Raumverträglichkeit stellt die Teilvariante B-Süd die jeweils günstigste Alternative dar. Beim Artenschutz erweist sie sich als leicht vorteilhaft gegenüber der Teilvariante A-Südost, wobei sich mögliche Verbotstatbestände auch bei der Variante A-Südost durch geeignete Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermeiden lassen. Aus Gesichtspunkten der Raumverträglichkeit schneidet die Teilvariante B-Süd bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung zwar deutlich besser ab als die Teilvariante A-Südost, es schließen sich jedoch keine der Teilvarianten aufgrund von raumordnerischen Belangen aus bzw. sind grundsätzlich realisierbar.

Diesen Vorteilen der Teilvariante B-Süd stehen gewichtige Nachteile unter dem Aspekt der Umweltverträglichkeit gegenüber, bei dem die Teilvariante B-Süd unter allen drei Teilvarianten am schlechtesten abschneidet. Im schutzgutübergreifenden Vergleich sind diese Nachteile auf die biotischen Schutzgüter sowie die Schutzgüter Boden und Kultur- und sonstige Sachgüter zurückzuführen. Wie aus einer vertieften Betrachtung des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit hervorgeht, ist die Variante B-Süd beim Aspekt Wohnen mit deutlichen Nachteilen behaftet.

Insgesamt erweisen sich diese Nachteile hinsichtlich der Umweltverträglichkeit als so gewichtig, dass sie die Vorteile beim Artenschutz und der Raumverträglichkeit überwiegen.

Zudem ist die Teilvariante B-Süd mit ca. 20 km deutlich länger als die Teilvariante A-Südost, welche eine Gesamtlänge von ca. 17 km aufweist. Im Hinblick auf die anzustrebende möglichst kurze Streckenlänge ergibt sich demnach ein weiterer maßgeblicher Vorteil für die Teilvariante A-Südost. Für die Teilvariante B-Süd bestehen zwar in zwei Abschnitten Bündelungsmöglichkeiten – was den Längenvorteil der Teilvariante A-Südost in Teilen relativiert – allerdings ist zu bedenken, dass auch eine Bündelung zu einer Mehrbelastung des Raums führen kann.

Insgesamt erweisen sich die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie unter Berücksichtigung der Trassenlängen als gewichtiger, sodass die Teilvariante A-Südost als Vorteilsvariante eingestuft wird und im Ergebnis Teil des Hauptvariantenvergleichs im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wird.

4.2.1.4 Teilvariantenvergleich 4 (A-Nord, B-Nord)

Der Teilvariantenvergleich 4 bezieht sich auf die nördlichen Abschnitte der Korridore A und B zwischen Essen (Oldb.) im Norden und Nortrup im Süden. Die maßgeblichen Unterschiede der Varianten resultieren aus der Umfahrung der Siedlung Groß Mimmelage südwestlich von Quakenbrück und der Querung der Waldgebiete nordöstlich von Nortrup. Die Nord-Süd-Ausdehnung des Variantenbündels beträgt knapp 14 km, wobei der Abstand zwischen den Trassenkorridoren der beiden Teilvarianten max. 1,5 km beträgt.

Tab. 10 Im Teilvariantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten

Tv A-Nord (14,5 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (14,5 km)
Tv B-Nord (14,2 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (7,6 km) Erdkabel (3,9 km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (2,7)

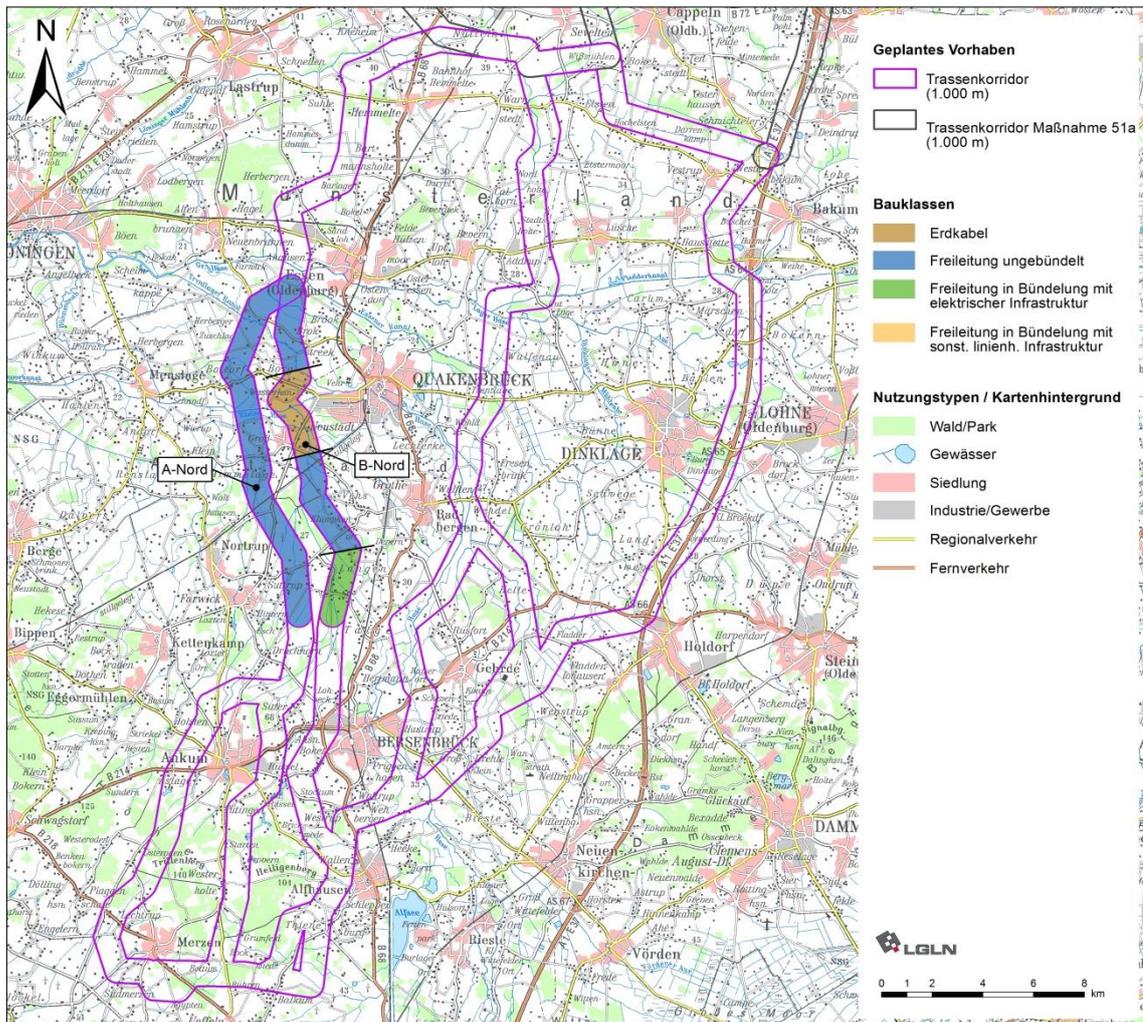


Abb. 11 Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 4

Im Ergebnis des Teilvariantenvergleichs erweist sich die Teilvariante B-Nord als eindeutig vorzugswürdig.

Unter dem Aspekt der Umweltverträglichkeit ergeben sich deutliche Vorteile beim Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit – insbesondere beim Belang Wohnen – sowie beim Schutzgut Landschaft und beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die Nachteile, welche sich für die Schutzgüter Boden sowie Wasser (vornehmlich im Erdverkabelungsabschnitt) ergeben, erweisen sich im Rahmen des schutzgutübergreifenden Vergleichs als nicht von solchem Gewicht, dass diese die Vorteile bezüglich der anderen Schutzgüter für die Teilvariante B-Nord überwiegen würden.

Aus Gesichtspunkten des Artenschutzes stellt der Trassenkorridor B-Nord ebenfalls die Vorzugsvariante dar. Das Resultat stützt sich vornehmlich auf die im Vergleich zu der Variante A-Nord deutlich geringere Waldfläche mit überdurchschnittlicher faunistischer Bedeutung sowie die vergleichsweise geringe Fläche an schwer wiederherstellbaren Lebensräumen.

Bezüglich der Verträglichkeit mit dem Natura 2000-Schutzgebietssystem ist die Teilvariante B-Nord ebenfalls als günstiger einzustufen. Zwar queren beide Teilvarianten die linearen Gewässerstrukturen des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ mehrfach, allerdings wird davon ausgegangen, dass für den Korridor B-Nord die ausgewiesenen Bereiche des Schutzgebietes in ausreichendem Abstand zu den sensiblen Strukturen geschlossen gequert wird (HDD-Verfahren).

Auch aus Gesichtspunkten der Raumverträglichkeit schneidet die Teilvariante B-Nord bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung besser ab. Aufgrund der insgesamt geringeren Konfliktdichte im Hinblick auf raumordnerische Belange und die in die Betrachtung einbezogenen sonstigen Belange ist die Teilvariante B-Nord als vorteilhaft zu bewerten.

Als Ergebnis des Teilvariantenvergleichs erweist sich die Teilvariante B-Nord als eindeutig vorzugswürdig und wird folglich Teil des Hauptvariantenvergleichs im Rahmen des Raumordnungsverfahrens.

Tab. 11 Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 4

	Teilvariante A-Nord	Teilvariante B-Nord
Schutzgüter UVPG	2	1
FFH-Verträglichkeit	2	1
Artenschutz	2	1
Raumverträglichkeit	2	1

Legende:

Rangfolge	
Rang 1 (günstigste Teilvariante)	1
Rang 2 (ungünstigste Teilvariante)	2

4.2.1.5 Teilvariantenvergleich 5 (C-West, C-Ost)

Der vorliegende Teilvariantenvergleich bezieht sich auf zwei Teilvarianten im Zuge der Hauptvariante C. Östlich von Badbergen teilt sich der Korridor C auf in die beiden Teilvarianten C-West und C-Ost, die im Abstand von bis zu 4 km um den Siedlungskern der Gemeinde Gehrde sowie die nördlich angrenzenden Waldbereiche verlaufen. Etwa 13 km südlich der Gabelung treffen die beiden Teilvarianten zwischen Bersenbrück und Alfhausen wieder zusammen.

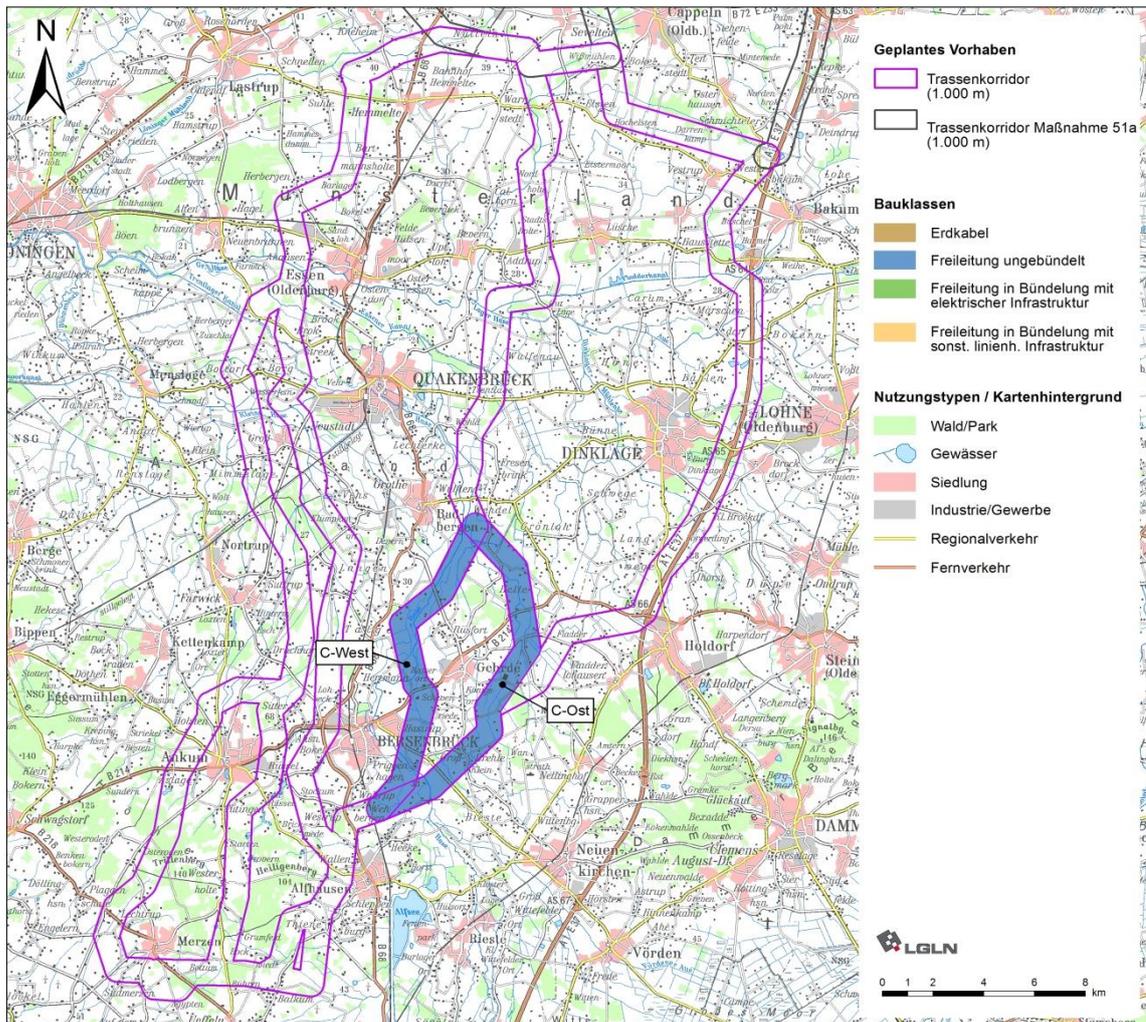


Abb. 12 Übersicht der Teilvarianten und der Bauklassen des Teilvariantenvergleichs 5

Abb. 13 Im Variantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten

Tv C-West (13,0 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (13,0 km)
Tv C-Ost (14,7 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (14,7 km)

Im übergeordneten Vergleich der Teilvarianten C-West und C-Ost zeigt sich, dass beide Teilvarianten mit schwerwiegenden Konflikten behaftet sind.

Die Teilvariante C-West weist einen weniger geschwungenen Verlauf und damit die kürzere Streckenlänge auf. Sie führt im nördlichen Teilabschnitt durch die Haseniederung als verhältnismäßig gering besiedelten, jedoch durch Gewässerausbau und -begradigung sowie die teils intensive landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen überprägten Landschaftsraum.

Der Korridor der östlichen Teilvariante erscheint insgesamt kleinteiliger strukturiert und wird stellenweise durch eine hohe Anzahl gliedernder Gehölzstrukturen und eingestreuter Wäldchen geprägt. Während die Teilvariante C-West durch den schmalen Korridor zwischen den Siedlungskernen von Bersenbrück und Gehrde verläuft, hält die östlich abgerückte Alternativtrassierung deutlich größere Abstände zu den Ortschaften ein.

Im Zuge der Umweltverträglichkeitsstudie stellt sich die westliche Trassierung als insgesamt vorteilhafte Teilvariante dar, da sie in nahezu allen Schutzgütern – mit Ausnahme der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Vorteile gegenüber der Teilvariante C-Ost aufweist. Aufgrund der kürzeren Trassenlänge liegen geringere Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter vor. Die vergleichsweise geringwertige Ausprägung der Landschaftsbildqualität schlägt sich in Vorteilen für die Teilvariante C-West hinsichtlich der Schutzgüter Landschaftsbild und Erholen nieder.

Bei den Belangen der Raumordnung sind im Vergleich der beiden Teilvarianten – insbesondere aufgrund des sehr deutlichen Unterschiedes hinsichtlich der Vorsorgegebiete Erholung in Zusammenhang mit den betroffenen Erholungswegen – deutliche Vorteile für den Korridor C-Ost festzustellen. Der parallele Verlauf der Hase als linearer Biotopverbund in Kombination mit von Aufforstung freizuhaltenden Flächen innerhalb von Korridor C-West stützt diese Einstufung. Aus der Prüfung der Konformität der Trassenkorridore mit den räumlich konkret festgelegten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ergeben sich jedoch für keine der beiden Teilvarianten unüberwindbare Restriktionen.

Anders stellt sich die Situation unter Betrachtung der Bedeutung des Raums als Vogellebensraum dar. Beide Teilvarianten umfassen Brut- und Gastvogellebensräume teils landesweiter Bedeutung und lösen damit Konflikte im Rahmen der UVS (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), des besonderen Artenschutzes und des Gebietsschutzes des Netzes Natura 2000 aus.

Die betreffenden Flächen im Trassenkorridor der Teilvariante C-West sind jedoch aufgrund ihrer Flächengröße, ihrer räumlichen Lage in der Haseniederung und ihrer Ausrichtung parallel zur Längsachse des Trassenkorridors mit den größeren Konflikten beim Schutzgut Tiere sowie mit den größeren artenschutzrechtlichen Risiken verbunden. Die Vogellebensräume im Trassenkorridor der Teilvariante C-Ost stellen hingegen tradierte Nahrungsflächen wandernder Vogelarten, insbesondere des Singschwans, dar und stehen damit in unmittelbarem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Vogelschutzgebiet „Alfsee“. Gleichwohl kann auch für die Teilvariante C-West im Rahmen der Vorprüfung aufgrund der räumlichen Nähe, der Wachstumstendenzen der Gastvogelpopulationen einerseits und der fortschreitenden ökologischen Aufwertung der Haseniederung andererseits nicht sicher ausgeschlossen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes Alfsee ausgelöst werden.

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung (einschließlich der bereits eingeleiteten Entwicklungsmaßnahmen in der Haseniederung) sowie unter Berücksichtigung der Potenziale für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird die Teilvariante C-Ost als Vorzugsvariante ermittelt. Als Teilabschnitt des Hauptkorridors C und des Hauptkorridors D3 geht diese Teilvariante in den Hauptvariantenvergleich ein.

Tab. 12 Übergeordneter Vergleich der Teilvarianten des Teilvariantenvergleichs 5

	Teilvariante C-West	Teilvariante C-Ost
Schutzgüter UVPG	1	2
FFH-Verträglichkeit	2	2
Artenschutz	2	1
Raumverträglichkeit	2	1

Legende:

Rangfolge	
Rang 1 (günstigste Teilvariante)	1
Rang 2 (ungünstigste Teilvariante)	2

4.2.2 Ableitung der Hauptvarianten

Aus dem Ergebnis des Vorvariantenvergleichs resultieren für den anschließenden Hauptvariantenvergleich insgesamt drei Hauptkorridore bzw. Hauptvarianten. Da die beiden Korridore A und B nahezu auf ganzer Länge Teilvariantenvergleichen unterzogen wurden und ein gemeinsamer Wechsellpunkt zwischen den Korridoren geschaffen wurde, entfällt jeweils eine Teilvariante der beiden Korridore. Der Wechsellpunkt zwischen den beiden Korridoren A und B wurde an dieser Stelle bzw. östlich des Ortsteiles Suttrup geschaffen, da hier die Korridore sehr nahe aneinander liegen bzw. parallel zueinander verlaufen und zugleich in diesem Raum nur sehr geringe Raumwiderstände vorkommen. Als Ergebnis verbleiben für den Hauptvariantenvergleich somit eine Kombination aus den Korridoren A und B sowie die Hauptkorridore C und D3.

4.3 Korridorverlauf und -varianten

Im Folgenden werden die Trassenkorridore der Teilvarianten in ihrem Verlauf beschrieben. Die beschreibende Darstellung erfolgt für die Zone 0 bzw. für den Trassenkorridor selbst. In Abb. 14 sowie in Tab. 13 werden die in den Variantenvergleich eingestellten Bauklassen der Teilvarianten aufgelistet bzw. dargestellt.

Trassenkorridor A/B

Der Trassenverlauf des Korridors A/B beginnt in der Bauklasse „Freileitung ungebündelt“ am derzeitigen angenommenen Netzverknüpfungspunkt im Süden der Ortschaft von Nutteln und verläuft zunächst in westliche Richtung, um dann westlich von Hemmelte weiter in Richtung Süden zu verlaufen. In der Gemeinde Essen knickt sie wieder leicht Richtung Westen ab, verläuft zwischen den Ortsteilen von Sandloh und Herbergen und umgeht den Ortskern von Essen auf westlicher Seite.

Auf der Höhe des Ortskerns der Stadt Quakenbrück wird der Korridor in einem ca. 3,9 km langen Abschnitt als Erdkabel weitergeführt. Südlich des Ortskerns von Groß Mimmelage knickt der Korridor leicht in östliche Richtung ab, um die größeren zusammenhängenden Waldbereiche in der Gemeinde Nortrup zu umgehen. Östlich des Ortsteils von Langen in der Gemeinde Badbergen trifft sie auf die bestehende 110-kV-Leitung, welche von Badbergen über Bersenbrück nach Alfhausen führt. Nach einem kurzen Bündelungsabschnitt knickt sie von der Bestandsleitung ab und schwenkt von der ehemaligen Teilvariante B-Nord auf die Teilvariante A-Südost über.

Weiter in südliche Richtung passiert der Korridor das Zentrum von Ankum auf östlicher Seite. Über die Ausläufer der Ankumer Höhe verläuft der Korridor weiter in direkter südlicher Richtung, bis er auf die bestehende 380-kV-Leitung Hanekenfähr/Wehrendorf trifft. Hier verläuft er auf kurzer Strecke parallel zu der Bestandsleitung in Richtung Westen, um schließlich an der geplanten Umspannanlage Merzen zu enden.

Trassenkorridor C

Der Trassenverlauf des Korridors C beginnt in der Bauklasse „Freileitung ungebündelt“ am derzeitigen angenommenen Netzverknüpfungspunkt im Süden der Ortschaft von Nutteln und verläuft auf kurzer Strecke in östliche Richtung, knickt dann Richtung Süden ab und passiert auf westlicher Seite den Ortsteil Elsten in der Gemeinde Cappeln. Weiter in Richtung Süden verläuft der Korridor zwischen den Ortsteilen Lüsche (Gemeinde Bakum) und Andrup (Gemeinde Essen) und trifft auf den Fladderkanal bzw. der Lager Hase bei Uptloh (Gemeinde Essen). Nach einem kurzen Richtungswechsel Richtung Westen verläuft schließlich der Trassenkorridor in Richtung Süden und passiert das Waldgebiet „Dicke Hörsten“ in der Stadt Quakenbrück weiter Richtung Haseniederung in der Gemeinde Badbergen.

Südöstlich des Ortskerns von Badbergen verlässt der Trassenkorridor die Haseniederung und verläuft zunächst in südöstliche Richtung, wo er mit dem Korridor der Hauptvariante D3 östlich des Ortskerns von Gehrde zusammentrifft. Weiter in südwestliche Richtung quert der Korridor die Hase (Fließgewässer) und macht nördlich des Zentrums von Alfhausen bei der B68 einen Knick in Richtung Süden.

Nach einem kurzen Bündelungsabschnitt mit der bestehenden 110-kV-Leitung, welche von Badbergen über Bersenbrück nach Alfhausen führt, verläuft der Trassenkorridor westlich des Ortskerns von Alfhausen in südwestliche Richtung, bis er schließlich beim Ortsteil Balkum (Stadt Bramsche) auf die bestehende 380-kV-Leitung Hanekenfähr/Wehrendorf trifft. Hier verläuft er auf ca. 2,8 km Strecke zu der Bestandsleitung in Richtung Westen, um schließlich an der geplanten Umspannanlage Merzen zu enden.

Trassenkorridor D3

Der Trassenverlauf des Korridors D3 beginnt in der Bauklasse „Freileitung ungebündelt“ am derzeitigen angenommenen Netzverknüpfungspunkt im Süden der Ortschaft von Nutteln und verläuft auf ca. 13,7 km in östliche Richtung bis er nördlich des Ortskerns von Bakum auf die BAB 1 trifft. Der Korridor verlässt zunächst die BAB 1 wieder in einem Bogen in Richtung Süden und kann nicht die Bündelungsfunktion mit dieser nutzen. Südlich der Anschlussstelle Vechta (64) trifft der Korridor wieder auf die BAB 1 und verläuft parallel zu der Autobahn auf ca. 13,9 km, wo die Bauklasse „Freileitung in Bündelung mit sonstiger linienhafter Infrastruktur“ angenommen wird.

Nordwestlich des Ortskerns von Holdorf an der Anschlussstelle Holdorf (66) verlässt der Korridor die BAB 1 wieder und knickt in westliche Richtung ab, verläuft ein kurzes Stück durch die Gemeinde Neunkirchen und trifft südwestlich des Ortskerns von Gehrde auf den Korridor C.

Hier quert dieser wie der Korridor C die Hase und macht nördlich des Zentrums von Alfhausen bei der B68 einen Knick in Richtung Süden. Nach einem kurzen Bündelungsabschnitt mit der bestehenden 110-kV-Leitung, welche von Badbergen über Bersenbrück nach Alfhausen führt, verläuft der Trassenkorridor westlich des Ortskerns von Alfhausen in südwestliche Richtung, bis er schließlich beim Ortsteil Balkum (Stadt Bramsche) auf die bestehende 380-kV-Leitung Hanekenfähr/Wehrendorf trifft. Hier verläuft er auf ca. 2,8 km Strecke zu der Bestandsleitung in Richtung Westen, um schließlich an der geplanten Umspannanlage Merzen zu enden.

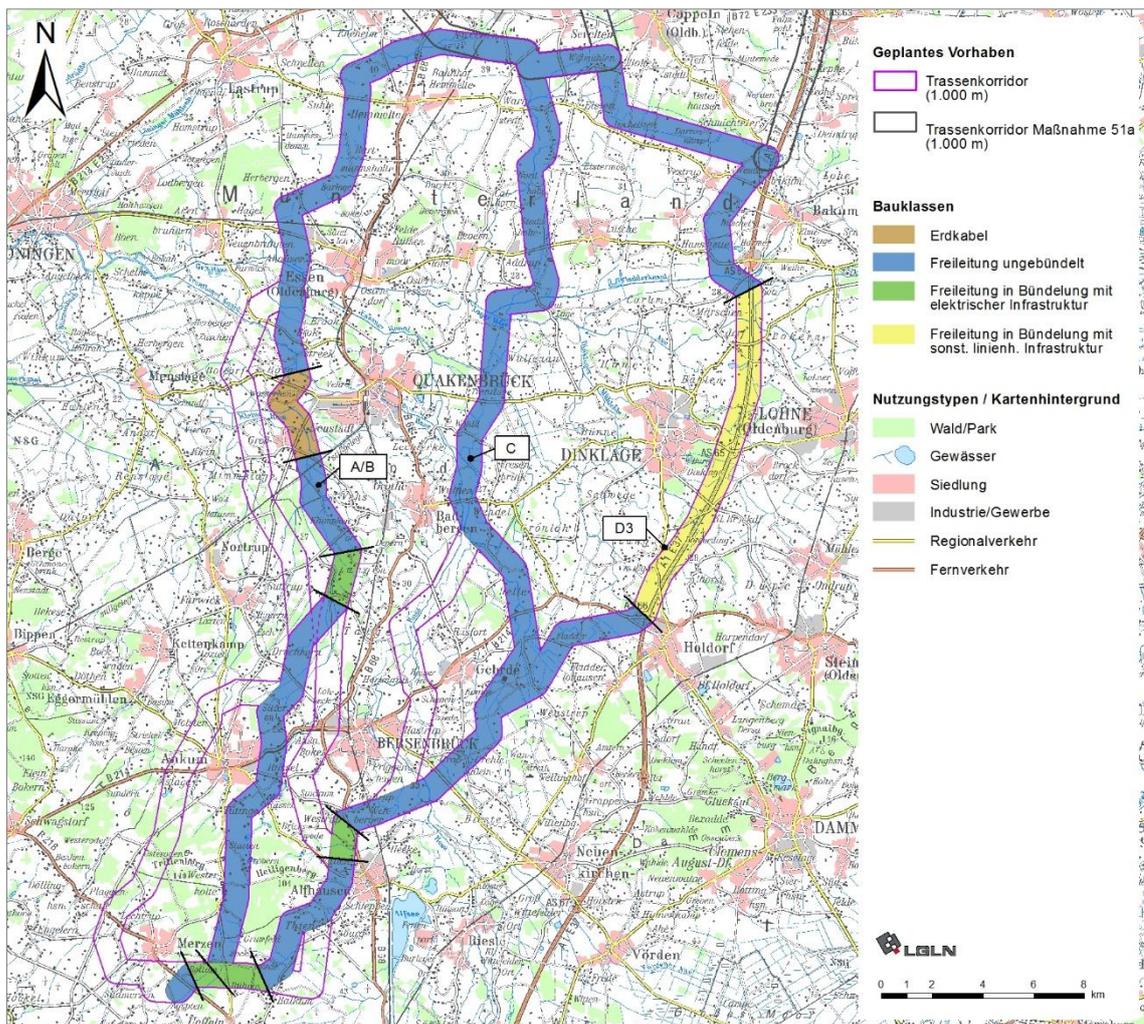


Abb. 14 Übersicht der Trassenkorridor und der Bauklassen des Hauptvariantenvergleichs

Tab. 13 Im Variantenvergleich eingestellte Bauklassen der Teilvarianten

Korridor A/B (47,5 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (40,5 km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (3,1 km) Erdkabel (3,9 km)
Korridor C (50,3 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt (46,0 km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (4,3 km)
Korridor D3 (60,9 km Gesamtlänge)	Freileitung ungebündelt 42,7 (km) Freileitung in Bündelung mit elektrischer Infrastruktur (4,3 km) Freileitung in Bündelung mit sonstiger linienhafter Infrastruktur (13,9 km)

4.4 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die vom geplanten Vorhaben potenziell zu erwartenden Wirkungen auf die Belange der Raumordnung werden hinsichtlich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung beschrieben. Dabei ist von folgenden Wirkungen auszugehen:

- Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagebedingt)
- Zerschneidung von Funktionsräumen (Trennung, Einengung) (bau- und anlagebedingt)
- Beeinträchtigung der Nutzung/Entwicklungsmöglichkeiten (anlagebedingt)
- Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Wärme sowie niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt).

4.5 Zusammenhang mit weiteren Netzausbauvorhaben

4.5.1 Abschnitt 51a des gleichen Vorhabens

Der in dieser Unterlage behandelte Abschnitt 51b grenzt im Landkreis Cloppenburg nördlich an den weitgehend merkmalsgleichen und nahezu zeitgleich zu entwickelnden Abschnitt 51a des gleichen Vorhabens. Der Abschnitt 51a liegt von seinem Beginn im Raum Conneforde bis zu seinem Ende im Landkreis Cloppenburg in der Regelzone des Übertragungsnetzbetreibers TenneT. Da der Abschnitt 51b von der Landkreisgrenze Osnabrück bis zum geplanten Netzverknüpfungspunkt Merzen im Netzgebiet des Übertragungsnetzbetreibers Amprion verläuft, wurden die Raumordnungsverfahren für beide Abschnitte in einem Abstimmungsprozess zwischen der Landesplanungsbehörde, den Vorhabenträgern TenneT und Amprion und den beauftragten Planungsbüros der beiden Vorhabenträger methodisch, zeitlich und an den unmittelbaren Schnittstellen inhaltlich aufeinander abgestimmt.

4.5.2 Umspannanlage Merzen

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Hochspannungsnetzes sieht der NEP 2024 (Bundesnetzagentur 2015) den Neubau einer 380-kV-Schaltanlage im Netzverknüpfungspunkt Merzen vor. Die Schaltanlage dient der bedarfsgerechten Steuerung des Stromflusses zwischen den dort vorhandenen Leitungen.

Im konkreten Fall erfolgt die Verknüpfung der geplanten 380-kV-Leitung Cloppenburg – Merzen mit den vorhandenen Leitungen Wehrendorf – Hanekenfähr und Wehrendorf – Westerkappeln und Westerkappeln – Hanekenfähr. Die zu errichtende Netztopologie am Netzverknüpfungspunkt muss folglich alle Bestandsstromkreise, sowie die zukünftigen CCM Stromkreise miteinander verbinden können. Gleichzeitig besteht am Netzverknüpfungspunkt Merzen das Erfordernis zur Verknüpfung des 110-kV-Netzes mit dem 380-kV-Netz insbesondere mit der Zweckbestimmung, regional erzeugte Onshore-Windenergie aus dem 110-kV-Verteilnetz in das 380-kV-Übertragungsnetz zu überführen.

Vor diesem Hintergrund sind im Raum Merzen drei Anlagen geplant die in einer monolithischen Bauweise errichtet werden sollen:

- eine Umspannanlage mit Transformator von 110 kV auf 380 kV zur Verknüpfung des 110- mit dem 380-kV-Netz (insbesondere zur Einspeisung regional erzeugter Onshore-Windenergie),
- eine 110-kV-Schaltanlage und
- eine 380-kV-Schaltanlage.

Die Erforderlichkeit der Umspannanlage zur Verknüpfung des 110-kV-Netzes mit dem 380-kV-Netz ergibt sich aus der bundesgesetzlichen Verpflichtung der Westnetz GmbH, den in der Region „Nördlicher Landkreis Osnabrück“ erzeugten Onshore-Windstrom in das Verteilnetz aufzunehmen. Verteilnetzbetreiber sind gesetzlich verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien unverzüglich vorrangig an ihr Netz anzuschließen. Die Tatsache einer zukünftig steigenden Erzeugung bei zeitweilig fehlender Lastabnahme in der Region nördlicher Landkreis Osnabrück erfordert, dass dieser Strom auch auf die höhere Transportnetzebene gebracht und in die Lastzentren abgeführt werden muss. Die derzeit fehlende Abführung hat zur Folge, dass Windenergieanlagen in der Region zeitweilig abgeschaltet bzw. zum Schutz des Netzes gedrosselt werden müssen, wobei trotzdem nach den rechtlichen Vorgaben aber eine Vergütung erfolgt.

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur die Investitionsmaßnahme für das Projekt bestehend aus den Komponenten „380-kV-Transformatorschaltfeld“, „110-kV-Transformatorschaltfeld“ und „380/110 kV Transformator 350 MVA“ genehmigt. Gemäß § 23 Abs. 1 Satz 1 Anreizregulierungsverordnung hat die Bundesnetzagentur festgestellt, dass diese Investitionen zur Stabilität des Gesamtsystems, für die Einbindung in das nationale oder internationale Verbundnetz oder für einen bedarfsgerechten Ausbau des Energieversorgungsnetzes nach § 11 Energiewirtschaftsgesetz notwendig sind.

Zum Stand der Erstellung der vorliegenden Unterlagen wurde ferner ein Netzengpass wegen Nichtverfügbarkeit der Umspannanlage Merzen mit Ankopplung an das Übertragungsnetz durch die Westnetz GmbH als zuständiger Verteilnetzbetreiber ausgewiesen (vgl. Westnetz (2017)).

Aufgrund des starken und zeitnahen Ausbaus der Windenergie im nordwestlichen Landkreis Osnabrück soll die Umspannanlage Merzen daher bereits in einem zeitlichen Vorlauf vor dem Neubau der antragsgegenständlichen Höchstspannungsleitung realisiert werden. Die Genehmigungsplanung zum Neubau der Umspannanlage sowie deren Leitungseinführung wird entkoppelt vom Raumordnungsverfahren parallel vorangetrieben.

Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems hat in einer ergänzenden Stellungnahme vom 15. 11. 2016 nochmals bestätigt, dass die Umspannanlage Merzen nicht in das Raumordnungsverfahren zu CCM aufgenommen werden soll.



5 Raumordnerische Betrachtung

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den Trassenkorridor und einen Bereich von 500 m beidseits des Trassenkorridors (Zone 1). Die Zone 1 hat eine Fläche von ca. 42.069,7 ha. Die Konformitätsbewertung erfolgt dann für den Trassenkorridor (Zone 0). Die in der RVS zu betrachtenden Kriterien werden in Anlehnung an das LROP folgenden Themenbereichen zugeordnet (ML NDS, 2017):

- Gesamträumliche Entwicklung des Landes, seiner Teilräume und die zentralörtliche Gliederung (s. Kap. 5.1)
- Raum- und Siedlungsstruktur (s. Kap. 5.2)
- Freiraumstruktur (s. Kap. 5.3)
- Freiraumnutzungen (s. Kap. 5.4)
- Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale (s. Kap. 5.5)
- Sonstige Standort- und Flächenanforderungen (s. Kap. 5.6).

5.1 Gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume

5.1.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Gemäß LROP (ML NDS, 2017) sollen Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen (Grundsatz 1.1, Ziffer 02, Satz 1).

„Dabei sollen

- *die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,*
- *belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,*
- *die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,*
- *die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,*
- *die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.“*

(Grundsatz 1.1 Ziffer 02 Satz 3).

Weitergehende räumlich konkretisierte Angaben zu Siedlungsachsen werden im Landes - Raumordnungsprogramm Niedersachsen nicht gemacht.



Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele und Grundsätze aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Spezifische Entwicklungschancen sind zu nutzen, strukturelle Probleme aufzuzeigen und Leitbilder und Zielvorstellungen zu entwickeln, um Planungen und Maßnahmen auf regionaler Ebene vorzubereiten und zu unterstützen.“ (Ziel D 1.1, Ziffer 02). „Die überregionale Zusammenarbeit soll dazu beitragen, Strukturschwächen im ländlichen Raum abzubauen und Maßnahmen abzustimmen. Sie soll sich nicht an Verwaltungsgrenzen ausrichten, sondern an themenbezogenen Verflechtungen.“ (Ziel D 1.1, Ziffer 03).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

„Wesentliche Aufgabe der regionalen Zusammenarbeit ist es, die spezifischen Entwicklungschancen zu nutzen, die strukturellen Probleme zu erkennen, Leitbilder und Zielvorstellungen zu entwickeln und die Umsetzung von entwicklungsbestimmenden Planungen und Maßnahmen von regionaler Bedeutung koordinierend vorzubereiten und zu fördern. (...) Auf der Grundlage des „Regionalen Entwicklungskonzeptes für den Verdichtungsraum Osnabrück“ sind die spezifischen Entwicklungschancen zu nutzen und ein Ausgleich von Ökologie und Ökonomie zu sichern oder weiter zu entwickeln“ (Ziel D 1.2, Ziffer 02).

5.1.2 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Das Raumordnungsverfahren dient der frühzeitigen Abstimmung der Trassenkorridore. Das Vorhaben entspricht daher den übergeordneten Zielen und Grundsätzen des Landes und der Landkreise.

5.2 Raum- und Siedlungsstruktur

5.2.1 Ziele und Grundsätze

Nach dem § 2 Abs. 3 NROG gelten für die Siedlungs- und Freiraumstruktur, dass diese sich so entwickeln sollen, dass die Eigenart des Landes, seiner Teilräume, Städte und Dörfer erhalten wird.

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Es sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (Grundsatz 2.1 Ziffer 01).

Nach dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017) sollen die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden (Grundsatz 1.1 Ziffer 02 Satz 2). Das Leitungstrassennetz ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln. *„Dabei ist zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungswechselstromleitungen im Übertragungsnetz erprobt und zur Lösung von Konflikten der Siedlungsannäherung sowie dem Naturschutzrecht als Planungsalternative geprüft werden soll.“* (Grundsatz 4.2 Ziffer 07 Satz 3).

„Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einhalten können, wenn

- a) *diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und*
- b) *diese Gebiete dem Wohnen dienen.“* (Ziel 4.2 Ziffer 07 Satz 6).

„Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen. Der Mindestabstand nach Satz 6 ist auch zu überbaubaren Grundstücksflächen in Gebieten, die dem Wohnen dienen sollen, einzuhalten, auf denen nach den Vorgaben eines geltenden Bebauungsplanes oder gemäß § 34 BauGB die Errichtung von Wohngebäuden oder Gebäuden nach Satz 7 zulässig ist.“ (Ziel 4.2 Ziffer 07 Sätze 7 und 8).

„Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn

- a) *gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder*
- b) *keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.“* (Ziel 4.2 Ziffer 07 Satz 9).

„Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird; Satz 9 gilt entsprechend.“ (Grundsatz 4.2 Ziffer 07 Satz 13).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele und Grundsätze aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Die Siedlungsentwicklung der Städte und Gemeinden ist so zu gestalten, dass ihre besondere Eigenart erhalten bleibt. Gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild oder die Lebensweise der Bevölkerung prägende Strukturen sind zu erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterzuentwickeln.“ (Ziel D1.3.1 Ziffer 01)



RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

II Leitbild Siedlungsstruktur:

Die Entwicklung und Ordnung der Siedlungsstruktur zur Realisierung des Prinzips der dezentralen Konzentration und zur Steuerung der Siedlungsentwicklung stellt innerhalb des Landkreises Osnabrück wichtige regionalplanerische Zielsetzungen dar, die ihren wesentlichen Niederschlag in der Ausweisung von Zentralen Orten sowie der Ausweisung von Gemeindefunktionen finden. Das Ziel der dezentralen Konzentration verfolgt eine Konzentration von Bevölkerung, Arbeitsplätzen und Infrastruktureinrichtungen an Zentralen Orten (Prinzip der kurzen Wege).

Im Verdichtungsraum Osnabrück werden innerhalb der zentralörtlichen Siedlungsbereiche „Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung“ festgelegt. In ihnen müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein. Die Siedlungsentwicklung, die neben Wohnsiedlungen auch gewerbliche Einrichtungen umfasst, ist im Ordnungsraum Osnabrück vorrangig auf die zentralörtlichen Standorte auszurichten (Ziel D 1.8, Ziffer 01, Ziel D 1.5, Ziffer 04).

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Infrastruktur ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen der Entsiegelung auszugleichen (Ziel D 2.2 01).

5.2.2 Bestandsbeschreibung

Das LROP und die RROP treffen Aussagen zur Entwicklung bzw. zur Stärkung von Siedlungsstrukturen. Da diese Aussagen räumlich nicht fassbar sind, lässt sich insgesamt keine räumliche Zuordnung zum geplanten Vorhaben herstellen. Eine flächenbezogene Zuordnung zum Thema Raum- und Siedlungsstruktur lässt sich über die folgenden Kriterien herstellen:

- Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne der Kommunen, Satzungen gem. BauGB der Gemeinden, ALKIS-Daten, ATKIS-Daten),
- Industrie- und Gewerbeflächen (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne der Kommunen Satzungen gem. BauGB der Städte und Gemeinden, ALKIS-Daten, ATKIS-Daten),
- Vorranggebiete für industrielle Anlagen (RROP der Landkreise)
- Siedlungsfreiflächen (Bebauungspläne der Kommunen, ATKIS-Daten).

Das Untersuchungsgebiet zu den Trassenkorridoren wird in Teilen durch verschiedene Raum- und Siedlungsstrukturen eingenommen. „Vorranggebiete für die Siedlungsentwicklung“ sind im UG nicht vorhanden. Im UG liegen innerhalb der einzelnen Trassenkorridore Wohnsiedlungs- und Mischnutzungsflächen, Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld sowie Industrie- und Gewerbeflächen in allen Trassenkorridoren vor. Vorranggebiete für industrielle Anlagen befinden sich nicht innerhalb der Trassenkorridore.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Raum- und Siedlungsstruktur, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 14 dargestellt.

Tab. 14 Betroffenheit der Kriterien der Raum- und Siedlungsstrukturen im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	x	x	x
• ATKIS	x	x	x
• Satzungen (Innen- und Außenbereiche)	x	x	x
• B-Pläne	x	x	x
• FNP	x	x	x
Siedlungsfreiflächen (Parks, Sport und Freizeitanlagen)	x	x	x
Industrie und Gewerbe	x	x	x
• ATKIS, ROK	x	x	x
• B-Pläne	x	x	x
Vorranggebiete Industrielle Anlagen	-	-	-

Erläuterung: x = vorhanden, - = nicht vorhanden

5.2.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 15 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Raum- und Siedlungsstruktur abgeprüft.

Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen

Trassenkorridor A/B

Der Korridor A/B ist überwiegend als ungebündelte Freileitung vorgesehen, in zwei kurzen Teilabschnitten von insgesamt 3,1 km verläuft die geplante Trasse als Bündelung mit einer Bestandstrasse. Westlich von Quakenbrück ist ein Erdkabelabschnitt auf einer Länge von ca. 3,9 km vorgesehen.

Trassenkorridor C

Der Korridor C ist überwiegend als ungebündelte Freileitung vorgesehen, in zwei kurzen Teilabschnitten von insgesamt 4,3 km verläuft die geplante Trasse als Bündelung mit einer Bestandstrasse.

Trassenkorridor D3

Der Korridor D3 ist im nördlichen und südlichen Teil überwiegend als ungebündelte Freileitung vorgesehen, im Abschnitt südlich von Bakum bis Holdorf besteht ein Abschnitt als Bündelung mit Straße über eine Länge von ca. 13,9 km. Im südlichen Teil, in dem die Trassenkorridore C und D3 identisch sind, bestehen zwei kurze Teilabschnitte von insgesamt 4 km, in denen die geplante Trasse als Freileitung in Bündelung mit einer Bestandstrasse verläuft.

Bestehende Wohnbauflächen bzw. sensible Einrichtungen sowie entsprechende Flächenausweisungen in den FNP und B-Plänen der Gemeinden kommen im UG sowie im Trassenkorridor aller Korridorvarianten vor. Eine detaillierte Betrachtung dieser Flächen erfolgte bereits im Rahmen der Engstellensteckbriefe (Unterlage 7). Im Ergebnis können diese Flächen in den Trassenkorridorvarianten A/B und C mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben erfolgt bei den Trassenkorridoren A/B, C und D3 keine Inanspruchnahme von Flächen, die dem Wohnen dienen. Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstruktur bleibt erhalten. Eine Konformität kann in den Trassenkorridoren A/B, C und D3 für die Freileitung und für die Teilerdverkabelung (TEV) erreicht werden.

400 m Puffer

Gemäß der Abstandsvorgaben der niedersächsischen Landesplanung (Ziff. 07 des Kapitels 4.2 des LROP (ML NDS, 2017) ist für neu zu errichtende Hochspannungsfreileitungen ein Abstand von 400 m einzuhalten zu:

- a) **Wohngebäuden**, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, sofern diese Gebiete dem Wohnen dienen;
- b) **vergleichbar sensiblen Anlagen in diesen Gebieten**, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen
- c) **überbaubaren Grundstücksflächen** in Gebieten, die dem Wohnen dienen sollen und in denen Wohngebäude bzw. sensible Nutzungen bauplanungsrechtlich zulässig sind.

Die Abstandsvorgaben des LROP bezwecken, dass die Leitungen tatsächlich den Mindestabstand einhalten. Die Abstandsregelungen gelten nach dem eindeutigen Wortlaut nur für Freileitungen.

Die 400 m-Abstände des LROP sind als Ziel der Raumordnung ausgestaltet. Ziele der Raumordnung sind verbindlich und auf nachfolgenden Planungsebenen zwingend zu beachten. Die zu treffende Abwägungsentscheidung kann sich daher im Ausgangspunkt nicht über ein Ziel der Raumordnung hinwegsetzen.



Sofern die Planung die 400 m-Abstände doch unterschreiten will, bedarf es einer Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen. Die Ausnahmevoraussetzungen für das Unterschreiten der 400 m-Abstände liegen vor, wenn entweder:

- a) „gleichwohl (also trotz der Unterschreitung des Abstands) ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder
- b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.“ (ML NDS, 2017)

Eine detaillierte Betrachtung der Querung von 400 m-Puffern mit den Trassenkorridorvarianten bzw. den potenziellen Trassenachsen erfolgte bereits im Rahmen der Engstellensteckbriefe (Unterlage 7). Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Trassenkorridor A/B

Im Trassenkorridor A/B werden keine 400 m-Puffer mit der potenziellen Trassenachse gequert. Eine Konformität kann sowohl für die Freileitung als auch für die TEV erreicht werden.

Trassenkorridor C

Im Trassenkorridor C werden keine 400 m-Puffer mit der potenziellen Trassenachse gequert. Eine Konformität kann erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Im Trassenkorridor C werden keine 400 m-Puffer mit der potenziellen Trassenachse gequert. Eine Konformität kann erreicht werden.

200 m Puffer

Gemäß der Abstandsvorgaben der niedersächsischen Landesplanung (Ziff. 07 des Kapitels 4.2 des LROP (ML NDS, 2017) ist für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen ein Abstand von 200 m einzuhalten:

- zu **Wohngebäuden**, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen.

Auch für die 200 m Puffer gilt, dass der Abstand ausnahmsweise unterschritten werden kann, wenn

- a) „gleichwohl (also trotz der Unterschreitung des Abstands) ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder
- b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.“ (ML NDS, 2017)

Die Abstandsvorgaben des LROP bezwecken, dass die Leitungen tatsächlich den Mindestabstand einhalten. Die Abstandsregelungen gelten nach dem eindeutigen Wortlaut nur für Freileitungen.

Die 200 m-Abstände sind im LROP nicht als Ziel, sondern als Grundsatz der Raumordnung ausgewiesen. Im Gegensatz zu Zielen der Raumordnung sind Grundsätze der Raumordnung auf nachfolgenden Planungsebenen nicht zwingend zu beachten, sondern im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Sie können daher unabhängig von der Frage, ob die Ausnahmevoraussetzungen greifen, in der Abwägung überwunden werden.

Eine detaillierte Betrachtung der Querung von 200 m-Puffern mit den Trassenkorridorvarianten bzw. den potenziellen Trassenachsen erfolgte bereits im Rahmen der Engstellensteckbriefe (Unterlage 7A). Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Eine Querung von 200 m-Puffern mit der potenziellen Trassenachse erfolgt in folgenden Engstellen:

Trassenkorridor A/B

- Engstelle Nr. 1: Herbergen
- Engstelle Nr. 7: Sitter
- Engstelle Nr. 8: Rüssel
- Engstelle Nr. 9: Bottum
- Engstelle Nr. 11: Westlich Quakenbrück
- Engstelle Nr. 12: Klümpkenort
- Engstelle Nr. 13: Langen

Die Engstellen werden in der Unterlage 7A (Engstellensteckbriefe, Kap. 1, 7-9 und 11-13) ausführlich in Text und Abbildungen dargestellt. Im Folgenden werden die Inhalte kurz zusammengefasst.

Für die Engstellen Nr. 1, 9 und 12 wird im Rahmen der Engstellenbetrachtung in Unterlage 7A festgestellt, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben und der Ausführung als Freileitung ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet bleibt. Eine Konformität kann für die Freileitung erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 7 (Sitter) wird der 200 m-Abstand bei der westlichen Variante zu zwei Wohngebäuden im Außenbereich, bei der östlichen Variante zu drei Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Bei der westlichen Variante sind für ein Wohngebäude Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden. Bei der östlichen Variante wird für ein Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für drei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 8 (Rüssel) wird der 200 m-Abstand zu sieben Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Für vier Wohngebäude wird ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für drei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes zu erwarten. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Da der gleichwertige vorsorgende Schutz der Wohnumfeldqualität im Bereich der Engstelle 11 nicht zu gewährleisten ist, soll die geplante Leitung in diesem Bereich als Abschnitt mit Teilerdverkabelung (TEV) ausgeführt werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 13 (Langen) wird der 200 m-Abstand zu drei Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Für ein Wohngebäude wird ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. können Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes auf Ebene der Raumordnung nicht ausgeschlossen werden. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstellen 1, 7-8 und 13 kann nicht für alle Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet werden. Jedoch sprechen verschiedene Belange gegen eine Ausführung als Erdkabel, wie z. B. das Vorkommen von schutzwürdigen Böden und eine als Gewerbegebiet ausgewiesene Fläche (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe). Darüber hinaus ist eine energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante in der Ausführung als Erdkabel im Bereich der Engstellen 1, 7-8 und 13 im Ergebnis der Engstellenanalyse nicht möglich. Gründe dafür sind:

- geringe Länge der einzelnen Abschnitte (zwischen 210 m und 1.200 m)
- Betroffenheit einzelner Wohngebäude (bis zu 3 Wohngebäude je Engstelle).

Die Option der Errichtung von Erdkabelabschnitten in diesen Engstellen wird unter Berücksichtigung aller betroffenen Belange sowie unter Berücksichtigung anderer Engstellen als nicht vorzugswürdig und unverhältnismäßig eingestuft (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe).

Gem. LROP 4.2-07 Satz 9 ist eine ausnahmsweise Unterschreitung des 200 m-Abstands zu Wohngebäuden zulässig. Die Konformität kann insoweit aufgrund der Engstellenanalyse als hergestellt gelten.

Trassenkorridor C

- Engstelle Nr. 17: Alfhausen
- Engstelle Nr. 18: Thiene
- Engstelle Nr. 19: Balkum
- Engstelle Nr. 20: Stadtsholde
- Engstelle Nr. 21: Wohld
- Engstelle Nr. 24: Groß Drehle
- Engstelle Nr. 25: Wehbergen



Die Engstellen werden in der Unterlage 7 (Engstellensteckbriefe, Kap. 17-21 und 24-25) ausführlich in Text und Abbildungen dargestellt. Im Folgenden werden die Inhalte kurz zusammengefasst.

Für die Engstellen Nr. 20-21 und 24-25 wird im Rahmen der Engstellenbetrachtung in Unterlage 7A festgestellt, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben und der Ausführung als Freileitung ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet bleibt. Eine Konformität kann für die Freileitung erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 17 (Alfhausen) wird der 200 m-Abstand zu vier Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Für zwei Wohngebäude wird ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für zwei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 18 (Thiene) wird der 200 m-Abstand bei zwei der vier Varianten zu vier Wohngebäuden im Außenbereich, bei den anderen beiden Varianten zu je zehn Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Bei allen Varianten kann eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldschutzes nicht ausgeschlossen werden:

- Variante Nordwest/Südwest: 4 Wohngebäude
- Variante Nordwest/Südost: 6 Wohngebäude
- Variante Nordost/Südwest: 4 Wohngebäude
- Variante Nordost/Südost: 6 Wohngebäude.

Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 19 (Balkum) wird der 200 m-Abstand bei der Variante Nord zu zwei, bei der Variante Süd zu fünf Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Bei der Nord-Variante sind für beide Wohngebäude Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden. Bei der Süd-Variante wird für drei Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für zwei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 kann nicht für alle Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet werden. Jedoch sprechen verschiedene Belange gegen eine Ausführung als Erdkabel, wie z. B. das Vorkommen von schutzwürdigen Böden (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe). Darüber hinaus ist eine energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante in der Ausführung als Erdkabel im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 im Ergebnis der Engstellenanalyse nicht möglich. Gründe dafür sind:

- geringe Länge der einzelnen Abschnitte (zwischen 230 m und 840 m)
- Betroffenheit einzelner Wohngebäude (bis zu 6 Wohngebäude je Engstelle).

Die Option der Errichtung von Erdkabelabschnitten in diesen Engstellen wird unter Berücksichtigung aller betroffenen Belange sowie unter Berücksichtigung anderer Engstellen als nicht vorzugswürdig und unverhältnismäßig eingestuft (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe).

Gem. LROP 4.2-07 Satz 9 ist eine ausnahmsweise Unterschreitung des 200 m-Abstands zu Wohngebäuden zulässig. Die Konformität kann insoweit aufgrund der Engstellenanalyse als hergestellt gelten.

Trassenkorridor D3

- Engstelle Nr. 17: Alfhausen
- Engstelle Nr. 18: Thiene
- Engstelle Nr. 19: Balkum
- Engstelle Nr. 24: Groß Drehle
- Engstelle Nr. 25: Wehbergen
- Engstelle Nr. 26: Bokhorst
- Engstelle Nr. 27: Lohne Dinklage
- Engstelle Nr. 28: Klein Brockdorf

Die Engstellen werden in der Unterlage 7 (Engstellensteckbriefe, Kap. 17-19 und 24-28) ausführlich in Text und Abbildungen dargestellt. Im Folgenden werden die Inhalte kurz zusammengefasst.

Für die Engstellen Nr. 24-28 wird im Rahmen der Engstellenbetrachtung in Unterlage 7A festgestellt, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben und der Ausführung als Freileitung ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet bleibt. Eine Konformität kann für die Freileitung erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 17 (Alfhausen) wird der 200 m-Abstand zu vier Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Für zwei Wohngebäude wird ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für zwei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 18 (Thiene) wird der 200 m-Abstand bei zwei der vier Varianten zu vier Wohngebäuden im Außenbereich, bei den anderen beiden Varianten zu je zehn Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Bei allen Varianten sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen:

- Variante Nordwest/Südwest: 4 Wohngebäude
- Variante Nordwest/Südost: 6 Wohngebäude



- Variante Nordost/Südwest: 4 Wohngebäude
- Variante Nordost/Südost: 6 Wohngebäude.

Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstelle Nr. 19 (Balkum) wird der 200 m-Abstand bei der Variante Nord zu zwei, bei der Variante Süd zu fünf Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Bei der Nord-Variante sind für beide Wohngebäude Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden. Bei der Süd-Variante wird für drei Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität festgestellt. Für zwei Wohngebäude sind Beeinträchtigungen des Wohnumfeldschutzes nicht auszuschließen. Eine durchgängige Konformität kann nicht erreicht werden.

Im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 kann nicht für alle Wohngebäude ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet werden. Jedoch sprechen verschiedene Belange gegen eine Ausführung als Erdkabel, wie z. B. das Vorkommen von schutzwürdigen Böden (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe). Darüber hinaus ist eine energetisch zulässige Trassenvariante in der Ausführung als Erdkabel im Bereich der Engstellen 17, 18 und 19 im Ergebnis der Engstellenanalyse nicht möglich. Gründe dafür sind:

- geringe Länge der einzelnen Abschnitte (zwischen 230 m und 840 m)
- Betroffenheit einzelner Wohngebäude (bis zu 6 Wohngebäude je Engstelle).

Die Option der Errichtung von Erdkabelabschnitten in diesen Engstellen wird unter Berücksichtigung aller betroffenen Belange sowie unter Berücksichtigung anderer Engstellen als nicht vorzugswürdig und unverhältnismäßig eingestuft (Unterlage 7A, Engstellensteckbriefe).

Gem. LROP 4.2-07 Satz 9 ist eine ausnahmsweise Unterschreitung des 200 m-Abstands zu Wohngebäuden zulässig. Die Konformität kann insoweit aufgrund der Engstellenanalyse als hergestellt gelten.

Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld

Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld kommen im UG sowie im Trassenkorridor aller Korridorvarianten vor.

Trassenkorridor A/B

Siedlungsfreiflächen befinden sich mit ca. 60,7 ha im Untersuchungsgebiet. Die Flächen liegen so im Korridor verteilt, dass im Rahmen einer Feintrassierung diese Bereiche umgangen werden können. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden.



Trassenkorridor C

Siedlungsfreiflächen befinden sich mit ca. 8,3 ha im Untersuchungsgebiet. Die Flächen liegen so im Korridor verteilt, dass im Rahmen einer Feintrassierung diese Bereiche umgangen werden können. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor C erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Siedlungsfreiflächen befinden sich mit ca. 8,0 ha im Untersuchungsgebiet. Die Flächen liegen so im Korridor verteilt, dass im Rahmen einer Feintrassierung diese Bereiche umgangen werden können. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Industrie und Gewerbe

Bestehende Industrie- und Gewerbeflächen sowie entsprechende Flächenausweisungen in den FNP und B-Plänen der Gemeinden kommen im UG sowie im Trassenkorridor aller Korridorvarianten (A/B, C und D3) vor (Stand September 2016, s. Kap. 2.2). Folgende Flächen können voraussichtlich nicht umgangen werden:

Trassenkorridor A/B

Südlich von Nutteln sowie nördlich von Hemmelte quert der Korridor zwei bestehende, kleinere Gewerbeflächen. Nordwestlich von Essen (Oldb.) wird eine als Gewerbliche Baufläche im FNP der Gemeinde Essen ausgewiesene Fläche gequert. Östlich von Ankum wird eine als Gewerbliche Baufläche im B-Plan sowie eine als Gewerbliche Baufläche im FNP der Samtgemeinde Bersenbrück ausgewiesene Fläche gequert. Bei der B-Plan Fläche handelt es sich um das „Gewerbegebiet an der K114 - Wehberger Straße“. Alle genannten Gewerbeflächen im Korridor A/B liegen in Bereichen, in denen eine Ausführung als Freileitung vorgesehen ist. Auch innerhalb von Gewerbegebieten dürfen auf neuer Trasse keine Gebäude mit einer Freileitung überspannt werden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Die Planung des konkreten Trassenverlaufs kann so erfolgen, dass die zukünftige Funktionsfähigkeit des Gewerbegebietes erhalten bleibt und Konflikte mit der Gewerbenutzung vermieden werden. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden.

Trassenkorridore C

Im Trassenkorridor C können Gewerbeflächen mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor C erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Südwestlich von Bakum quert der Trassenkorridor eine als Gewerbliche Baufläche im FNP der Gemeinde Bakum sowie zwei als Gewerbliche Bauflächen im B-Plan ausgewiesene Flächen.

Es handelt sich dabei um die B-Pläne Nr. 32.2 „Harme, Bakumer Straße II“ und 49 „Harme/Märschendorf, südlich Fladderkanal/östlich Bakumer Straße“. Die geplante Leitung verläuft in diesem Bereich als Freileitung. Auch innerhalb von Gewerbegebieten dürfen keine Gebäude mit einer Freileitung überspannt werden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Der Trassenverlauf kann so geplant werden, dass die zukünftige Funktionsfähigkeit der Gewerbegebiete erhalten bleibt und Konflikte mit der Gewerbenutzung vermieden werden. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Vorranggebiete industrielle Anlagen

Ein Vorranggebiet für industrielle Anlagen ist innerhalb des UG nicht vorhanden, eine Konformität ist daher in allen Trassenkorridoren gegeben.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Raum- und Siedlungsstruktur

In der Tab. 15 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Raum- und Siedlungsstruktur für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 15 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Raum- und Siedlungsstruktur

Trassenkorridor		A/B		C		D3	
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren				
	F	E	F	E	F	F	
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	entgegenstehend	entgegenstehend					
400 m Puffer	entgegenstehend	nicht relevant					
200 m Puffer	hoch	nicht relevant					
Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld	hoch	entgegenstehend					
Industrie und Gewerbe	hoch	entgegenstehend					
Vorranggebiete Industrielle Anlagen	mittel	entgegenstehend					
Erläuterung: F = Freileitung, E = Erdkabel							
Konformität gegeben							
Konformität kann erreicht werden							
Konformität kann nicht erreicht werden							

5.3 Freiraumstruktur

5.3.1 Ziele und Grundsätze

Nach dem § 2 Abs. 3 NROG gelten für die Siedlungs- und Freiraumstruktur, dass diese sich so entwickeln sollen, dass die Eigenart des Landes, seiner Teilräume, Städte und Dörfer erhalten wird.

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Landesweiter Freiraumverbund und Bodenschutz

Nach dem LROP (ML NDS, 2017) sollen die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 01 Satz 1) und die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. „Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln“ (Ziel 3.1.1 Ziffer 01 Satz 4 und 5). „Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren“ (Ziel 3.1.1 Ziffer 02 Satz 1). „Bei regionalen oder überregionalen Erfordernissen sind siedlungsnahen Freiräume in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen festzulegen“ (Ziel 3.1.1 Ziffer 03 Satz 2). In den festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. (Ziel 3.1.1 Ziffer 02 Satz 1).

„Böden sollen gesichert und entwickelt werden:

- als Lebensgrundlage und Lebensraum,
- zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und
- in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit.“ (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 04 Satz 1)

„Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden.“ (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 04 Satz 2). „Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.“ (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 04 Satz 3). Als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe sind Böden mit hohem Kohlenstoffgehalt zu erhalten. (Grundsatz 3.1.1, Ziffer 05, Satz 1).

Moore sind zu entwickeln um:

- *ihre natürliche Funktion als Kohlenstoffspeicher wahrnehmen zu können sowie*
- *nach Möglichkeit ihren weiteren natürlichen Funktionen im Naturhaushalt, wie Artenschutz, gerecht zu werden. (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 05 Satz 2).*

Natur und Landschaft

Nach dem LROP (ML NDS, 2017) sind zum Thema Natur und Landschaft in Abschnitt 3.1.2 die folgenden für das Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze formuliert. *„Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.“* (Ziel 3.1.2 Ziffer 01 Satz 1). *„Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.“* (Ziel 3.1.2 Ziffer 02 Satz 1).

Im Biotopverbund sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden. (Grundsatz 3.1.2 Ziffer 02 Satz 2). *„Überregional bedeutende Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt. Sie sind als Vorranggebiete Biotopverbund, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.“* (Ziel 3.1.2 Ziffer 02 Sätze 3 und 4). Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund nicht beeinträchtigen. (Ziel 3.1.2 Ziffer 03). *„Zur Unterstützung der Umsetzung des Biotopverbundes durch die nachgeordneten Planungsebenen und zur Schonung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen sollen Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden.“* (Grundsatz 3.1.2 Ziffer 05).

„Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird.“ (Grundsatz 3.1.2 Ziffer 06 Satz 1). *„In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen.“* (Ziel 3.1.2 Ziffer 06 Satz 2). *„Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:*

- 6) 1. *Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,*
- 7) 2. *Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,*
- 8) 3. *Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,*

- 9) 4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
10) 5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.“
(Grundsatz 3.1.2 Ziffer 08)

Natura 2000

„Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.“ (Ziel 3.1.3 Ziffer 01). „In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.“ (Ziel 3.1.3 Ziffer 01 Satz 1).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind Eingriffe anderer Nutzungsansprüche unter Beachtung der Bedeutung der Gebiete zu unterlassen (Ziel D2.1 Ziffer 04). „Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sollen Lebensraum von Pflanzen- und Tierarten und Menschen sowie Erholungsraum und Ausgleichszone zwischen den Vorranggebieten für Natur und Landschaft und anderen benachbarten Nutzungsansprüchen sein. Eingriffe anderer Nutzungsansprüche in diese Gebiete sind sofern möglich zu vermeiden bzw. zu harmonisieren.“ (Ziel D2.1 Ziffer 05). Der Boden ist in allen seinen natürlichen Funktionen zu schützen, zu pflegen und ggf. zu sanieren. (Ziel D 2.2 Ziffer 01).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

„III Leitbild Freiraumstruktur

Die Belastung der Umwelt durch Industrie/Gewerbe, Siedlung und Verkehr hat in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen. Das Offenhalten der zwischen den besiedelten Räumen gelegenen Freiräume ist eine besonders wichtige Aufgabe, die räumlich konkret im Rahmen der Regionalplanung zu definieren ist. Zur Umsetzung dieser Zielsetzung sieht die Raumplanung das Festlegen entsprechender multifunktionaler Vorranggebiete in Ordnungsräumen vor. Im Einzelnen sollen die Funktionen

- *Gliederung des Siedlungsraumes (Regionaler Grünzug)*
- *Erholung und Freizeit*
- *Klimaschutz und -verbesserung,*
- *Natur- und Landschaft,*
- *Landwirtschaft,*
- *Walderhaltung*

von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen multifunktional wahrgenommen werden.“



In der Zeichnerischen Darstellung werden „**Vorranggebiete für Freiraumfunktionen**“ in und zwischen dicht besiedelten und stark beanspruchten Gebieten festgelegt. In ihnen müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein (Ziel D 1.8. Ziffer 01, D 1.5. Ziffer 03).

Aufgrund der heterogenen Landschafts- und Siedlungsstruktur im Ordnungsraum Osnabrück beschränkt sich die Ausweisung von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen auf den Verdichtungsraum Osnabrück zuzüglich der Gemeinde Hagen a. T. W. Die Vorranggebiete für Freiraumfunktionen bilden einen überwiegend geschlossenen Freiflächengürtel innerhalb der Städte und Gemeinden des Verdichtungsraumes um das dicht besiedelte Oberzentrum Osnabrück.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind Ausweisungen von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen nicht vorhanden, so dass keine weitere Relevanz gegeben ist.

Für den Naturschutz wertvolle Bereiche sind in der Zeichnerischen Darstellung als „**Vorranggebiete für Natur und Landschaft**“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein (Ziel D1.8 Ziffer 01, D 2.1 Ziffer 02 S.50).

Vorranggebiete für Natur und Landschaft liegen schwerpunktmäßig

- im Bereich Dümmer/Großes Moor,
- in den Niederungen von Hahnenmoorkanal/Eggermühlenbach, Reetbach, Hase und Hunte
- im Bereich Kleiner Berg
- im Bereich Hahnenmoor/Hahlener Moor
- im Bereich Achmer Flugplatz und
- im Bereich Daschfeld/Osterwiehe.

Diese Gebiete erfüllen entweder nach Aussagen des Landschaftsrahmenplanes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes und sind als solches ausgewiesen oder sind besonders geschützte Biotop und kleinflächige Naturdenkmale einschließlich Pufferzonen.

Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete und Landschaftsbestandteile sind in der Zeichnerischen Darstellung als „**Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft**“ dargestellt. Diese Gebiete sollen wegen ihrer ökologischen und gestalterischen Bedeutung sowie wegen ihrer Erholungseignung möglichst nicht beeinträchtigt werden (Ziel D 1.9 Ziffer 01, D2.1 Ziffer 02 S.49). Mit den Vorsorgegebieten werden großräumige Landschaftsbestandteile, aber auch wichtige kleinräumige Landschaftselemente ausgewiesen. Sie erfüllen im Allgemeinen die Voraussetzungen von Landschaftsschutzgebieten.

Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sind im Landkreis Osnabrück im Bereich Bohmte und Bad Essen (Ochsenmoor und Daschfeld/Osterwiehe) und somit nur außerhalb der Trassenkorridore festgesetzt.

Vorsorgegebiete Grünlandbewirtschaftung sind im RROP Osnabrück nicht ausgewiesen.

Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit sind vor weiterer Inanspruchnahme zu schützen und möglichst für eine werterhaltende landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung zu sichern (Ziel D 2.2 01).

5.3.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumstruktur lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Flächen folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete Biotopverbund (LROP)
- Vorranggebiete für die Torferhaltung (LROP)
- Vorranggebiete Natura 2000 (LROP, NLWKN, 2016)
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft (RROP)
- Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft (RROP)
- Vorranggebiete für Freiraumfunktion (RROP)
- Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur (RROP)
- Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP)
- Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP).

Das Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore wird durch verschiedene Kriterien der Freiraumstruktur beansprucht. In allen Trassenkorridoren befinden sich Bereiche mit Vorranggebieten des landesweiten Biotopverbundes (linien- und flächenhafte Bereiche). Natura 2000-Gebiete und Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sind ebenfalls innerhalb aller Trassenkorridore vorhanden. Vorranggebiete für die Torferhaltung, Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes, Vorrang- und Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung und Vorranggebiete für Freiraumfunktion liegen nicht vor.

Im UG der Trassenkorridore befinden sich Teilbereiche folgender Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (Trassenkorridor A/B)
- FFH-Gebiet „Wald bei Burg Dinklage“ (Trassenkorridor D3).

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Belange der Raumordnung, bezogen auf das Thema Freiraumstruktur, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 16 dargestellt.

Tab. 16 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumstruktur im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiete Biotopverbund (Fläche)	x	x	x
Vorranggebiete Biotopverbund (Linie)	x	x	x
Vorranggebiete für die Torferhaltung	-	-	-
Vorranggebiete Natura 2000	x	-	x
Vorranggebiete für Natur- und Landschaft	x	x	x
Vorsorgegebiete für Natur- und Landschaft	x	x	x
Vorranggebiete für Freiraumfunktion	-	-	-
Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	-	-	-
Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	-	-	-
Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	-	-	-

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.3.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

5.3.3.1 Trassenkorridore

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 17 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumstruktur abgeprüft.

Vorranggebiete Biotopverbund

In den Trassenkorridoren liegen sowohl lineare als auch flächige Vorranggebiete Biotopverbund vor. Bei den linearen Gebieten handelt es sich überwiegend um kleinere Fließgewässer wie die Hase oder Bäche wie der Hahndorfer Mühlenbach und der Diekbach. Bei den flächigen Biotopverbundstrukturen handelt es sich um Teile verschiedener Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Bereiche aus dem Moorschutzprogramm des NLWKN sowie um für Brutvögel und für die Fauna wertvolle Bereiche. Die linearen Strukturen liegen teils querriegelartig im jeweiligen Trassenkorridor. Da es sich bei diesen Biotopverbundstrukturen um kleinere Fließgewässer handelt kann eine Konformität erreicht werden, da diese von der Freileitung überspannt werden können und somit keine Inanspruchnahme erfolgt. Im Bereich der Teilerdverkabelungen (TEV) kann eine Konformität erreicht werden, da diese in ausreichendem Abstand geschlossen (z. B. im HDD-Verfahren) gequert werden können.

Trassenkorridor A/B

Es liegen auf 62,1 ha im Trassenkorridor A/B flächige Vorranggebiete Biotopverbund vor. Der lineare Biotopverbund entspricht hier dem FFH-Gebiet DE 3312-331 „Bäche im Artland“. Insgesamt liegen im UG auf 32,7 km lineare Biotopverbundstrukturen vor. Die flächigen Biotopverbundstrukturen liegen so im Korridor verteilt, dass im Rahmen einer Feintrassierung diese Bereiche voraussichtlich umgangen werden können und eine Inanspruchnahme vermieden werden kann. Die linearen Strukturen werden in den Freileitungsabschnitten überspannt und im Erdkabelabschnitt in geschlossener Bauweise gequert (z. B. im HDD-Verfahren, Unterbohrung in ausreichender Tiefe). Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Biotopverbund kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden.

Trassenkorridor C

Es kommt an mehreren Stellen voraussichtlich zu einer Querung linearer Vorranggebiete Biotopverbund mit der Freileitung. Insgesamt liegen im UG auf ca. 40,0 km lineare Biotopverbundstrukturen vor. Flächige Biotopverbundbereiche sind im Trassenkorridor nicht vorhanden. Die linearen Strukturen werden mit der Freileitung überspannt. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Biotopverbund kann daher für den Trassenkorridor C erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Es liegen auf 86,6 ha im Trassenkorridor D3 flächige Vorranggebiete Biotopverbund vor. Der flächige Biotopverbund entspricht hier dem FFH-Gebiet DE 3312-331 „Wald bei Burg Dinklage“. Es kommt an mehreren Stellen voraussichtlich zu einer Querung linearer Vorranggebiete Biotopverbund mit der Freileitung. Insgesamt liegen im UG auf 9,7 km lineare Biotopverbundstrukturen vor. Die flächigen Biotopverbundstrukturen befinden sich östlich der Autobahn und liegen so im Korridor verteilt, dass im Rahmen einer Feintrassierung diese Bereiche voraussichtlich umgangen werden können. Daher kann eine Inanspruchnahme vermieden werden. Die linearen Strukturen können mit der Freileitung überspannt werden. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Biotopverbund kann daher für den Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Vorranggebiete Torferhaltung

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete Torferhaltung innerhalb der Trassenkorridore besteht.

Vorranggebiete Natura 2000

Es liegen auf 31,8 ha Vorranggebiete Natura 2000 im UG zum Trassenkorridor A/B, des Weiteren liegen auf 86,6 ha Vorranggebiete Natura 2000 im UG zum Trassenkorridor D3 vor.



Trassenkorridor A/B

Das im Trassenkorridor A/B gelegene Vorranggebiet Natura 2000 „Bäche im Artland“ liegt sowohl im Bereich einer Teilerdverkabelung, als auch im Bereich einer Freileitung vor. In der Unterlage 3 (Natura 2000 Voruntersuchung) wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen sind. Im Ergebnis wird festgestellt, dass mögliche Beeinträchtigungen der Gebiete aus der Inanspruchnahme von Flächen in den FFH-Gebieten resultieren. Durch die Wahl von geeigneten Maststandorten kann der im Trassenkorridor gelegene Anteil des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ umgangen bzw. überspannt werden, so dass trotz des entgegenstehenden Kriteriums eine Konformität erreicht werden kann. Auch für die Teilerdverkabelung kann eine Konformität erreicht werden, da die Bereiche des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ in geschlossener Bauweise (HDD-Verfahren, Unterbohrung des Gewässers) gequert werden. Eine direkte Inanspruchnahme kann daher durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Natura 2000 kann für den Trassenkorridor A/B erreicht werden. Für detaillierte Aussagen wird auf die Natura 2000-Voruntersuchung (Unterlage 3) verwiesen.

Trassenkorridor C

Im Trassenkorridor C befinden sich keine Vorranggebiete Natura 2000. Eine Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich das Vogelschutzgebiet „Alfsee“. Beeinträchtigungen innerhalb des Vogelschutzgebietes selbst sowohl durch flächenhafte Inanspruchnahme als auch durch baubedingte Störungen können ausgeschlossen werden (Unterlage 3, Natura 2000-Voruntersuchung). Zum jetzigen Zeitpunkt ist gem. der Untersuchung in Unterlage 3 nicht auszuschließen, dass Flugrouten der im Standarddatenbogen aufgeführten Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie durch das Vorhaben in negativer Weise beeinträchtigt werden. Sollte sich ein Trassenverlauf durch für das Natura 2000-Gebiet „Alfsee“ bedeutende Nahrungs- und Rastplätze, nicht vermeiden lassen, wird im nachfolgenden Planungsverfahren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Lebensräume und die räumlich-funktionalen Beziehungen zu Nahrungs- und Rastplätzen für die wertbestimmenden Arten nicht beeinträchtigt werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen lassen sich jedoch Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern. Sollte die im Rahmen des nachfolgenden Verfahrens durchzuführende FFH-Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis kommen, dass auch unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine mögliche Realisierung als Erdkabel prüfen. Bei Realisierung als Erdkabel sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Für detaillierte Aussagen wird auf die Unterlage 3A (Natura 2000 Voruntersuchung) verwiesen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Möglichkeit, im Bereich der für das Natura 2000-Gebiet „Alfsee“ bedeutenden Nahrungs- und Rastplätze, die Realisierung als Erdkabel zu berücksichtigen wird auf der Raumordnungsebene davon ausgegangen, dass eine Konformität erreicht werden kann.

Trassenkorridor D3

Das im Trassenkorridor D3 gelegene Vorranggebiet Natura 2000 „Wald bei Burg Dinklage“ liegt im Bereich eines geplanten Freileitungsabschnittes. In der Unterlage 3A (Natura 2000 Voruntersuchung) wird untersucht, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen sind. Durch eine Trassenführung östlich der Autobahn kann das FFH-Gebiet umgangen werden und eine Konformität erreicht werden. Bei einer Trassenführung westlich der Autobahn kann eine Inanspruchnahme des FFH-Gebietes nicht vermieden werden. Sofern sich ein Trassenverlauf durch das FFH-Gebiet nicht vermeiden lässt bzw. kein ausreichender Abstand zum Gebiet eingehalten werden kann, wird im nachfolgenden Planungsverfahren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Lebensräume für die wertbestimmenden Arten nicht beeinträchtigt werden.

Da eine Umgehung des FFH-Gebietes innerhalb des Trassenkorridors möglich ist, kann eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Natura 2000 für das Vorranggebiet Natura 2000 „Wald bei Burg Dinklage“ im Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich das Vogelschutzgebiet „Alfsee“. Beeinträchtigungen innerhalb des Vogelschutzgebietes sowohl durch flächenhafte Inanspruchnahme als auch durch baubedingte Störungen können ausgeschlossen werden (Unterlage 3, Natura 2000-Voruntersuchung). Wie im Trassenkorridor C ist hier anzunehmen, dass eine Konformität für den Trassenkorridor D3 unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der möglichen Realisierung als Erdkabel erreicht werden kann. Für detaillierte Aussagen wird auf die Unterlage 3A (Natura 2000 Voruntersuchung) verwiesen.

Vorranggebiete für Natur- und Landschaft

Vorranggebiete für Natur und Landschaft liegen innerhalb aller Trassenkorridore vor. Konzentrationsbereiche lassen sich nicht direkt definieren.

Trassenkorridor A/B

Es liegen auf 730,0 ha Vorranggebiete Natur und Landschaft im UG zum Trassenkorridor vor, davon liegen 160,3 ha im Bereich der TEV. Im Trassenkorridor ist auf 121,4 ha über eine Streckenlänge von ca. 1 km ein Vorranggebiet ausgewiesen. In diesem Abschnitt ist Erdverkabelung im Offenland vorgesehen. Aufgrund der dortigen Struktur des Vorranggebietes (kleinräumige Parzellierung) besteht kein genereller Widerspruch zu der angestrebten Nutzungsstruktur bei einer Erdverkabelung. Eine Konformität kann erreicht werden, soweit ein erheblicher Verlust landschaftsbildprägender Gehölzstrukturen vermieden werden kann und das notwendige Übergangsbauwerk außerhalb des Vorranggebietes lokalisiert wird. Die weiteren im Trassenkorridor gelegenen Vorranggebiete für Natur und Landschaft können im Rahmen einer Feintrassierung überspannt oder umgangen werden, sodass eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung durch Vermeidung der Inanspruchnahme erreicht werden kann.

Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Natur und Landschaft kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden.

Trassenkorridor C

Es liegen auf 299,8 ha Vorranggebiete Natur und Landschaft im UG zum Trassenkorridor C vor. Im Rahmen der Feintrassierung können die im Trassenkorridor gelegenen Anteile der Gebiete umgangen oder überspannt werden, sodass eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung durch Vermeidung der Inanspruchnahme erreicht werden kann. Eine Teilerdverkabelung ist nicht vorgesehen. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Natur und Landschaft kann daher für den Trassenkorridor C erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Es liegen auf 375,4 ha Vorranggebiete Natur und Landschaft im UG zum Trassenkorridor D3 vor. Im Rahmen der Feintrassierung können die im Trassenkorridor gelegenen Anteile der Gebiete umgangen oder überspannt werden, sodass eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung durch Vermeidung der Inanspruchnahme erreicht werden kann. Eine Teilerdverkabelung ist nicht vorgesehen. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Natur und Landschaft kann daher für den Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Vorsorgegebiete für Natur- und Landschaft

Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft liegen innerhalb aller Trassenkorridore (A/ B, C und D3) vor und sind nahezu auf der gesamten Länge des jeweiligen Trassenkorridors gegeben.

Trassenkorridor A/B

Es liegen auf 3.631,8 ha im UG des Trassenkorridors A/B Vorsorgegebiete Natur und Landschaft vor. Eine Betroffenheit ist demnach großflächig und fast ausschließlich im Bereich der Freileitung gegeben. Der Anteil (3,9 ha) an Vorsorgegebieten Natur und Landschaft im Bereich der TEV kann im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden. Einige als Vorsorgegebiet Natur und Landschaft festgelegte Flächen liegen so im Korridor, dass eine Umgehung mit der Freileitung nicht möglich sein wird. In den Waldbereichen wird unterhalb der Freileitung eine Aufwuchsbeschränkung bis 7 m Höhe erforderlich, sodass in diesen Bereichen eine deutliche Schneise erkennbar bleibt. Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, ist gleichwohl eine Abwägung möglich. Eine Konformität kann erreicht werden. Für die Moorbereiche und die Grünlandflächen kann ebenfalls eine Konformität erreicht werden, da eine Inanspruchnahme nur sehr kleinräumig durch die Maststandorte erfolgt und unter der Leitung weiterhin eine Bewirtschaftung möglich ist. Zudem ist eine Abwägung des Belangs möglich, da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt. Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete Natur und Landschaft kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden.

Trassenkorridor C und D3

Es liegen auf 4.068,5 ha im UG des Trassenkorridors C Vorsorgegebiete Natur und Landschaft und auf 3.215,0 ha im Trassenkorridor D3 vor. Eine Betroffenheit ist demnach großflächig in den Landkreisen Cloppenburg und Osnabrück gegeben. Einige Bereiche mit Vorsorgegebieten Natur und Landschaft liegen so im Korridor, dass eine Umgehung mit der Freileitung nicht möglich sein wird. In den Waldbereichen wird unterhalb der Freileitung eine Aufwuchsbeschränkung bis 7 m Höhe erforderlich, sodass in diesen Bereichen eine deutliche Schneise erkennbar bleibt. Die Widmung als Wald bleibt bestehen. Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, ist gleichwohl eine Abwägung möglich. Eine Konformität kann erreicht werden. Für die Moorbereiche und die Grünlandflächen kann ebenfalls eine Konformität erreicht werden, da eine Inanspruchnahme nur sehr kleinräumig durch die Maststandorte erfolgt und unter der Leitung weiterhin eine Bewirtschaftung möglich ist. Zudem ist eine Abwägung des Belangs möglich, da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt. Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete Natur und Landschaft kann daher für den Trassenkorridor C und Trassenkorridor D3 erreicht werden.

Vorranggebiete für Freiraumfunktion

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete für Freiraumfunktion besteht.

Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete für Freiraumfunktion besteht.

Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung besteht.

Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung besteht.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumstruktur

In der Tab. 17 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Freiraumstruktur für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 17 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien der Freiraumstruktur

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorranggebiet Biotopverbund (Fläche)	mittel	hoch				
Vorranggebiet Biotopverbund (Linie)	mittel	hoch				
Vorranggebiete für die Torferhaltung	mittel	entgegenstehend				
Vorranggebiet Natura 2000	entgegenstehend	entgegenstehend				
Vorranggebiete für Natur- und Landschaft	hoch	entgegenstehend				
Vorsorgegebiete für Natur- und Landschaft	mittel	mittel				
Vorranggebiete für Freiraumfunktion	mittel	mittel				
Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	mittel	hoch				
Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	mittel	hoch				
Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	gering	mittel				
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.4 Freiraumnutzung

5.4.1 Landwirtschaft

5.4.1.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Nach dem LROP (ML NDS, 2017) sollen die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden (Grundsatz 3.1.1 Ziffer 01 Abs. 1). *„Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.“* (Grundsatz 3.2.1 Ziffer 01 Satz 1).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft im Landkreis Cloppenburg einschließlich ihrer vor- und nachgelagerten Produktionsbereiche ist nachhaltig zu sichern und weiterzuentwickeln.“ (Ziel D3.3 Ziffer 01 Satz 1). *„Nichtlandwirtschaftliche Planungen und Maßnahmen sind nach Möglichkeit auf die Bereiche außerhalb der Vorsorgegebiete für Landwirtschaft zu beschränken.“* (Ziel D3.3 Ziffer 03).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

Gebiete mit hoher natürlicher Ertragsqualität der Böden sind auch unter dem Gesichtspunkt des Bodenschutzes als Vorsorgegebiete für Landwirtschaft in der zeichnerischen Darstellung (D 3.2.02) abgegrenzt (Ziel D 1.9 Ziffer 01 S. 47 und D 2.2 Ziffer 01, S. 53, sowie Ziel D 3.2 Ziffer 02 S. 73). Vorranggebiete sind nicht festgesetzt.

Vorsorgegebiete auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft wie Grünlandbewirtschaftung, Natur und Landschaft und Erholung können unabhängig vom Ertragspotenzial der Böden aufgrund vorwiegend günstiger struktureller Bedingungen für die Landwirtschaft sowie besonderer Funktionen der Landwirtschaft für andere Raumnutzungen festgesetzt werden.

5.4.1.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumnutzung „Landwirtschaft“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Flächen folgender Kriterien ableiten:

- Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft (RROP).

Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft liegen für besondere Funktion und für Bereiche mit hohem Ertrag in allen Trassenkorridoren vor. Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Landwirtschaft, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 18 dargestellt.

Tab. 18 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Landwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, besondere Funktion	x	x	x
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, hoher Ertrag	x	x	x

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.4.1.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 19 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumnutzung, Landwirtschaft abgeprüft.

Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft

Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft liegen für besondere Funktionen und für Bereiche mit hohem Ertrag in allen Trassenkorridoren vor. Da diese Gebiete z. T. sehr großflächig sind, ist eine Umgehung im Rahmen einer Feintrassierung kaum möglich. Im Trassenkorridor A/B liegen auf 6.129,4 ha, im Trassenkorridor C auf 6.094,5 ha und im Trassenkorridor D3 auf 3.694,1 ha Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft vor. Im Landkreis Vechta liegen keine Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, da für den Landkreis Vechta aktuell kein gültiges RROP vorliegt. Für die Freileitungsabschnitte besitzt dieses Kriterium keine Relevanz, da unter der Freileitung eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich ist. Eine Konformität ist dadurch gegeben. Im Bereich der TEV im UG zum Trassenkorridor A/B liegen auf 633,5 ha Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft vor. Da die Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft großräumig abgegrenzt wurden, sind Auswirkungen auf die Gebiete, wenn überhaupt, nur sehr kleinräumig zu erwarten und als nachrangig einzustufen.

Während der Bauphase können diese Flächen nicht landwirtschaftlich genutzt werden, nach Abschluss der Bautätigkeiten und der Rekultivierungsphase ist jedoch eine Bewirtschaftung uneingeschränkt möglich. Eine Konformität kann deshalb erreicht werden. Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft kann daher für die Freileitung aller Trassenkorridore und für die TEV erreicht werden.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumnutzung „Landwirtschaft“

In der Tab. 19 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien Freiraumnutzung „Landwirtschaft“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 19 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Landwirtschaft“

Trassenkorridor		A/B		C		D3		
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren					
	F	E	F	E	F		F	
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, besondere Funktion	nicht relevant	mittel						
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, hoher Ertrag	nicht relevant	mittel						
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel								
Konformität gegeben								
Konformität kann erreicht werden								
Konformität kann nicht erreicht werden								

5.4.2 Forstwirtschaft

5.4.2.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP werden für die Forstwirtschaft im Abschnitt 3.2.1 die folgenden für das Vorhaben relevanten Grundsätze formuliert: „Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden. In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden.“ (Grundsatz 3.2.1 Ziffer 02). „Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden. Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.“ (Grundsatz 3.2.1 Ziffer 03).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele und Grundsätze aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Der Wald ist als Produktionsgrundlage für den Rohstoff Holz sowie wegen seiner bedeutenden Schutz- und Erholungsfunktion in seinem Ausmaß und in seiner räumlichen Verteilung zu erhalten und zu vergrößern. Die Zerschneidung von größeren zusammenhängenden Waldflächen durch Großprojekte (z. B. Verkehrs- und Versorgungsstrassen) ist möglichst zu vermeiden. Alte Waldstandorte sind für den Naturhaushalt und die Waldforschung von herausragender Bedeutung; sie sind daher zu erhalten.“ (Ziel D3.4 Ziffer 01). „Bei Umwandlungen von Wald in eine andere Nutzungsart ist entsprechend den gesetzlichen Regelungen auch in Gemeinden mit einem überdurchschnittlichen Waldanteil gleichwertiger Ersatz zu schaffen.“ (Ziel D3.4 Ziffer 02 Satz 2). „Zusammenhängende Waldgebiete sind grundsätzlich als Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vorzusehen.“ (Ziel D 3.9, Ziffer 03).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

Größere zusammenhängende Waldgebiete haben erhebliche Bedeutung für Waldfunktionen wie ruhige Erholung, Trinkwasserschutz und die ungestörte Entwicklung von Waldlebensgemeinschaften und sind daher vor Inanspruchnahme durch Dritte besonders zu schützen. Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen möglichst nicht zerschnitten werden.“ (Grundsatz D 3.3 Ziffer 06). „In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft ausgewiesen. In diesen Gebieten sind die Voraussetzungen zur Stärkung der Leistungsfähigkeit forstwirtschaftlicher Betriebe zu erhalten und zu verbessern.“ (Ziel D 3.3 Ziffer 07).

Vorranggebiete Forstwirtschaft sind nicht festgesetzt.

5.4.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft (RROP)
- Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils (RROP)
- Besondere Schutzfunktion des Waldes (RROP)
- Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet (RROP)
- Waldfläche allgemein (ATKIS).

Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils sowie Bereiche mit besonderer Schutzfunktion des Waldes und Wälder nach ATKIS liegen innerhalb aller Trassenkorridore vor. Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft liegen in den Trassenkorridoren A/B, C und D3 vor. Gebiete die von Aufforstung freizuhalten sind, kommen in allen Korridoren vor. Da das Vorhaben keine Auswirkungen auf dieses Kriterium besitzt, wird es im Weiteren nicht betrachtet.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Forstwirtschaft, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 20 dargestellt.

Tab. 20 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorsorgegebiet Forstwirtschaft	x	x	x
Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	x	x	x
Besondere Schutzfunktion des Waldes	x	x	x
Sonstige Festlegungen (Wald nach Atkis)	x	x	x
Vorsorgegebiet von Aufforstung freizuhalten	x	x	x

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.4.2.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 21 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumnutzung, Forstwirtschaft abgeprüft.

Vorsorgegebiet Forstwirtschaft

Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft liegen auf ca. 932,8 ha innerhalb des UG zu dem Trassenkorridor A/B, auf 713,0 ha im UG zum Trassenkorridor C und auf 588,9 ha im UG zum Trassenkorridor D3 vor. Ein Teil der Vorsorgegebiete Forstwirtschaft kann im Rahmen einer Feintrassierung umgangen werden, sodass eine Konformität erreicht werden kann. An einigen wenigen Stellen müssen Vorsorgegebiete Forstwirtschaft gequert werden. Grundsätzlich sollte so wenig wie möglich Waldfläche in Anspruch genommen werden. Einzelne Waldflächen können allerdings im Rahmen der Feintrassierung nicht umgangen werden. In den folgenden Bereichen ist eine Umgehung der Vorsorgegebiete Forstwirtschaft nicht möglich:

Trassenkorridor A/B

- westlich von Ahausen Sitte
- bei Starten
- in der Umgebung des Golfplatzes
- südöstlich von Merzen

Trassenkorridor C

- nördlich von Riesau
- südöstlich von Bühren
- südöstlich von Merzen

Trassenkorridor D3

- südlich von Sevelten
- westlich von Harme
- südöstlich von Gehrde
- nördlich von Riesau
- südöstlich von Bühren
- südöstlich von Merzen

Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Es ist im Bereich der Freileitungsabschnitte eine Inanspruchnahme von Waldbereichen wahrscheinlich. Waldflächen mit einer Ausweisung als Vorsorgegebiet haben ein hohes spezifisches Restriktionsniveau. Denn auch wenn der Trassenbereich weiterhin als Wald zu bewerten ist, ist insbesondere die Nutzfunktion des Waldes maßgeblich durch die Trasse eingeschränkt. Insbesondere großflächige Wälder sollen, gemäß dem Grundsatz der Raumordnung, durch Verkehrs- und Versorgungstrassen möglichst nicht zerschnitten werden. Somit steht der Trassenkorridor mit dem betroffenen sonstigen privaten Belang der forstlichen Nutzung dem Grundsatz der Raumordnung entgegen.

Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, ist eine Abwägung möglich und eine Konformität kann erreicht werden. In dem Bereich mit einer Erdverkabelung ist eine Umgehung von den Vorsorgegebieten Forstwirtschaft möglich. Somit kann eine Konformität für den Bereich mit TEV erreicht werden.

Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete Forstwirtschaft kann für alle Trassenkorridore für die Freileitung und die TEV erreicht werden.

Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils

Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils liegen im Bereich aller UG zu den Trassenkorridoren vor. Im Trassenkorridor A/B liegen auf ca. 1,3 ha, im Trassenkorridor C auf ca. 0,5 ha und im Trassenkorridor D3 auf ca. 6,6 ha Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils vor. Mit einer entsprechenden Trassenführung können die im jeweiligen Trassenkorridor gelegenen Anteile der genannten Gebiete umgangen werden, sodass eine Konformität erreicht werden kann. Im Bereich der TEV gibt es keine Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils. Eine Konformität des Kriteriums Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils kann für alle Trassenkorridore für die Freileitung erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Besondere Schutzfunktion des Waldes

Besondere Schutzfunktionen des Waldes liegen ausschließlich im Landkreis Cloppenburg vor. Im UG zum Trassenkorridor A/B liegen auf ca. 169,0 ha, im UG zum Trassenkorridor C liegen auf ca. 200,8 ha solche Bereiche vor und im UG zum Trassenkorridor D3 liegen ca. 277,0 ha mit besonderer Schutzfunktion des Waldes vor.

Im Rahmen der Feintrassierung können die im jeweiligen Trassenkorridor gelegenen Anteile der Gebiete mit besonderer Schutzfunktion des Waldes zum Teil umgangen werden, sodass eine Konformität erreicht werden kann. Im Bereich des Sevelter Bruches lässt sich eine Querung von Gebieten mit besonderer Schutzfunktion des Waldes nicht vermeiden. Dort ist eine Querung auf der kürzesten Strecke anzustreben, um die Flächeninanspruchnahme des betreffenden Gebiets zu verringern. Als Ziel der Raumordnung ist die Vermeidung der Zerschneidung von größeren zusammenhängenden Waldflächen definiert. Bei den Gebieten mit besonderer Schutzfunktion des Waldes handelt es sich meist um kleinere, oft lineare Bereiche. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann eine Konformität erreicht werden. Bei der TEV liegen keine Gebiete mit besonderer Schutzfunktion des Waldes vor, sodass hier eine Konformität gegeben ist.

Eine Konformität des Kriteriums Gebiete mit besonderer Schutzfunktion des Waldes kann für alle Trassenkorridore für die Freileitung erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Sonstige Festlegungen (Wald nach Atkis)

Waldbereiche liegen innerhalb aller UG zu den Trassenkorridoren vor. Im UG zum Trassenkorridor A/B liegen auf ca. 1.542,3 ha Waldflächen vor. Das UG zum Trassenkorridor C wird mit ca. 1.424,6 ha durch Wald eingenommen. Im UG zum Trassenkorridor D3 liegen ca. 1.785,0 ha Waldfläche vor.

Grundsätzlich sollte so wenig Waldfläche wie möglich in Anspruch genommen werden. Im Rahmen der Feintrassierung können die im jeweiligen Trassenkorridor gelegenen Anteile der Wälder zum Teil umgangen werden, sodass eine Konformität überwiegend gegeben ist. Einzelne Waldflächen können allerdings im Rahmen der Feintrassierung nicht umgangen werden (s.o.).

In allen Trassenkorridoren ist im Bereich der Freileitungsabschnitte eine Inanspruchnahme von Waldbereichen wahrscheinlich. Waldflächen ohne raumordnerische Ausweisung als Vorsorgegebiet haben ein mittleres spezifisches Restriktionsniveau. Als sonstige Belange sind weder Ziele noch Grundsätze für die Flächen formuliert. Ergänzende Belange aus Sicht der Umweltverträglichkeit und des Artenschutzes sind in den Unterlagen 2A (Umweltverträglichkeitsstudie) und 4A (Artenschutzfachbeitrag) berücksichtigt. Unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können Auswirkungen auf Waldflächen durch das Vorhaben minimiert werden. Eine Konformität mit dem betroffenen Belang kann für die genannten Freileitungs-Abschnitte erreicht werden.



In den Bereichen mit einer Erdverkabelung ist eine Umgehung von den Sonstigen Festlegungen (Wald nach Atkis) möglich. Somit kann eine Konformität für die Bereiche mit TEV erreicht werden.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“

In der Tab. 21 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 21 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Forstwirtschaft“

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorsorgegebiet Forstwirtschaft	hoch	hoch				
Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	mittel	hoch				
Besondere Schutzfunktion des Waldes	mittel	mittel				
Sonstige Festlegungen (Wald nach Atkis)	mittel	mittel				
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.4.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

5.4.3.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP (ML NDS, 2017) werden in Abschnitt 3.2.2 die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze für das Vorhaben formuliert:

„Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern.“ (Ziel 3.2.2, Ziffer 01, Satz 1)

„Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.“ (Grundsatz 3.2.2 Ziffer 01 Satz 7)

„Vorranggebiete Rohstoffsicherung dienen der langfristigen Sicherung von Rohstoffvorkommen.“ (Ziel 3.2.2 Ziffer 08 Satz 2).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

Im RROP des Landkreises Cloppenburg erfolgt keine weitere Konkretisierung dieser Ziele und Grundsätze.

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

Als Gebiete oder Standorte, die auf Grund raumstruktureller Erfordernisse eine Aufgabe vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen haben, sind in der zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung näher festgelegt (Ziel D 1.8 Ziffer 01 S. 45).

Als Gebiete, die auf Grund ihrer jeweiligen Eignung für die räumliche und strukturelle Entwicklung von besonderer Bedeutung sind, sind in der zeichnerischen Darstellung Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung näher festgelegt (Ziel D 1.9 Ziffer 01 S. 47).

5.4.3.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumnutzung „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (LROP)
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (RROP)
- Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung (RROP)
- Bodenabbauflächen (Landkreise CLP, OS, VEC)

Im LROP sind Flächen für die Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung festgelegt, die zukünftig entfallen. Diese Flächen, die in keinem der RROP dargestellt werden, fließen nicht in die Betrachtung mit ein, es sei denn diese Bereiche befinden sich aktuell im Abbau. Die nach LROP (ML NDS, 2017) entfallenden Vorranggebiete Rohstoffgewinnung werden nachrichtlich in der Karte 1 (Unterlage 5B – Karten) dargestellt.

Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung liegen in den Trassenkorridoren C und D3 vor. Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung nach den RROP kommen in allen Trassenkorridoren vor. Hierbei handelt es sich überwiegend um Flächen zum Sandabbau. Zudem liegen im UG der Trassenkorridore C und D3 Flächen vor, die sich aktuell im Abbau befinden. Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung nach dem LROP liegen in keinem der Trassenkorridore vor.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Rohstoffsicherung und -gewinnung, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 22 dargestellt.

Tab. 22 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (LROP)	-	-	-
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP)	-	x	x
Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung	x	x	x
Bodenabbauflächen (im Abbau, Planfeststellung, im Verfahren, Voranfrage)	-	x	x

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.4.3.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 23 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumnutzung, Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung abgeprüft.

Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (LROP)

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung besteht.

Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP)

Es liegen auf ca. 7,9 ha Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung im UG zu den Trassenkorridoren C und D3 vor. Im UG zum Trassenkorridor A/B liegen keine Vorranggebiete Rohstoffgewinnung vor.

Die in den Trassenkorridoren im Bereich der Freileitung gelegenen Vorranggebiete, liegen zwar im UG (Zone 1) jedoch nicht im jeweiligen Trassenkorridor (Zone 0) selbst. Demnach sind diese Bereiche nicht durch eine Trassenführung innerhalb des Korridors betroffen und eine Konformität ist gegeben.

Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung ist für die Trassenkorridore A/B, C und D3 gegeben.

Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung

Es liegen auf ca. 210,9 ha Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung im UG zu dem Trassenkorridor A/B und auf 173,2 ha im UG zu den Trassenkorridoren C und D3 vor.

Das im UG zum Trassenkorridor A/B, nordöstlich von Merzen gelegene Vorsorgegebiet kann im Rahmen einer Feintrassierung nicht umgangen werden. Die in den Korridoren C und D3 gelegenen Anteile an Vorsorgegebieten Rohstoffgewinnung können umgangen werden. Eine Inanspruchnahme des Vorsorgegebietes für Rohstoffe im Korridor A/B kann voraussichtlich durch eine entsprechende Planung der Maststandorte im nachgelagerten Planungsverfahren verringert werden. Aufgrund der Großflächigkeit der Festlegungen zu den Vorsorgegebieten stellt ein kleinflächiger Flächenverlust die Konformität nicht in Frage. Eine Konformität kann für alle Trassenkorridore erreicht werden.

Innerhalb der TEV im Trassenkorridor A/B liegen keine Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung vor. Eine Konformität ist daher gegeben.

Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung kann im Ergebnis für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) für die Freileitung erreicht werden. Für die TEV ist eine Konformität gegeben.

Bodenabbauflächen

Es liegen auf ca. 8,6 ha Bodenabbauflächen im UG zu den Trassenkorridoren C und D3 vor. Die im UG gelegenen Bodenabbauflächen können im Rahmen der Feintrassierung voraussichtlich umgangen werden. Eine Konformität kann daher für beide Trassenkorridore erreicht werden.

Eine Konformität des Kriteriums Bodenabbauflächen kann daher die Freileitung in den Trassenkorridoren C und D3 erreicht werden. Für den Trassenkorridor A/B ist eine Konformität gegeben, da keine Bodenabbauflächen innerhalb des UG vorliegen.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumnutzung „Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“

In der Tab. 23 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Freiraumnutzung „Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 23 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (LROP)	hoch	entgegenstehend				
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP)	hoch	entgegenstehend				
Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung	mittel	hoch				
Bodenabbauflächen (im Abbau, Planfeststellung, im Verfahren, Voranfrage)	hoch	entgegenstehend				
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.4.4 Erholung und Fremdenverkehr

5.4.4.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP (ML NDS, 2017) wird in Abschnitt 3.2.3 der folgende relevante Grundsatz für das Vorhaben formuliert:

„Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.“ (Grundsatz 3.2.3 Ziffer 01 Satz 1).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele und Grundsätze aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Zusammenhängende Waldgebiete sind grundsätzlich als Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vorzusehen.“ (Ziel D 3.9 Ziffer 03 Abs. 3)

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

Zu Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Erholung“ werden bestimmt:

die Städte/Gemeinden Ankum (SG Bersenbrück), Bippen und Fürstenau (SG Fürstenau), Bramsche, Georgsmarienhütte, Melle, Merzen (SG Neuenkirchen), Ostercappeln, Schleddehausen (Bissendorf) und Quakenbrück.

An den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sollen die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot gesichert und erweitert werden.

Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Fremdenverkehr“ werden bestimmt:

Bädergemeinden Bad Essen, Bad Iburg, Bad Laer und Bad Rothenfelde, sowie Kalkriese (Bramsche), Rieste (SG Bersenbrück) und Hagen a. T. W.

Diese Standorte haben herausragende Fremdenverkehrsbedeutung im Landkreis. An diesen Standorten sollen Einrichtungen des Fremdenverkehrs besonders gesichert, räumlich konzentriert und entwickelt werden. Im Gegensatz zu den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung wird diese Aufgabe vorrangig an Standorte vergeben, die für den Übernachtungstourismus und die Kurerholung besondere Bedeutung haben bzw. an denen Einrichtungen des Fremdenverkehrs schwerpunktmäßig gesichert und entwickelt werden sollen“ (Ziel D 1.5 Ziffer 02).

„Im Landkreis werden regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte an folgenden Standorten festgelegt:

Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste (Alfsee), Kronensee in Ostercappeln, Heidesee in Bad Laer, Teutoburger Waldsee in Hagen a.T.W. sowie Kur-Campingplatz südlich der Gemeinde Bad Rothenfelde

Diese Standorte sind geeignet, ein gebündeltes und vielfältiges Angebot an Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtungen für die Allgemeinheit aufzunehmen, zu sichern oder zu entwickeln (...“ (Ziel D 3.8, Ziffer 07).

„In der Zeichnerischen Darstellung werden regional bedeutsame Sportanlagen festgelegt. Diese haben aufgrund ihrer Raumbanspruchung, ihrer Auswirkungen auf die Umwelt, ihrer Anziehungskraft auf Besucher und der damit verbundenen Auswirkungen auf die verkehrliche Erschließung oder aufgrund ihres Einflusses auf andere empfindliche Nutzungen eine überörtliche Bedeutung und sind als solche zu sichern und zu entwickeln“ (Ziel D 3.8 Ziffer 08).

„In der Zeichnerischen Darstellung sind folgende Wanderwege als regional bedeutsam festgelegt:

Wittekindsweg, Ems-Hase-Hunte-Elseweg, Pickerweg, Friesenweg, Hermannsweg, Westfälischer Friede Weg 1648, Arminiusweg, Hase-Ems-Tour (Radwanderweg), Else-Werre-Weg (Radwanderweg). Der Töddenweg (Stadt Osnabrück) ist gemeinsam mit dem niederländischen Marskramerpad und dem Wittekindweg Teilstrecke des Europäischen Fernwanderweges Nr. E 11 Nordsee-Masuren. Bedeutende Radfernwege sind die „Hase-Ems-Tour“ und der „Brückenradweg Osnabrück – Bremen“ und die „BahnRadRoute Teuto-Senne“. Ebenso wurden folgende Rundwanderwege entsprechend berücksichtigt:

- Osnabrücker Ringweg,
- Birkenweg, Mühlenweg am Wiehengebirge,
- Bissendorfer Burgenweg, Ahornweg.“ (Ziel D 3.8 Ziffer 03, S. 121):

„Als Gebiete oder Standorte, die auf Grund ihrer landschaftlichen Attraktivität für die naturbezogene, ruhige Erholung und für ungestörtes Erleben der Natur besonders geeignet sind und diese Aufgabe vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen haben, sind in der Zeichnerischen Darstellung folgende Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft näher festgelegt:

- Börsteler Wald
- Ankumer Höhe mit Maiburg
- Gehn
- Kalkrieser Berg
- Wiehengebirge
- Meller Berge
- Osning und Teile des Osnabrücker Landes“. (Ziel D 3.8 Ziffer 05 S. 121):

„Als Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung werden in der Zeichnerischen Darstellung folgende Gebiete festgelegt:

- Gebiet zwischen den Strömen (Stadt Quakenbrück)
- die angrenzenden Flächen am Alfsee (Samtgemeinde Bersenbrück)
- Erholungsgebiet in Ankum
- Kronensee (Ostercappeln)
- Kurcamping in Bad Rothenfelde
- Teutoburger Waldsee in Hagen a. TW.“ (Ziel D 3.8 Ziffer 06 S. 122).

5.4.4.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft (RROP)
- Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (RROP)
- Vorsorgegebiete für Erholung (RROP)
- Erholungsschwerpunkte (RROP)
- Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung (RROP)
- Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr (RROP)
- Regional bedeutsame Sportanlagen (RROP)
- Regional bedeutsame Wanderwege/Radwege (RROP).

Die punktuell in den RROP aufgeführten Kriterien wie Erholungsschwerpunkte oder Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung liegen z.T. nicht digital vor, sodass ein Abgleich mit der zeichnerischen Darstellung der RROP erfolgte.

Im UG aller Trassenkorridore liegen Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vor. Außerdem befinden sich im UG aller Trassenkorridore als Vorsorgegebiete für Erholung festgelegte Flächen. Im UG des Trassenkorridors A/B befindet sich ein Teilbereich der folgenden regional bedeutsamen Sportanlage:

- Artland Golfplatz

Regional bedeutsame Wander- und Radwege kommen im Landkreis Cloppenburg und im Landkreis Osnabrück im Bereich aller Trassenkorridore vor. Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung liegen im UG der Trassenkorridore nicht vor. Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung, regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte und Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr liegen im UG der Trassenkorridore nicht vor. Diese konzentrieren sich auf die siedlungsnahen Bereiche.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Erholung und Fremdenverkehr, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 24 dargestellt.

Tab. 24 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	x	x	x
Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	-	-	-
Vorsorgegebiete für Erholung	x	x	x
Erholungsschwerpunkt	-	-	-
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	-	-	-
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr	-	-	-
Regional bedeutsame Sportanlage	x	-	-
Regional bedeutsame Wanderwege/Radwege	x	x	x

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.4.4.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 25 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumnutzung, Erholung und Fremdenverkehr abgeprüft.

Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft

Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft liegen im Bereich aller Trassenkorridore vor. Im Raum nördlich Quakenbrück und um Alfhausen konzentrieren sich Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft.

Es liegen auf ca. 559,5 ha Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft im UG zum Trassenkorridor A/B vor. Im Bereich des Erdkabelabschnittes befinden sich keine Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Im UG zum Trassenkorridor C liegen auf ca. 255,6 ha Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vor. Im UG zum Trassenkorridor D3 liegen auf ca. 225,5 ha Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vor.

Im Rahmen einer Feintrassierung können die Vorranggebiete voraussichtlich umgangen oder überspannt werden. Visuelle Beeinträchtigungen, insbesondere in unbelasteten Bereichen bzw. in Bereichen, die überspannt werden, sind möglich. Eine Konformität kann durch die Vermeidung einer direkten Inanspruchnahme, z. B. durch Lokalisierung der Maststandorte außerhalb der Gebiete, erreicht werden. Im Bereich der möglichen TEV liegen keine Vorranggebiete für ruhige Erholung vor, eine Konformität ist daher gegeben.

Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft kann für die Freileitung der Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung besteht.

Vorsorgegebiete für Erholung

Vorsorgegebiete für Erholung liegen im Bereich aller Trassenkorridore vor. Die Flächen konzentrieren sich im Raum Quakenbrück und zwischen Bersenbrück und Merzen. Die Vorsorgegebiete liegen zum Teil querriegelartig innerhalb der Trassenkorridore. In diesen Bereichen ist eine Umgehung mit der Trasse nicht möglich ist.

Es liegen auf ca. 5.217,9 ha Vorsorgegebiete für Erholung durch die Bevölkerung im UG zum Trassenkorridor A/B vor, davon liegen 558,2 ha im Bereich der TEV. Im UG zum Trassenkorridor C liegen auf ca. 4.656,3 ha Vorsorgegebiete für Erholung vor. Im UG zum Trassenkorridor C liegen auf ca. 2.236,3 ha Vorsorgegebiete für Erholung vor.

Visuelle Beeinträchtigungen, insbesondere in unbelasteten Bereichen sind möglich. Da die Vorsorgegebiete großräumig abgegrenzt wurden, sind Auswirkungen auf die Gebiete nicht zu vermeiden. Es kann davon ausgegangen werden, dass in den Korridoren über längere Strecken eine Querung erforderlich wird. Aufgrund der großräumigen Abgrenzung sind Auswirkungen auf die Gebiete jedoch nur sehr kleinräumig zu erwarten und als nachrangig einzustufen, sodass eine Konformität erreicht werden kann. Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, ist eine Abwägung möglich.

Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete für Erholung kann daher für die Freileitung der Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt besteht.

Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung und Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr

Ankum und Merzen sind Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung. Jedoch sind keine vorrangig der Entwicklungsaufgabe zugeordneten Flächen betroffen. Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung und Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr besteht.

Regional bedeutsame Sportanlage

Regional bedeutsame Sportanlagen kommen im UG der Trassenkorridore A/B vor. Für Merzen kann sich bei Überspannung des Artland Golfplatzes eine Beeinträchtigung ergeben. Beeinträchtigungen der Entwicklungsaufgabe können im Zuge der Feintrassierung weitgehend ausgeschlossen werden, da der Artland Golfplatz im Rahmen der Feintrassierung voraussichtlich umgangen werden kann, sodass eine Konformität erreicht wird.

Eine Konformität des Kriteriums regional bedeutsame Sportanlage kann daher für die Freileitung im Trassenkorridor A/B erreicht werden und ist für die Trassenkorridore C und D3 gegeben.

Regional bedeutsame Wanderwege

Regional bedeutsame Wanderwege kommen in den UG aller Trassenkorridore vor. Die linearen Strukturen liegen teils querriegelartig innerhalb der Korridore. Das Vorhaben stellt keine Barriere dar, und beeinträchtigt auch eine weitere Erschließung und Vernetzung der Erholungsgebiete untereinander nicht. Da es sich bei den Wander- und Radwegen um schmale lineare Strukturen handelt, diese mit einer Freileitung überspannt werden können und somit keine Beeinträchtigung eintritt, kann eine Konformität erreicht werden. In Bereich der TEV liegt ein Wanderweg entlang einer Straße vor, wird ggf. in der Bauphase temporär gesperrt, langfristig sind jedoch keine Beeinträchtigung der Nutzung des Weges zu erwarten.

Eine Konformität des Kriteriums Regional bedeutsame Wanderwege ist für alle Trassenkorridore sowohl für die Freileitung als auch für die TEV gegeben.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“

In der Tab. 25 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 25 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Erholung und Fremdenverkehr“

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktion sniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Be- lange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	hoch	mittel				
Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	mittel	mittel				
Vorsorgegebiete für Erholung	mittel	mittel				
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	Einzel- fall	Einzel- fall				
Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	Einzel- fall	Einzel- fall				
Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr	Einzel- fall	Einzel- fall				
Regional bedeutsame Sportanlage	hoch	entge- gen- ste- hend				
Regional bedeutsame Wanderwege/Radwege	Einzel- fall	Einzel- fall				
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.4.5 Wasserwirtschaft

5.4.5.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP (ML NDS, 2017) werden folgende für die Wasserwirtschaft relevanten Ziele genannt: „Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern. Dabei ist den besonderen Bedingungen der langsam fließenden Gewässer des Tieflandes und insbesondere der Marschen sowie den Anforderungen der Küstengewässer Rechnung zu tragen.“ (Ziel 3.2.4 Ziffer 03 Sätze 1 und 2). Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten. (Ziel 3.2.4 Ziffer 09 Satz 2).

Überschwemmungsgebiete sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen. *„Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.“* (Ziel 3.2.4 Ziffer 12 Sätze 1 und 2). *„Flächen für den Bau von Rückhalteräumen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorsorgegebiete Hochwasserschutz festzulegen.“* (Ziel 3.2.4 Ziffer 12 Satz 4)

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

Das Grundwasser ist vor nachteiligen Beeinträchtigungen flächendeckend zu schützen. (Ziel D2.3 Ziffer 03). Einer weiteren Einengung der natürlichen Überschwemmungsgebiete sowie einer Abflussverschärfung ist entgegen zu wirken. (Ziel D3.10.3 Ziffer 01)

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

Die Grundwassergüte in nitratbelasteten Bereichen ist durch bodenordnende Maßnahmen zu verbessern. In Wassergewinnungsgebieten sollen gegen erhöhte Schwermetallgehalte die bestehenden Aufforstungsprogramme und waldbaulichen Umstrukturierungsmaßnahmen fortgeführt werden (Ziel und Grundsatz D 3.9.0 Ziffer 01).

Die vorhandenen und geplanten Fernwasserleitungen für die Sicherstellung der Wasserversorgung sind textlich (Ziel 3.9.1 Ziffer 01) und zeichnerisch festgelegt.

Des Weiteren sind sowohl textlich als auch zeichnerisch Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (Ziel D 3.9.1 Ziffer 02) und Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung (Ziel D 3.9.1 Ziffer 03) festgelegt.

Abwässer sind entsprechend dem Stand der Technik zu reinigen (Ziel D 3.9.2 Ziffer 03).

„Das Niederschlagswasser von Baugebieten und befestigten Flächen soll über ausreichend dimensionierte Rückhaltebecken in Gewässer abgeleitet werden oder auf den Grundstücken selbst versickern.“ (Grundsatz D 3.9.2 Ziffer 04)

„Der weiteren Einengung der natürlichen Überschwemmungsgebiete ist entgegenzuwirken. Abflussverschärfungen sind zu vermeiden; die Bedingungen für das Versickern der Niederschläge sind so weit wie möglich zu verbessern. In den Überschwemmungsgebieten ist darauf zu achten, dass dort keine Maßnahmen getroffen werden, die einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen den Hochwasserabfluss beeinträchtigen oder das Retentionsgebiet verkleinern.“ (Ziel 3.9.4 Ziffer 01) Insbesondere an den Flüssen Hase und Hunte sind Maßnahmen zum Hochwasserschutz vordringlich erforderlich (Ziel 3.9.4 Ziffer 02).

5.4.5.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Flächen folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung (RROP)
- Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung (RROP)
- Sicherung des Hochwasserabflusses (RROP)
- Sonstige Festlegungen (z. B. Fernwasser- und Hauptabwasserleitung, Wasserwerk, Kläranlage, Hochwasserrückhaltebecken; ATKIS).

Vorrang- und Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung sowie Fern- und Hauptabwasserleitungen liegen anteilig innerhalb aller Trassenkorridore vor. Es liegen im Trassenkorridor C bei Andrup und im Trassenkorridor D3 bei Elster Landwehr und Holdorf zentrale Kläranlagen vor. Nordöstlich von Ankum befindet sich im Trassenkorridor A/B ein Wasserwerk. Gebiete zur Sicherung des Hochwasserabflusses und Hochwasserrückhaltebecken liegen nicht im UG der Trassenkorridore.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Wasserwirtschaft, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 26 dargestellt.

Tab. 26 Betroffenheit der Kriterien zur Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung	x	x	x
Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung	x	x	x
Sicherung des Hochwasserabflusses	-	-	-
Sonstige Festlegungen			
Kläranlage	-	x	x
Wasserwerk	x	-	-
Hochwasserrückhaltebecken	-	-	-
Fern- und Hauptabwasserleitungen	x	x	x

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.4.5.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 27 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Freiraumnutzung, Wasserwirtschaft abgeprüft.

Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung

Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung liegen im Bereich aller Trassenkorridore vor. Diese konzentrieren sich im Raum Cloppenburg. Die Gebiete liegen zum Teil so im UG, dass sie die gesamte Breite des jeweiligen Trassenkorridors beanspruchen. In diesen Bereichen ist eine Umgehung im Rahmen der Feintrassierung nicht möglich, sodass von einer Inanspruchnahme ausgegangen werden kann. Im UG zum Trassenkorridor A/B liegen auf ca. 3.961,8 ha Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung vor. Im UG zu den Trassenkorridoren C und D3 liegen auf ca. 1.841,4 ha Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung vor.

Grundsätzlich kann, insb. aufgrund des punktuellen Eingriffes der einzelnen Maststandorte, davon ausgegangen werden, dass eine Konformität für die Freileitung erreicht werden kann, wenn die Belange des Grund- und Trinkwasserschutzes während der Bauphase berücksichtigt werden. In dem Bereich der TEV liegen keine Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung, sodass eine Konformität gegeben ist. Eine Konformität des Kriteriums Vorranggebiete Trinkwassergewinnung kann daher für die Freileitung aller Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung

Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung liegen im Bereich aller Trassenkorridore vor. Diese konzentrieren sich im Raum nördlich Quakenbrück und südlich Bersenbrück. Die Gebiete liegen zum Teil querriegelartig im UG. In diesen Bereichen ist eine Umgehung im Rahmen der Feintrassierung nicht möglich, sodass von einer entsprechenden Inanspruchnahme ausgegangen werden kann.

Es liegen auf ca. 1.555,8 ha im UG zum Trassenkorridor A/B Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung vor. Im UG zum Trassenkorridor C liegen auf ca. 3.233,4 ha, im UG zum Trassenkorridor D3 liegen auf ca. 1.328,3 ha Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung vor. Im Bereich der TEV liegen keine Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung vor.

Diese Vorsorgegebiete können im Rahmen einer Feintrassierung für die Freileitung meist nicht umgangen werden, da sie die gesamte Breite des jeweiligen Trassenkorridors einnehmen. Grundsätzlich kann, insb. aufgrund des punktuellen Eingriffes der einzelnen Maststandorte, davon ausgegangen werden, dass eine Konformität für die Freileitung erreicht werden kann, wenn die Belange des Grund- und Trinkwasserschutzes während der Bauphase berücksichtigt werden. In den Bereichen der TEV liegen keine Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung, sodass eine Konformität gegeben ist.

Eine Konformität des Kriteriums Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung kann daher für die Freileitung aller Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Sicherung des Hochwasserabflusses

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Sicherung des Hochwasserabflusses besteht.

Kläranlagen, Wasserwerke, Hochwasserrückhaltebecken

Es liegt eine Kläranlage im UG zum Trassenkorridor C und zwei weitere liegen im UG zum Trassenkorridor D3 vor. Ein Wasserwerk befindet sich im UG zum Trassenkorridor A/B. Hochwasserrückhaltebecken befinden sich nicht im UG. Die in den UG der Trassenkorridore C und D3 gelegenen Kläranlagen liegen außerhalb des Trassenkorridors, sodass eine Konformität gegeben ist. Gleiches gilt für den Trassenkorridor A/B.

Für das Kriterium Wasserwerk ist für die Trassenkorridore C und D3 eine Konformität gegeben und für den Trassenkorridor A/B kann im Bereich der Freileitung eine Konformität erreicht werden, da das Wasserwerk im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden kann. In Bezug auf das Kriterium Hochwasserrückhaltebecken ist eine Konformität für alle Trassenkorridore gegeben. Für die TEV ist für alle drei Kriterien eine Konformität gegeben, da diese im TEV nicht betroffen sind.

Fern- und Hauptwasserleitungen

Fern- und Hauptwasserleitungen liegen im UG der Trassenkorridore C und D3 vor, eine Querung kann zum Teil nicht vermieden werden. Mit einer Freileitung können die im Boden liegenden Fernwasserleitungen überspannt werden. In der weiteren Planung ist lediglich darauf zu achten, in diesen Bereichen keine Maststandorte zu etablieren. Eine Konformität ist bei Berücksichtigung der Fern- und Hauptwasserleitungen bei der Wahl der Maststandorte gegeben. Im Bereich der TEV liegen keine Fernwasserleitungen vor, sodass eine Konformität gegeben ist.

Eine Konformität ist daher für das Kriterium Fern- und Hauptwasserleitungen für die Trassenkorridore C und D3 und für den Trassenkorridor A/B sowohl für die Freileitungsabschnitte als auch für die TEV gegeben.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“

In der Tab. 27 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 27 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur Freiraumnutzung „Wasserwirtschaft“

Trassenkorridor		A/B		C		D3		
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren					
	F	E	F	E	F	F	F	
Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung	gering	hoch						
Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung	gering	mittel						
Sicherung des Hochwasserabflusses	mittel	gering						
Sonstige Festlegungen								
Kläranlage	mittel	hoch						
Wasserwerk	mittel	hoch						
Hochwasserrückhaltebecken	mittel	hoch						
Fern- und Hauptwasserleitungen	nicht relevant	hoch						
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel								
Konformität gegeben								
Konformität kann erreicht werden								
Konformität kann nicht erreicht werden								

5.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

5.5.1 Verkehr

5.5.1.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Zu den Themen Schienen- und Straßenverkehr sind im LROP (ML NDS, 2017) in den Abschnitten 4.1.2 und 4.1.3 die folgenden für das Vorhaben relevanten Ziele formuliert. „Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz sind die Strecken

- Groningen-Leer (Ostfriesland)-Oldenburg (Oldenburg)-Bremen,

zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Die genannten Strecken sind [...] als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.“ (Ziel 4.1.2 Ziffer 04 Satz 1). „Die übrigen, in der Anlage 2 als Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegten Strecken, sind in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.“ (Ziel 4.1.2 Ziffer 04 Satz 2).

„Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen nach Satz 2 zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist als Vorranggebiet Autobahn in der Anlage 2 festgelegt.“ (Ziel 4.1.3 Ziffer 01 Satz 1). „Ergänzungen sind:

[...]

- Weiterführung der A 20 nach Westen als Küstenautobahn A 20 von der Elbquerung bei Drochtersen über den Wesertunnel zur Anbindung an die A 28 bei Westerstede,

[...] und

- durchgehend 6-streifiger Ausbau der A 1 und der A 7.

Zur besseren Verknüpfung der A 1 bei Cloppenburg mit dem niederländischen Straßennetz sind die Bundesstraßen B 72, B 213 und B 402 bedarfsgerecht auszubauen.“ (Ziel 4.1.3 Ziffer 01 und 02). „Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Sie sind [...] als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.“ (Ziel 4.1.3 Ziffer 02).

Zu den Themen Luftverkehr, Schifffahrt sind im LROP (ML NDS, 2017) in den Abschnitten 4.1.4 und 4.1.5 die folgenden für das Vorhaben relevanten Ziele formuliert.

„Das transeuropäische Netz der Seeschiffahrtsstraßen und Binnenwasserstraßen ist umweltverträglich zu sichern und bei Bedarf auszubauen; es ist in der Anlage 2 als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.“ (Ziel 4.1.4, Ziffer 01 Satz 1). „Die Verkehrslandeplätze mit regionaler Bedeutung sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern und räumlich festzulegen.“ (Ziel 4.1.5 Ziffer 03 Satz 6).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Von den im LROP festgelegten Autobahnen A1 und A29 ist die A1 durchgehend 6-streifig auszubauen.“ (Ziel D3.7.3 Ziffer 01). „Die im LROP festgelegten Hauptverkehrsstraßen B72 und B213 im Verlauf der Europastraße 233 (233) sind 4-streifig auszubauen.“ (Ziel D3.7.3 Ziffer 02). „Das Ziel der regional bedeutsamen Straßen ist vorrangig zu erhalten und bedarfsgerecht zu sichern.“ (Ziel D3.7.3 Ziffer 04). „Der Verkehrslandeplatz Varrelbusch/ Cloppenburg und der Sonderlandeplatz Lohe/Barßel sind zu sichern, zu erhalten und gemäß ihrer Zweckbestimmung auf dem erforderlichen technischen Standard zu halten bzw. zu entwickeln.“

Hierbei sind die Ansprüche, die sich aus anderen Nutzungen ergeben, zu berücksichtigen.“ (Ziel D3.7.5 Ziffer 01). Nach dem Ziel D3.7.6 sind die im Landkreis Cloppenburg gegebenen Fuß- und Radwege zu sichern und bedarfsgerecht zu ergänzen und erhalten.

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

„Die Zentralen Orte sind ihrer Funktion entsprechend an den regionalen bzw. überregionalen Verkehr anzubinden. Dazu ist ein leistungsfähiges, koordiniertes Verkehrsnetz zu erhalten und zu entwickeln. Das in der Zeichnerischen Darstellung generalisiert dargestellte Verkehrsnetz von Hauptverkehrsstraßen überregionaler und regionaler Bedeutung soll der Verbindung von Zentralen Orten, der Verknüpfung mit einer Autobahn und der Verknüpfung von Hauptverkehrsstraßen dienen.“ (Ziel D 3.6.0 Ziffer 03). „Die überregionale Erschließung des Landes durch das vorhandene Netz der Hauptverkehrsstraßen und Autobahnen ist grundsätzlich ausreichend.“ (D 3.6.3 Ziffer 01)

Der 6-spurige Ausbau der BAB A 1 im Bereich des Landkreises Osnabrück wird als erforderlich angesehen.

„Damit der ÖPNV eine attraktive Alternative zum Individualverkehr wird, ist die Erreichbarkeit der zentralen Versorgungseinrichtungen, Ausbildungs-, Dienstleistungs- und Arbeitsplatzschwerpunkte zu verbessern. Dazu ist es erforderlich, die ÖPNV-Linien an Bahnhöfe und wichtigen Haltepunkten heranzuführen, die Fahrpläne aufeinander abzustimmen und an geeigneten Bahnhöfen im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten park + ride- und bike + ride-Plätze anzulegen“ (D 3.6.1 Ziffer 01). „Das Eisenbahnnetz ist in allen Teilen der Region Osnabrück zu erhalten und auf ein sicheres, leistungsfähiges, dem Stand der Technik entsprechendes und den Dienstleistungsanforderungen gerecht werdendes Niveau zu bringen“ (D 3.6.2 Ziffer 01).

„Landeplätze mit regionaler Bedeutung für den Geschäftsreiseverkehr und den gewerblichen Luftverkehr sind in der Zeichnerischen Darstellung näher festgelegt. Die Erschließung des nördlichen Landkreises Osnabrück für den regionalen Luftverkehr ist durch den Ausbau des Landeplatzes im Mittelzentrum Quakenbrück für Motorflugzeuge zu verbessern.“ (D 3.6.5 Ziffer 03).

Bundesverkehrswegeplan 2030 (BMVI, 2016)

Folgende Projekte im Untersuchungsgebiet sind im Bundesverkehrswegeplan 2030 als weiterer Bedarf gemeldet:

- OU Bersenbrück im Zuge der Bundesstraße 214 nördlich von Bersenbrück ((BMVI, 2016; B214-G40-NI)
- OU Merzen im Zuge der Bundesstraße 218 (BMVI, 2016; B218-G10-NI)
- OU Ankum im Zuge der Bundesstraße 214 (BMVI, 2016; B214-G30-NI)

Die Ortsumgehungen von Bersenbrück und Merzen sind im RROP Osnabrück als Vorsorgegebiet Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung festgelegt und werden somit in der Raumverträglichkeitsstudie berücksichtigt.

Die Planung für die Ortsumgehung Ankum ist noch nicht ausreichend verfestigt und hat daher keine Relevanz für die Raumverträglichkeit.

5.5.1.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung „Verkehr“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete Autobahnen (LROP)
- Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke (LROP)
- Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung (RROP)
- Vorrang- bzw. Vorsorgegebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (RROP)
- Vorranggebiete sonstige Bahnstrecken (RROP)
- Verkehrslandeplatz/Landeplatz (RROP, ATKIS)
- Bauschutzbereich an Flugplätzen
- Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr
- Vorranggebiet Schifffahrt (LROP, RROP).

Vorranggebiete für Autobahnen nach dem LROP liegen im Trassenkorridor D3 mit der BAB1 vor. Vorranggebiete für Haupteisenbahnstrecken queren in Form der Verbindung zwischen Oldenburg und Osnabrück, Bersenbrück und Ankum, Essen und Meppen sowie Quakenbrück und Rheine alle Trassenkorridore. In den RROP dargestellte Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung und Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung finden sich in allen Landkreisen innerhalb der Trassenkorridore.

Verkehrslandeplätze/Landeplätze liegen im UG des Trassenkorridors A/B vor. Es gelten bestimmte Vorgaben gem. Luftverkehrsgesetz (LuftVG, 2007) bzw. Nachrichten für Luftfahrer (BFS, 1969), um den Flugverkehr nicht zu beeinträchtigen. Diese werden im Rahmen der Auswirkungsprognose entsprechend berücksichtigt.

Im Trassenkorridor A/B (Zone 0) liegt der Flugplatz/Verkehrslandeplatz:

- Segelflugplatz Quakenbrück

Ein Vorranggebiet Schifffahrt und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken liegen im Bereich der Trassenkorridore nicht vor.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Verkehr, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 28 dargestellt.

Tab. 28 Betroffenheit der Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale „Verkehr“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiete Autobahnen	-	-	x
Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken	x	x	x
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung	x	x	x
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung	x	x	x
Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken	x	x	x
Verkehrslandeplatz/Landeplatz	x	-	-
Bauschutzbereich an Flugplätzen	-	-	-
Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr	x	-	-
Vorranggebiet Schifffahrt	-	-	-

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.5.1.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 29 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas zur technischen Infrastruktur „Verkehr“ abgeprüft.

Vorranggebiete Autobahnen

Im Untersuchungsgebiet des Trassenkorridor D3 befindet sich die Autobahn BAB 1. Die geplante Leitung verläuft in diesem Bereich als Freileitung. In den Trassenkorridoren A/B und C liegen keine Vorranggebiete Autobahnen vor, eine Konformität ist daher für die beiden letztgenannten Korridore gegeben. Nordwestlich von Bakum befindet sich die Autobahn A 1 im UG der Korridorvariante D3 und verläuft von Nord nach Süd bis sie bei Holdorf den Korridor wieder verlässt. Die Autobahn befindet sich auf einer Gesamtlänge von ca. 18,5 km im Untersuchungsgebiet. Eine Bündelung in einem Abstand von max. 200 m zu Vorranggebieten Autobahn kann auf einer Länge von ca. 14,0 km innerhalb des Trassenkorridors erreicht werden.

Innerhalb des Trassenkorridors kann eine mehrmalige Querung der Autobahn erforderlich werden. Während der Errichtung der Leitung im Bereich der Autobahnquerungen sind ggf. Eingriffe in den fließenden Verkehr erforderlich. Im Fall von Reparatur- und Wartungsarbeiten können Eingriffe ebenfalls erforderlich werden. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung von Vorranggebieten Autobahn zu erwarten. Bei der Bündelung mit Vorranggebieten Autobahn erfolgt bei der Ausführung als Freileitung keine Inanspruchnahme der Bauverbotszone von 40 m beidseitig der Autobahn. Damit ist immer ein ausreichender Abstand vorgesehen, um künftige Ausbauplanungen nicht zu behindern bzw. ausreichende Schutzabstände einzuhalten.

Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor D3 erreicht werden und ist für die Trassenkorridore A/B und C für Freileitung und die TEV gegeben.

Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken

Im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridorvarianten befinden sich keine Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken „Hauptstrecke“. Es liegen nach LROP festgelegte „sonstige Strecken“ vor. Diese sind deckungsgleich mit den Vorranggebieten sonstige Eisenbahnstrecken nach RROP. Die Verbindung zwischen Oldenburg und Osnabrück wird im Bereich Nutteln von den Trassenkorridoren der Varianten A/B und C gequert. Eine Querung dieser Strecke erfolgt durch die Trassenkorridore der Varianten C und D3 südlich von Bersenbrück. Die geplante Leitung verläuft in beiden Querungsbereichen als Freileitung. Des Weiteren liegen sonstige Strecken von Essen nach Meppen und von Quakenbrück nach Rheine sowie von Bersenbrück nach Ankum vor. Diese Strecken werden jeweils an einer Schnittstelle von dem Trassenkorridor A/B gequert. Auch in diesen Bereichen verläuft die geplante Leitung als Freileitung. Im Bereich der TEV liegt keine Eisenbahntrasse vor.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung von Vorranggebieten Haupteisenbahnstrecken zu erwarten. In den Querungsbereichen erfolgt eine Überspannung der Eisenbahntrasse mit der Freileitung. Bei der Realisierung ist darauf zu achten, dass künftige Ausbauplanungen nicht behindert werden, der erforderliche Mindestabstand des Leiterseils zur Trasse eingehalten wird und erforderliche Schutzmaßnahmen getroffen werden, um den Betrieb auf der Strecke nicht zu behindern. Eine Konformität kann für die Freileitung aller Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung

Im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridorvarianten befinden sich verschiedene Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung.

Trassenkorridor A/B

Von Stapelfeld nach Hemmelte verläuft die B 68, von Ankum nach Bersenbrück verläuft die B 214 und von Merzen nach Ueffeln verläuft die B 218 im UG des Trassenkorridors. Es erfolgt an fünf Punkten eine Querung der genannten Bundesstraßen durch den Trassenkorridor. Die geplante Leitung soll in allen Bereichen des Trassenkorridors A/B als Freileitung ausgebildet werden.

Trassenkorridor C

Von Gehrde in nordöstliche Richtung verläuft die B 214, von Woltrup nach Alfhausen verläuft die B 68 und von Merzen nach Ueffeln verläuft die B 218 im UG des Trassenkorridors C. Es erfolgt an fünf Punkten eine Querung der Bundesstraße durch den Trassenkorridor. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung.

Trassenkorridor D3

Nördlich von Holdorf verläuft die B 214 sowie von Ankum nach Bersenbrück und von Merzen nach Ueffeln verläuft die B 218 im UG des Trassenkorridors. Es erfolgt an fünf Punkten eine Querung der Bundesstraße durch den Trassenkorridor. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung von Vorranggebieten Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung zu erwarten.

Bei der Bündelung mit den Bundesstraßen erfolgt bei der Ausführung als Freileitung keine Inanspruchnahme der Bauverbotszone von 20 m beidseitig der Straßen. Damit ist immer ein ausreichender Abstand vorgesehen, um künftige Ausbauplanungen nicht zu behindern bzw. ausreichende Schutzabstände einzuhalten. In den Querungsbereichen erfolgt eine Überspannung der Straßen mit der Freileitung. Eine Konformität kann in allen Trassenkorridoren für die Freileitung erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung

Im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridorvarianten befinden sich verschiedene Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung. Es erfolgt eine Querung der Landesstraßen: L 60; L 70; L 75; L 76; L 107; L 837; L 840; L 842; L 843; L 845; L 849 und L 861. Die Anzahl der Querungen der Landesstraßen durch die Trassenkorridore sind:

- Korridor A/B: 5 Querungen, davon 7 mit einer Freileitung, und eine im Bereich der TEV
- Korridor C: 7 Querungen mit einer Freileitung
- Korridor D3: 10 Querungen mit einer Freileitung

Darüber hinaus werden folgende Kreisstraßen gequert: K 107, K 109; K 130; K 131; K 132; K 133; K 135 K 136; K 139; K 140; K 142; K 144; K 158; K 165; K 166; K 173; K 258; K 262; K 268; K 269; K 275; K 280; K 302 und K 358.

Die Anzahl der Querungen der Kreisstraßen durch die Trassenkorridore sind:

- Korridor A/B: 9 Querungen, davon zwei durch die TEV
- Korridor C: 6 Querungen mit einer Freileitung
- Korridor D3: 11 Querungen mit einer Freileitung.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung von Vorranggebieten Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung zu erwarten. In den Querungsbereichen erfolgt eine Überspannung der Straßen mit einer Freileitung bzw. eine Unterbohrung der Straßen in Erdkabelabschnitten.

Eine Konformität kann in allen Trassenkorridoren für die Freileitung und für die TEV erreicht werden.

Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken

Im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridorvarianten befinden sich verschiedene Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken. Diese sind deckungsgleich mit den Vorranggebieten Haupteisenbahnstrecken „sonstige Strecken“. Es wird daher auf die Ausführungen zu den Vorranggebieten Haupteisenbahnstrecken nach LROP verwiesen. Eine Konformität kann für die Freileitung aller Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Verkehrslandeplatz/Landeplatz

Im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridorvarianten befindet sich ein Verkehrslandeplatz.

Trassenkorridor A/B

Südlich von Quakenbrück befindet sich das Segelfluggelände Quakenbrück im UG des Trassenkorridors. Es erfolgt keine Querung des Segelfluggeländes durch den Trassenkorridor (Zone 0). Die geplante Leitung verläuft in diesem Bereich als Erdkabel. Eine Konformität ist für den Trassenkorridor A/B gegeben.

Trassenkorridor C und D3

Für die Trassenkorridore C und D3 ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Verkehrslandeplatz/Landeplatz besteht.

Bauschutzbereich an Flugplätzen

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Bauschutzbereich an Flugplätzen besteht.

Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr

Im Trassenkorridor A/B liegt eine Betroffenheit des Kriteriums Abstände zum Flugverkehr vor. In den Trassenkorridoren C und D3 ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit besteht. Zum Segelflugplatz Quakenbrück sind ausreichende Abstände bei einer Ausführung als Freileitung einzuhalten. Die freizuhaltenden An- und Abflugbereiche befinden sich querriegelartig innerhalb des Trassenkorridors und reichen vom Segelflugplatz bis zur westlichen Ortsgrenze von Groß Mimmelage. Aufgrund der vorgesehenen Erdverkabelung in diesem Korridorabschnitt ist eine Konformität gegeben. Für eine Erdverkabelung sind nach mündlicher Aussage der Luftfahrtbehörde diese Abstandsvorgaben nicht von Bedeutung.

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr besteht bzw. durch die TEV bei Groß Mimmelage eine Betroffenheit für den Trassenkorridor A/B vermieden wird.

Vorranggebiete Schifffahrt

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete Schifffahrt besteht.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale „Verkehr“

In der Tab. 29 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale „Verkehr“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 29 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale „Verkehr“

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorranggebiete Autobahn (LROP)	entgegenstehend	entgegenstehend				
Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken (LROP)	entgegenstehend	entgegenstehend				
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung	entgegenstehend	entgegenstehend				
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung	entgegenstehend	entgegenstehend				
Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken	entgegenstehend	entgegenstehend				
Verkehrslandeplatz/Landeplatz	entgegenstehend	entgegenstehend				
Bauschutzbereich an Flugplätzen	entgegenstehend	gering				
Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr	Einzelfall	nicht relevant				
Vorranggebiet Schifffahrt	entgegenstehend	entgegenstehend				

Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel

Konformität gegeben	
Konformität kann erreicht werden	
Konformität kann nicht erreicht werden	

5.5.2 Energie

5.5.2.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP (ML NDS, 2017) sind in Abschnitt 4.2 die folgenden, für das Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze benannt: *„Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern. Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.“* (Ziel 4.2 Ziffer 07 Sätze 1 und 2). *„Dabei ist zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungswechselstromleitungen im Übertragungsnetz erprobt und zur Lösung von Konflikten der Siedlungsannäherung sowie dem Naturschutzrecht als Planungsalternative geprüft werden soll.“* (Grundsatz 4.2 Ziffer 07 Satz 3). *„Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore gemäß Anlage 2 sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern.“* (Ziel 4.2 Ziffer 07 Satz 4).

„Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.“ (Ziel 4.2 Ziffer 07 Satz 5).

„Bei allen Planungen und Maßnahmen ist zu beachten, dass zwischen

- *Wehrendorf und Lüstringen und weiter in Richtung Gütersloh (Nordrhein- Westfalen),*
- *Emden Ost und Halbmond,*
- *Conneforde und Cloppenburg/Ost und Merzen,*
- *Dollern und Elsfleth/West,*
- *Stade und Landesbergen sowie*
- *Wahle und Helmstedt und weiter in Richtung Wolmirstedt (Sachsen- Anhalt)*

der Neubau von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich sind.“ (Ziel 4.2 Ziffer 07 Satz 16).

„Bei der Planung von Höchstspannungswechsel- und -gleichstromübertragungsleitungen sind energiewirtschaftlich zulässige Erdkabeloptionen zu berücksichtigen und frühzeitig als Planungsalternativen in die Raumverträglichkeitsprüfung einzubeziehen.“ (Grundsatz 4.2 Ziffer 07 Satz 18).

„Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren ist der Schutz des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren sind Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener technischer Infrastruktur zu berücksichtigen.“ (Grundsatz 4.2 Ziffer 07 Sätze 23 und 24).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele und Grundsätze aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

Nach dem RROP des Landkreises Cloppenburg ist die Energieversorgung durch geeignete Maßnahmen durch die Energieversorgungsunternehmen langfristig zu sichern. (Ziel D3.6 Ziffer 01). „Die Trassierung von Elektrizitäts-, Gas- und Ölleitungen ist so vorzunehmen, dass für von ihnen betroffene Nutzungen Beeinträchtigungen von Vorsorgegebieten vermieden werden und mit der Zweckbestimmung nicht zu vereinbarende Beanspruchungen von Vorranggebieten ausgeschlossen sind.“ (Ziel D3.6 Ziffer 02).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

„Der Ausbau der Energietransportsysteme ist mit der angestrebten Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung und mit den Zielen des Umweltschutzes in Einklang zu bringen. Transportleitungen sollen Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigen“ (Ziel D 3.5 03, Satz 3 und 4).

„Hochspannungsfreileitungen sind möglichst auf gemeinsamer Trasse zu führen. Für Überlandleitungen, die eine Anbindung der Offshore-Windparks im Nordseeraum mit dem Binnenland herstellen sollen, ist eine Gesamtkonzeption aufzustellen“ (Ziel D 3.5 04).

In der Begründung wird weitergehend dargelegt, dass für die Anbindung von u.a. Offshore – Windparks vorzusehende zusätzliche Leitungstrassen im LK Osnabrück mit erheblichen räumlichen Betroffenheiten von Naturschutz und Landschaftsbild gerechnet wird, die durch die Nutzung einer Erdverkabelung möglichst gering gehalten werden sollen.

Aus der Teilfortschreibung Wind des RROP resultieren über die festgelegten Vorranggebiete hinaus keine relevanten Vorgaben

5.5.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit des Themas der Raumordnung „Energie“ lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Vorranggebiete Leitungstrasse (LROP)
- Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung (LROP)

- Vorrangstandort für Windenergienutzung (RROP)
- Bestehende Leitungstrassen (RROP, ROK)
- Windenergieanlagen (Energieatlas 2016)

Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung und Vorranggebiete Leitungstrasse nach dem LROP (ML NDS, 2017) kommen im UG der Trassenkorridore nicht vor. Vorrangstandorte für die Windenergienutzung liegen im Bereich aller Trassenkorridore vor. Es befinden sich in allen UG der Trassenkorridore Windenergieanlagen. Im UG befinden sich insgesamt 32 Windenergieanlagen, die überwiegend in kleineren und größeren Windparks angeordnet sind. Abgebaute Windenergieanlagen fließen nicht in den Bestand mit ein. Sondergebiete Windenergie gemäß Ausweisungen in den FNP und B-Plänen befinden sich im UG zu den Trassenkorridoren C und D3. Bestehende Leitungstrassen kommen im UG aller Trassenkorridore vor. In den UG aller Trassenkorridore ist die geplante Umspannanlage Merzen zu finden. Es wird als sonstige Planung berücksichtigt.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema Energie, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 30 dargestellt.

Tab. 30 Betroffenheit der Kriterien zur technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen „Energie“ im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Vorranggebiete Leitungstrasse	-	-	-
Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung	-	-	-
Vorrangstandort für Windenergienutzung	-	x	x
Bestehende Leitungstrassen	x	x	x
Windenergieanlagen	x	x	x
Sondergebiete Windenergie	-	x	x
Sonstige Planungen	x	x	x

Erläuterung: x = betroffen; - = nicht betroffen

5.5.2.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 31 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Energie abgeprüft.

Vorranggebiete Leitungstrasse

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete Leitungstrasse besteht.

Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung besteht.

Vorrangstandort für Windenergienutzung

Vorrangstandorte für Windenergienutzung liegen in den Trassenkorridoren C und D3 vor. Im Trassenkorridor A/B liegen keine Vorrangstandorte.

Im Trassenkorridor C befindet sich östlich von Quakenbrück ein Vorrangstandort Windenergie (113,6 ha). Des Weiteren liegt ein weiterer Standort südöstlich von Gehrde im Bereich der Trassenkorridore C und D3 (51,7 ha). Diese können voraussichtlich im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesem Bereich als Freileitung. Zur Freileitung ist nach den Freileitungsnormen DIN EN 50341-2-4:2016-04 ein Mindestabstand zwischen Freileitung und Windenergieanlage (WEA) einzuhalten. Die Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiterseil müssen mindestens dem Rotordurchmesser entsprechen (ggf. unter Berücksichtigung von Schwingungsschutzmaßnahmen). Weiterhin darf die Rotorblattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen. Auf Grundlage der Angaben zu den WEA im Energieatlas (2016) wird ein pauschaler Abstand von 175 m zu Freileitungen angenommen. Der erforderliche Mindestabstand (175 m) zu Windenergieanlagen kann eingehalten werden. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf Vorrangstandorte für Windenergie zu erwarten. Erforderliche Schutzabstände (175 m) können durch eine entsprechende Trassenführung eingehalten werden. Eine Konformität kann für die Freileitung in allen Trassenkorridoren erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Bestehende Leitungstrassen

Bestehende Leitungen kommen im UG sowie im Trassenkorridor aller Korridorvarianten vor. Es erfolgt eine Querung von Leitungen durch die Trassenkorridore in folgender Anzahl:

Trassenkorridor A/B

- Erdgasleitung: 1 Querung mit Erdkabel, 5 Querungen mit einer Freileitung
- 110-kV-Leitung: 4 Querungen mit einer Freileitung
- 380-kV-Leitung: 1 Querung mit einer Freileitung

Trassenkorridor C

- Erdgasleitung: 5 Querungen mit einer Freileitung
- Pipeline: 2 Querungen mit einer Freileitung
- 110-kV-Leitung: 2 Querungen mit einer Freileitung
- 380-kV-Leitung: 1 Querung mit einer Freileitung
- Wasserleitung: 2 Querungen mit einer Freileitung

Trassenkorridor D3

- Erdgasleitung: 5 Querungen mit einer Freileitung
- Pipeline: 2 Querung mit einer Freileitung
- 110-kV-Leitung: 2 Querungen mit einer Freileitung
- 380-kV-Leitung: 1 Querung mit einer Freileitung
- Wasserleitung: 6 Querungen mit einer Freileitung

Die Querungen von Freileitungen innerhalb der Bauklasse „Bündelung mit Freileitung“ werden nicht als Querung ermittelt, da davon ausgegangen wird, dass hier eine Bündelung mit der bestehenden Freileitung erfolgt. Bestehende Erdleitungen können innerhalb der Bauklasse Erdkabel mit entsprechendem technischem Aufwand gekreuzt werden. Erdleitungen können mit einer Freileitung prinzipiell überspannt werden. Maststandorte werden außerhalb bestehender Erdleitungen errichtet. Querungen von Freileitungen sind mit der 380-kV-Leitung mit entsprechendem technischem Aufwand machbar. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf den Leitungsbestand zu erwarten. Bei der Realisierung ist darauf zu achten, dass erforderliche Schutzmaßnahmen getroffen werden um den Betrieb der Leitungen nicht zu behindern. Eine Konformität kann in allen Trassenkorridoren für die Freileitung und für die TEV erreicht werden.

Windenergieanlagen inkl. 175 m-Puffer

Zu Freileitungen ist ein Mindestabstand von Windenergieanlagen von der Länge des Rotordurchmessers plus Rotorradius einzuhalten. Auf Grundlage der Angaben zu WEA im Energieatlas wird ein pauschaler Abstand von 175 m zu Freileitungen angenommen.

Bestehende Windenergieanlagen kommen im UG sowie im Trassenkorridor aller Korridorvarianten vor. Die Windenergieanlagen können an allen Standorten bei einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Der erforderliche Abstand der Trasse von 175 m zu bestehenden Windenergieanlagen kann ebenfalls eingehalten werden. Im Bereich der TEV liegen keine Windenergieanlagen vor. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf bestehende Windenergieanlagen zu erwarten. Erforderliche Schutzabstände können durch eine entsprechende Trassenführung eingehalten werden. Eine Konformität kann in allen Trassenkorridoren für die Freileitung erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Sondergebiete Windenergie

Sondergebiete (SO) Windenergie sind gem. vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung in den UG aller Trassenkorridorvarianten ausgewiesen:

- ein Sondergebiet Windenergie der Stadt Cloppenburg (B-Plan). Das Gebiet kann umgangen werden.
- ein Sondergebiet Windenergie der Gemeinde Essen (FNP). Das Gebiet kann umgangen werden.



- fünf Sondergebiete Windenergie der Gemeinden Dinklage, Holdorf, Lohne und Steinfeld (FNP). Das Gebiet kann umgangen werden.
- zwei Sondergebiete Windenergie der Gemeinde Cappeln (FNP). Das Gebiet kann umgangen werden.
- ein Sondergebiet Windenergie der Samtgemeinde Artland (Gemeinde Badbergen) (FNP). Das Gebiet kann umgangen werden.
- ein Sondergebiet Windenergie der Samtgemeinde Bersenbrück (Gemeinde Gehrde) (FNP). Das Gebiet kann umgangen werden.

Trassenkorridor A/B

Südlich von Stapelfeld befindet sich ein weiteres Sondergebiet Windenergie der Gemeinde Cloppenburg (B-Plan). Das Gebiet befindet sich am nördlichen Rand des UG. Es erfolgt eine Querung durch den Trassenkorridor, das Gebiet kann aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Eine Konformität kann in dem Trassenkorridor A/B für die Freileitung erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Trassenkorridor C

Nordwestlich von Lüsche befindet sich ein Sondergebiet Windenergie der Gemeinde Essen (FNP). Das Gebiet liegt am östlichen Rand des UG. Es erfolgt eine Querung durch den Trassenkorridor, das Gebiet kann aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Östlich des Zentrums von Quakenbrück befindet sich ein Sondergebiet Windenergie in der Samtgemeinde Artland (Gemeinde Badbergen). Das Gebiet liegt teilweise im Trassenkorridor, kann aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Südöstlich des Ortszentrums von Gehrde befindet sich ein Sondergebiet Windenergie in der Samtgemeinde Bersenbrück (Gemeinde Gehrde). Das Gebiet liegt teilweise im Trassenkorridor, kann aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Eine Konformität kann in dem Trassenkorridor C für die Freileitung erreicht werden.

Trassenkorridor D3

Südlich von Bokeld befinden sich auf 109,5 ha zwei Sondergebiete Windenergie der Gemeinde Cappeln (FNP). Die Gebiete befinden sich am nördlichen Rand des Trassenkorridors. Es erfolgt eine Querung durch den Trassenkorridor, die Gebiete können aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung.

Zwei weitere Sondergebiete Windenergie der Gemeinden Dinklage und Lohne (FNP) liegen östlich von Borghop, am östlichen Rand des Trassenkorridors sowie zwei weitere östlich von Langwege in der Gemeinde Holdorf, ebenfalls am östlichen Rand des Trassenkorridors.



Es erfolgt eine Querung durch den Trassenkorridor, die Gebiete können aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Südöstlich des Ortszentrums von Gehrde befindet sich ein Sondergebiet Windenergie in der Samtgemeinde Bersenbrück (Gemeinde Gehrde). Das Gebiet liegt teilweise im Trassenkorridor, kann aber voraussichtlich mit einer entsprechenden Trassenführung umgangen werden. Die geplante Leitung verläuft in diesen Bereichen als Freileitung. Eine Konformität kann in dem Trassenkorridor D3 für die Freileitung erreicht werden.

Sonstige Planungen

Wie in Kap. 4.5.2 erläutert, ist die Inbetriebnahme der geplanten Umspannanlage Merzen aufgrund der erforderlichen Entlastung des 110-KV-Netzes zeitlich vor der Realisierung der Höchstspannungsleitung geplant. Die geplante Umspannanlage, die im UG aller Trassenkorridorvarianten liegt, dient zugleich der Netzanbindung dieses Vorhabens. Die geplante Leitung ist in diesen Bereichen als Freileitung vorgesehen. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind daher keine Auswirkungen auf die Umspannanlage zu erwarten. Eine Konformität ist in allen Trassenkorridoren gegeben.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Technischen Infrastruktur und raumstruktureller Standortpotenziale „Energie“

In der Tab. 31 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der Technischen Infrastruktur und raumstruktureller Standortpotenziale „Energie“ für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 31 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Kriterien zur technischen Infrastruktur „Energie“

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Vorranggebiete Leitungs-trasse	gering	gering				
Vorranggebiete Kabel-trasse für die Netzanbin-dung	gering	entge-genste-hend				
Vorrangstandort für Wind-energienutzung	hoch	mittel				
Bestehende Leitungstras-sen	einzelfall-bezogen	einzelfall-bezogen				
Windenergieanlagen	entge-genste-hend	entge-genste-hend				
Windenergieanlagen 175 m-Puffer	entge-genste-hend	nicht rele-vant				
Sondergebiete Windener-gie	hoch	mittel				
Sonstige Planungen	einzelfall-bezogen	einzelfall-bezogen				
Erläuterung: F = Freileitung; E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

5.6.1 Ziele und Grundsätze

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS, 2017)

Im LROP sind unter dem Abschnitt 4.3 die folgenden für das Vorhaben relevanten Ziele genannt: „*Rüstungsaltpastenverdächtige Flächen und Rüstungsaltpasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren. Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.*“ (Ziel 4.3 Ziffer 01).

Regionale Raumordnungsprogramme der Landkreise

Abgeleitet aus den Vorgaben des LROP sind die folgenden Ziele aus den jeweiligen Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) der einzelnen Landkreise für das Vorhaben von Bedeutung.

RROP für den Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg, 2005)

„Regional bedeutsame Rüstungsaltpastenfälle, die sich auf die raumstrukturelle Entwicklung auswirken können, sind in der zeichnerischen Darstellung enthalten.“ (Ziel D3.11.2 Ziffer 02). Im Bereich der Vorrangstandorte Siedlungsabfalldeponien müssen die raumbedeutsamen Planungen mit den Zweckbestimmungen vereinbar sein, dies gilt auch für die nähere Umgebung. (Ziel D1.6 Ziffer 02).

RROP für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004)

„Abfälle sind möglichst zu vermeiden. Die nicht vermeidbaren Abfälle sind vollständig zu erfassen und auf technisch und wirtschaftlich vertretbare Weise so zu verwerten oder beseitigen, dass weder das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigt, noch die Umwelt belastet wird. Die Verwertung und Beseitigung sollen großräumig geplant und auf zentrale Anlagen ausgerichtet werden.“ (D 3.10.0, Ziffer 01).

„Im gesamten Kreisgebiet sind die Altlasten und Altlastverdachtsflächen im Sinne von § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) möglichst vollständig zu erfassen und einer Gefährdungsabschätzung zu unterziehen im Hinblick auf mögliche und ggf. auch bereits vorhandene Schadstoffausträge, die eine Gefahr für Menschen darstellen können oder die zur Beeinträchtigung oder Gefährdung von angrenzenden Schutzgütern, insbesondere Gewässern, führen können.“ (D 3.10.2, Ziffer 01).

5.6.2 Bestandsbeschreibung

Die Betroffenheit sonstiger Themen der Raumordnung lässt sich anhand der potentiellen Inanspruchnahme von Fläche folgender Kriterien ableiten:

- Rüstungsaltpasten (RROP, LBEG)
- Altablagerungen (LBEG)
- Deponien (RROP, ATKIS)
- Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien (RROP)
- Sperrgebiete (RROP)
- Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)

Im UG zu den Trassenkorridoren befinden sich keine Rüstungsaltpasten. Es liegen insgesamt 29 Altablagerungen im Untersuchungsgebiet vor. Altablagerungen liegen innerhalb aller Trassenkorridore vor. Eine Deponie liegt im Trassenkorridor C östlich von Quakenbrück. Vorrangstandorte für Siedlungsabfalldeponien und Sperrgebiete gibt es keine innerhalb der UG. Im Bereich nordwestlich von Bersenbrück liegt im UG des Trassenkorridors A/B der Modellflugplatz Bersenbrück.

Die im Untersuchungsgebiet betroffenen Kriterien der Raumordnung, bezogen auf das Thema sonstige Standort- und Flächenanforderungen, sind für die einzelnen Trassenkorridore in Tab. 32 dargestellt.

Tab. 32 Betroffenheit der Kriterien sonstiger Standort- und Flächenanforderungen im Untersuchungsgebiet der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B	C	D3
Kriterium			
Rüstungsaltpasten	-	-	-
Altablagerungen	x	x	x
Deponien	-	x	x
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	-	-	-
Sperrgebiete	-	-	-
Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)	x	-	-

Erläuterung: x = vorhanden; - = nicht vorhanden

5.6.3 Bewertung der Auswirkungen und Konformitätsprüfung

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung sind in Tab. 33 dargestellt. Im Folgenden wird die Konformität der Trassenkorridore mit den Zielen und Grundsätzen der Kriterien des Themas Sonstige Standort- und Flächenanforderungen abgeprüft.

Rüstungsaltpasten

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des Kriteriums Rüstungsaltpasten besteht.

Altablagerungen

Es liegen in allen Trassenkorridoren Altablagerungen vor. Im UG zum Trassenkorridor A/B liegen sechs Altablagerungen vor, im UG zum Trassenkorridor C liegen 14 Altablagerungen vor und im UG zum Trassenkorridor D3 befinden sich 13 Altablagerungen, von denen sechs deckungsgleich mit den im Trassenkorridor C gelegenen Altablagerungen sind. Für die außerhalb des jeweiligen Trassenkorridors gelegenen Altablagerungen ist eine Konformität gegeben. Für die innerhalb des jeweiligen Trassenkorridors gelegenen Altablagerungen kann eine Konformität erreicht werden, da diese voraussichtlich im Rahmen einer Feintrassierung umgangen werden können. Im Bereich der TEV liegt keine Altablagerung vor. Werden die Altablagerungen bei der Planung beachtet, kann eine Konformität für alle Trassenkorridore erreicht werden. Eine Konformität des Kriteriums Altablagerungen kann daher für alle Trassenkorridore erreicht werden und ist für die TEV gegeben.

Deponien

Es liegt in den Trassenkorridoren C und D3 jeweils eine Deponie gem. der ATKIS-Daten vor. Im Trassenkorridor C weist diese eine Fläche von 4,0 ha und die im Trassenkorridor D3 gelegene eine Fläche von 0,3 ha auf. Beide Deponien liegen zwar im UG aber außerhalb des jeweiligen Trassenkorridors, sodass eine Konformität gegeben ist. Eine Konformität des Kriteriums Deponien ist daher für alle Trassenkorridore und für die TEV gegeben.

Vorrangstandorte für Siedlungsabfalldéponien

Für alle Trassenkorridore ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des genannten Kriteriums Vorrangstandorte für Siedlungsabfalldéponien besteht.

Sperrgebiete

Für alle Trassenkorridore (A/B, C und D3) ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit besteht.

Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)

Im Trassenkorridor A/B befindet sich ein Modellflugplatz Bersenbrück. Für dessen Betrieb ist, gem. mündlicher Auskunft der Luftfahrtbehörde am 03. 04. 2017, in nördlicher Richtung ein 300 m-Radius einzuhalten. Die geplante Leitung verläuft in diesem Bereich als Freileitung. Im Rahmen der Feintrassierung kann der Flugplatz inkl. des Abstandsbereiches voraussichtlich nördlich oder südlich umgangen werden. Eine Konformität kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden. Für alle anderen Trassenkorridore und den Bereich der TEV ist eine Konformität gegeben, da keine Betroffenheit des genannten Kriteriums besteht.

Eine Konformität des Kriteriums sonstige Festlegungen kann daher für den Trassenkorridor A/B erreicht werden und ist für die anderen Trassenkorridore und für die TEV gegeben.

Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore zu den Kriterien der Sonstigen Standort- und Flächenanforderungen

In der Tab. 33 ist das Ergebnis der Konformitätsbewertung für die Kriterien der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen für die Trassenkorridore zusammenfassend dargestellt.

Tab. 33 Konformitätsbewertung der Trassenkorridore bezogen auf die Sonstigen Standort- und Flächenanforderungen

Trassenkorridor			A/B		C	D3
Kriterium	Restriktionsniveau		Konformitätsbewertung der anteilig betroffenen Belange in den Trassenkorridoren			
	F	E	F	E	F	F
Rüstungsaltpasten	mittel	entgegenstehend				
Altablagerungen	mittel	entgegenstehend				
Deponien	hoch	entgegenstehend				
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	hoch	entgegenstehend				
Sperrgebiete	entgegenstehend	entgegenstehend				
Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)	Einzelfall	Einzelfall				
Erläuterung: F = Freileitung, E = Erdkabel						
Konformität gegeben						
Konformität kann erreicht werden						
Konformität kann nicht erreicht werden						

5.7 Ergebnis der Konformitätsprüfung der Einzelkriterien

Im Ergebnis der Konformitätsbewertung der einzelnen Kriterien der Themen der Raumordnung, liegen aus raumordnerischer Sicht keine dem Vorhaben entgegenstehenden Belange vor (Tab. 34). Im Zuge des Variantenvergleichs erfolgt in Kapitel 6.1 anhand von Konfliktschwerpunkten eine themenübergreifende Konformitätsbewertung.

Tab. 34 Ergebnis der Konformitätsbewertung der Trassenkorridore

Trassenkorridor	A/B		C	D3
Belang der Raumordnung	Freileitung	Erdkabel	Freileitung	Freileitung
Raum- und Siedlungsstruktur (Siedlungsflächen und ihre Funktionszuweisungen, Siedlungsachsen)				
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen				
400 m-Puffer um Wohngebäude und sensible Einrichtungen (Innenbereich, B-Pläne die dem Wohnen dienen)				
200 m-Puffer zu Wohngebäuden im Außenbereich				

Trassenkorridor	A/B		C	D3
Belang der Raumordnung	Frei leitung	Erd kabel	Freileitung	Freileitung
Siedlungsfreiflächen und Freiflächen im Wohnumfeld				
Industrie- und Gewerbeflächen				
Vorranggebiete für Industrielle Anlagen				
Freiraumstruktur und Freiraumnutzung				
Natur und Landschaft				
Vorranggebiet Biotopverbund (LROP) (Fläche)				
Vorranggebiet Biotopverbund (LROP) (Linie)				
Vorranggebiete für die Torferhaltung				
Vorranggebiete Natura 2000 (LROP)				
Vorranggebiete für Natur und Landschaft				
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft				
Vorranggebiete für Freiraumfunktionen				
Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur				
Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung				
Vorsorgegebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung				
Erholung und Fremdenverkehr				
Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft				
Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung				
Vorsorgegebiete für Erholung				
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt				
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr				
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung				
Regional bedeutsame Sportanlagen				
Sonstige Festlegungen (z. B. regional bedeutsame Wanderwege)				
Landwirtschaft				
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, besondere Funktion				
Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, hoher Ertrag				

Trassenkorridor	A/B		C	D3
Belang der Raumordnung	Frei leitung	Erd kabel	Freileitung	Freileitung
Forstwirtschaft				
Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft				
Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils				
Besondere Schutzfunktion des Waldes				
sonstige Festlegungen (Wald nach Atkis, Waldzerschneidung o. ä)				
Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung				
Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (LROP)				
Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (RROP)				
Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung				
Bodenabbauflächen				
Wasserwirtschaft				
Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung				
Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung				
Sicherung des Hochwasserabflusses				
Kläranlage				
Wasserwerk				
Hochwasserrückhaltebecken				
Fern- und Hauptwasserleitungen				
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale				
Straßen- und Schienenverkehr, ÖPNV, Luftverkehr, Schifffahrt, allgemeine Festlegungen				
Vorranggebiete Autobahn (LROP)				
Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken (LROP)				
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung				
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung				

Trassenkorridor	A/B		C	D3
	Frei leitung	Erd kabel	Freileitung	Freileitung
Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken				
Verkehrslandeplatz/Landeplatz				
Bauschutzbereich an Flugplätzen				
Platzrunden, Abstände zum Flugverkehr				
Vorranggebiet Schifffahrt				
Energie				
Vorranggebiet Leitungstrasse				
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzan- bindung				
Vorrangstandort für Windenergienutzung				
Bestehende Leitungstrassen				
Windenergieanlagen				
Windenergieanlagen 175 m Abstandsbereich				
Sondergebiet Windenergie				
Sonstige Planungen				
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen				
Rüstungsaltslasten				
Altablagerungen				
Vorrangstandorte Siedlungsabfalldeponie				
Deponien				
Sperrgebiete				
Sonstige Festlegungen (z. B. Modellflugplatz)				

6 Variantenvergleich

6.1 Konfliktschwerpunkte in den Trassenkorridoren

Zusätzlich zu den als nicht konform mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ermittelten Korridorabschnitten, können sich Konfliktschwerpunkte innerhalb der Trassenkorridore ergeben, wenn sich – in Abhängigkeit von der Ausführung als Freileitung oder Erdkabel – entgegenstehende Belange (ggf. auch Belange mit einzelfallbezogener Bewertung) überlagern.

Es werden die Konfliktschwerpunkte aus Sicht der RVS unter Berücksichtigung der in Tab. 1 genannten und in Kap. 5 geprüften Themen und Kriterien mit dem spezifischen Restriktionsniveau „entgegenstehend“ und „Einzelfallbezogene Bewertung“ berücksichtigt.

Im Folgenden werden die potenziellen Konfliktschwerpunkte betrachtet, die sich aus der Überlagerung der entgegenstehenden Belange bzw. Belange mit einzelfallbezogener Bewertung ergeben. Die Karte 2 (Unterlage 5B) beinhaltet die Konfliktschwerpunkte, die sich unter Berücksichtigung der verschiedenen Bauklassen (Freileitung, Erdkabel) ergeben.

Dabei kann bereits auch nur ein Belang einen Konfliktschwerpunkt darstellen, wenn er sich riegelartig über den Trassenkorridor erstreckt und ein hohes Konfliktpotenzial im Rahmen der im Abschnitt gewählten Bauklasse aufweist. So kann beispielsweise ein Riegel aus 400 m-Puffern zur Wohnbebauung im Innenbereich ein Konfliktschwerpunkt darstellen, wenn die Bauklasse Freileitung im Korridorabschnitt vorliegt.

In der Regel bestehen allerdings Konfliktschwerpunkte aus mehreren entgegenstehenden oder einzelfallbezogenen Belangen, die sich entweder überlagern, oder so angegliedert sind, dass eine Kombination dieser aneinander liegenden Belange einen Riegel bildet. Ein Konfliktschwerpunkt könnte sich also bereits aus einem Vorranggebiet für Natura 2000 in Verbindung mit Vorranggebieten für Natur und Landschaft ergeben, wenn die Kombination beider Belange sich als Riegel über den gesamten Trassenkorridorabschnitt erstreckt.

Die Tab. 35 enthält eine Erklärung zu den Kürzeln, die in Tab. 36 sowie in der Karte 2 verwendet werden. In Tab. 36 werden die einzelnen Konfliktschwerpunkte und die jeweilig betroffenen Belange der Raumordnung erläutert.

Tab. 35 Erläuterung der in Tab. 36 aufgeführten Konfliktschwerpunkte

Konfliktkennzeichnung Kürzel	Konfliktkennzeichnung
RS	Raum- und Siedlungsstruktur
FS	Freiraumstruktur
FN	Freiraumnutzung
TI	Technische Infrastruktur
S	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Tab. 36 Konfliktbeschreibung und Konformitätsbewertung der Konfliktschwerpunkte innerhalb der Trassenkorridore

Nr.	Trassenkorridor	Konfliktkennzeichnung					Besonderheiten
		RS	FS	FN	TI	S	
1	A/B	x	x		x		Querung von Vorranggebieten Natura 2000 und Natur und Landschaft
	Erläuterung	<p>Dieser Konfliktschwerpunkt liegt südwestlich von Quakenbrück. In diesem Abschnitt ist eine TEV vorgesehen. Der Konfliktschwerpunkt wird aus einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft, einem Vorranggebiet Natura 2000, Wohnsiedlungsflächen und der Erdgasleitung Menslage - Boen - Badbergen als lineare Infrastruktur gebildet. In der Kombination dieser Kriterien liegt auf mind. 1,0 km Länge (unter Berücksichtigung des Bündelungsgebotes) ein Querriegel im Trassenkorridor.</p> <p>Aufgrund der dortigen Struktur des Vorranggebiets für Natur und Landschaft (kleinräumige Parzellierung) besteht kein genereller Widerspruch zu einer TEV. Eine Konformität kann erreicht werden, soweit ein erheblicher Verlust landschaftsbildprägender Gehölzstrukturen vermieden werden kann und das notwendige Übergangsbauwerk außerhalb des Vorranggebietes lokalisiert wird.</p> <p>Auch für das Vorranggebiet Natura 2000 kann eine Konformität erreicht werden, da die Bereiche des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ in ausreichendem Abstand geschlossen (HDD-Verfahren) gequert werden. Die Wohnsiedlungsflächen können umgangen werden sodass für das Kriterium der Raum- und Siedlungsstruktur eine Konformität erreicht werden kann. Die bestehende Erdgasleitung kann innerhalb der Bauklasse Erdkabel gekreuzt werden. Eine Konformität kann erreicht werden.</p>					<p>Konformitätsbewertung</p> <p>Konformität kann erreicht werden</p>

Nr.	Trassenkorridor	Konfliktkennzeichnung					Besonderheiten
		RS	FS	FN	TI	S	
2	D3	x	x		x		Querung von Vorranggebieten Natura 2000 und Gewerbegebiet (FNP)
Erläuterung		<p>Dieser Konfliktschwerpunkt liegt östlich von Dinklage. In diesem Bereich ist im Ergebnis der Engstellensteckbriefe (Engstelle Nr. 27) eine Freileitung vorgesehen (Unterlage 7). Der Konfliktschwerpunkt wird aus einem Vorranggebiet für Natura 2000, einem geplanten Gewerbegebiet (FNP), Wohnsiedlungsflächen und der Autobahn A1 als lineare Infrastruktur gebildet. In der Kombination dieser Kriterien liegt auf mind. 400 m Länge (unter Berücksichtigung des Bündelungsgebotes) ein Querriegel im Trassenkorridor. Westlich der Autobahn befindet sich ein Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet Wald bei Burg Dinklage), östlich der Autobahn befindet sich ein geplantes Gewerbegebiet gem. FNP Gemeinde Lohne.</p> <p>Eine Konformität mit dem Belang Raum- und Siedlungsstruktur kann bei westlich der Autobahn geführter Feintrassierung erreicht werden. Eine Umgehung des Vorranggebietes Natura 2000 ist bei einer Trassenführung westlich parallel zur Autobahn unter Einhaltung der Bauverbotszone dann allerdings nicht möglich, da eine Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebietes durch die Platzierung eines Maststandortes hervorgerufen werden würde. Gem. Unterlage 7 (Engstelle Nr. 27) wird die Autobahn im Bereich der Auf- und Abfahrten überspannt und auf die östliche Seite gewechselt. In diesem Bereich wird voraussichtlich mindestens ein Maststandort im Bereich eines gültigen Flächennutzungsplans für Gewerbe platziert werden müssen. Eine mögliche Alternative stellt die Platzierung eines Masten im Bereich der „Abfahrtsöhren“, also in der Verkehrsinsel, die durch die Autobahnabfahrt auf östlicher Seite der Autobahn gebildet wird, dar. In beiden Fällen muss jedoch die Autobahn im Bereich der Autobahnauf- und -abfahrten überspannt werden. Dabei würde das Vorranggebiet Natura 2000 nicht beeinträchtigt und das Gewerbegebiet östlich der Autobahn nur randlich in Anspruch genommen. Die Realisierung in Freileitungsbauweise ist hier nur unter erhöhtem technischem Aufwand durchführbar. Da für das Gewerbegebiet derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vorliegt und das Gebiet nur randlich in Anspruch genommen wird, bleibt die Funktionsfähigkeit erhalten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten technischen Rahmenbedingungen kann eine Konformität erreicht werden.</p>					<p>Konformitätsbewertung</p> <p>Konformität kann erreicht werden</p>

Zusammenfassende Bewertung Konfliktschwerpunkte

Für den Korridor A/B besteht ein Konfliktschwerpunkt, der bestehende Konflikt kann im Zuge einer räumlichen Konkretisierung allerdings vollständig vermieden werden (Nr. 1).

Für den Korridor C besteht kein Konfliktschwerpunkt.

Im Korridor D3 befindet sich ein Konfliktschwerpunkt (Nr. 2) östlich von Dinklage. Der Konfliktschwerpunkt wird aus einem Vorranggebiet für Natura 2000, einem geplanten Gewerbegebiet (gemäß FNP), Wohnsiedlungsflächen und der BAB 1 als lineare Infrastruktur gebildet. Der bestehende Konflikt kann im Zuge einer räumlichen Konkretisierung allerdings vollständig vermieden werden.

Insgesamt zeigen sich bezüglich der Konfliktschwerpunkte Vorteile für den Korridor C, da dort kein Konfliktschwerpunkt vorliegt. Die Korridore A/B und D3 sind gleichrangig zu bewerten, da in beiden je ein Konfliktschwerpunkt vorliegt, für den aber jeweils eine Konformität erreicht werden kann.

Tab. 37 Anzahl der Konfliktschwerpunkte je Korridor

Rangfolge	Hauptvariante A/B	Hauptvariante C	Hauptvariante D3
Anzahl der Konfliktschwerpunkte	1	0	1

6.2 Allgemeine Belange der Raumordnung

Zu den allgemeinen Belangen der Raumordnung zählen:

- Streckenlänge,
- Fläche des Korridors,
- Bündelung (Freileitung und Straße) und
- Teilerdverkabelung.

Von der Länge her bestehen im Hinblick auf die anzustrebende möglichst kurze Streckenlänge zwischen den drei Varianten deutliche Unterschiede (Tab. 38). Die kürzeste Strecke weist Korridor A/B mit ca. 47,5 km auf, mit etwas Abstand gefolgt von dem Korridor C (ca. 50,3 km). Die deutlich längste Strecke weist Korridor D3 mit ca. 60,9 km auf. Es ist ein Erdkabelabschnitt im Trassenkorridor A/B mit einer Länge von 3,9 km vorgesehen:

Der Erdkabelabschnitt und die für den TEV-Abschnitt erforderlichen KÜS/KÜA sind mit zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen verbunden. Zugleich können jedoch durch die Ausführung als Erdkabel raumwirksame Effekte zum Teil minimiert werden. Dieser Effekt fließt allerdings bei der raumkonkreten Beurteilung ein (s. u.).

Unter Bezugnahme auf die allgemeine landesplanerische Zielsetzung einer Bündelung zeigen sich deutliche Vorteile für die Korridore C und D3, in denen eine Bündelung mit vorhandenen Freileitungen auf einer Strecke von ca. 4,3 km vorgesehen ist. Für die Variante A/B ist eine Bündelung mit Freileitungen lediglich auf einer Streckenlänge von ca. 3,1 km möglich.

Bei der Bündelung mit Straßen zeigen sich deutliche Vorteile für den Korridor D3, in dem eine Bündelung v.a. mit der Autobahn A 1 auf einer Strecke von ca. 13,9 km vorgesehen ist. Mit der Entwicklung des Korridors D3 wird dem Aspekt der Bündelung Folge geleistet (ArL W-E, 2015). Es erfolgt eine strikte Korridorführung in paralleler Lage zu der Autobahn BAB 1. Davon ausgenommen ist der Bereich westlich von Bakum, in dem die Bündelung auf einer Länge von ca. 6,5 km verlassen wird.

In den Korridoren A/B und C ist keine Bündelung mit Straßen vorgesehen.

Somit kann bei dem Korridor D3 auf fast 30% der Streckenlänge von einer Bündelung mit Freileitungen ausgegangen werden. Im Korridor C kann auf 8,5 % der Strecke mit vorhandenen Freileitungen gebündelt werden und im Korridor A/B auf 6,5 % der Strecke. Bei einer Bündelung mit Freileitungen besteht bereits eine vergleichbare Vorbelastung im Untersuchungsgebiet. Eine Parallelführung von Energieleitungen drängt sich als diejenige Trassenvariante auf, die regelmäßig Natur und Landschaft am wenigsten belastet (vgl. BVerwG, Beschl. v. 15.09.1995 Az: 11 VR 16/95).

Tab. 38 Allgemeine Belange der Raumordnung

	Hauptvariante A/B	Hauptvariante C	Hauptvariante D3
Länge der Variante	47,5 km	50,3 km	60,9 km
Fläche im Trassenkorridor (UG Zone 0)	4.801,9 ha	5.090,8 ha	6.131,1 ha
Bündelungslänge mit Freileitung	3,1 km	4,3 km	4,3 km
Bündelungslänge mit Straße	0 km	0 km	13,9 km
Länge von Erdkabelabschnitten	3,9 km	0 km	0 km

Zusammenfassende Bewertung der allgemeinen Belange der Raumordnung

Im Variantenvergleich schneidet der Korridore A/B bezüglich der geprüften allgemeinen Belange der Raumordnung am günstigsten ab. Die Vorteile resultieren aus der kürzeren Länge des Korridors A/B, der dadurch bedingten geringeren Fläche im Trassenkorridor sowie der Teilerdverkabelung. Leichte Nachteile gegenüber den Korridoren C und D3 weist der Korridor A/B bzgl. der geringeren Bündelungslänge mit Freileitung auf und im Vergleich zu D3 zusätzlich bzgl. der Bündelungsoption mit Straße. Die Vorteile des Korridors C im Vergleich zu D3 resultieren aus der kürzeren Länge des Korridors C und der dadurch bedingten geringeren Fläche im Trassenkorridor.

Tab. 39 Rangfolge der Teilvarianten hinsichtlich der allgemeinen Belange der Raumordnung

Rangfolge	Hauptvariante A/B	Hauptvariante C	Hauptvariante D3
Allgemeine Belange der Raumordnung (Rangfolge)	1	2	3

Legende:

Rangfolge	
Rang 1 (günstigste Variante)	1
Rang 2 (mittlere Variante)	2
Rang 3 (ungünstigste Variante)	3

6.3 Raumkonkrete Belange der Raumordnung

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der Untersuchung der in Tab. 1 genannten und in Kap. 5 geprüften Themen und Kriterien zusammenfassend dargestellt. In Tab. 41 ist der themenübergreifende Vergleich der Trassenkorridore dargestellt. Als Ergebnis des Variantenvergleichs erfolgt eine Rangfolgenbildung.

Raum- und Siedlungsstruktur

Hinsichtlich der geprüften siedlungsstrukturellen Belange ergibt sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bündelungs- bzw. Verkabelungsabschnitte, der im Rahmen der Engstellenanalysen ermittelten Wirkungen, sowie der Situation außerhalb der Engstellen keine eindeutige Präferenz für einen der drei Korridore. Grundsätzlich ist ein positiver Effekt durch den Teilerdverkabelungsabschnitt in dem Trassenkorridor A/B erkennbar. So können durch den TEV-Abschnitt im Korridor A/B Konflikte mit dem Belang Raum- und Siedlungsstruktur deutlich reduziert werden.

Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur sind für Vorranggebiete Natura 2000 Unterschiede zu verzeichnen. Es handelt es sich dabei um das Vogelschutzgebiet „Alfsee“, das außerhalb der Trassenkorridore C und D3 liegt. Beeinträchtigungen innerhalb des Vogelschutzgebietes sowohl durch flächenhafte Inanspruchnahme als auch durch baubedingte Störungen können ausgeschlossen werden (Unterlage 3, Natura 2000-Voruntersuchung). Zum jetzigen Zeitpunkt ist gem. der Untersuchung in Unterlage 3 jedoch nicht auszuschließen, dass Flugrouten der im Standarddatenbogen aufgeführten Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie durch das Vorhaben innerhalb der Trassenkorridore C und D3 in negativer Weise beeinträchtigt werden. Für die beiden Trassenkorridore ist anzunehmen, dass eine Konformität unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung erreicht werden kann. Eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung kann für alle Trassenkorridore erreicht werden.

Freiraumnutzung

Bezüglich der Freiraumnutzung sind für die betroffenen Belange keine großen Unterschiede in den Trassenkorridoren zu verzeichnen. Eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung kann für alle Trassenkorridore erreicht werden.

Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Maßgebliche Unterschiede beziehen sich auf Vorranggebiete Autobahnen und Vorrangstandorte für Windenergienutzung. Im Trassenkorridor D3 befindet sich mit der BAB 1 ein Vorranggebiet Autobahn. Innerhalb des Trassenkorridors kann eine mehrmalige Querung der Autobahn erforderlich werden. Während der Errichtung der Leitung im Bereich der Autobahnquerungen sind ggf. Eingriffe in den fließenden Verkehr erforderlich. Im Fall von Reparatur- und Wartungsarbeiten können Eingriffe ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung der Autobahn sind nicht zu erwarten.

Vorrangstandorte für Windenergienutzung liegen in den Trassenkorridoren C und D3 vor. Erforderliche Schutzabstände können voraussichtlich durch eine entsprechende Trassenführung eingehalten werden. Auswirkungen auf Vorrangstandorte für Windenergie sind nicht zu erwarten. Eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung kann für alle Trassenkorridore erreicht werden.

Sonstige Flächen- und Standortanforderungen

Maßgeblicher Unterschied ist der Modellflugplatz bei Ankum innerhalb des Trassenkorridors A/B. Für den Flugraum sollte ein Halbkreis von min. 300 m nördlich des Modellflugplatzes freigehalten werden. Im Rahmen einer Feintrassierung kann der Bereich voraussichtlich umgangen werden. Eine Konformität kann für den Trassenkorridor A/B erreicht werden. Eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung kann für alle Trassenkorridore erreicht werden.

Zusammenfassende Bewertung der raumkonkreten Belange der Raumordnung

Eine Konformität mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung kann in allen drei Trassenkorridorvarianten erreicht werden. Bei den Korridoren A/B und C kann für 33 Belange die Konformität erreicht werden und ist für 31 Belange gegeben, bei Korridor D3 kann für 34 Belange die Konformität erreicht werden und ist für 30 Belange gegeben. Demnach resultiert der Unterschied zwischen A/B bzw. C und D3 daraus, dass bei einem Belang mehr eine Konformität erreicht werden kann und nicht gegeben ist (siehe auch Tab. 34). Die Unterschiede bezogen auf die raumkonkreten Belange der Raumordnung sind marginal, sodass für die raumkonkreten Belange der Raumordnung keine unterschiedlichen Ränge vergeben werden.

Tab. 40 Rangfolge der Trassenkorridorvarianten hinsichtlich der raumkonkreten Belange der Raumordnung

Rangfolge	Hauptvariante A/B	Hauptvariante C	Hauptvariante D3								
Raumkonkrete Belange der Raumordnung (Rangfolge)	1	1	1								
Legende:											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Rangfolge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rang 1 (günstigste Variante)</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td>Rang 2 (mittlere Variante)</td> <td style="background-color: #ffff00;">2</td> </tr> <tr> <td>Rang 3 (ungünstigste Variante)</td> <td style="background-color: #d9534f;">3</td> </tr> </tbody> </table>				Rangfolge		Rang 1 (günstigste Variante)	1	Rang 2 (mittlere Variante)	2	Rang 3 (ungünstigste Variante)	3
Rangfolge											
Rang 1 (günstigste Variante)	1										
Rang 2 (mittlere Variante)	2										
Rang 3 (ungünstigste Variante)	3										

Gesamtergebnis raumordnerische Belange

Im Variantenvergleich schneidet der Korridore A/B bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung am günstigsten ab. Dieses Ergebnis basiert auf den Vorteilen bei den betroffenen raumbezogenen Belangen in Verbindung mit den Vorteilen in Bezug auf die räumlichen Konfliktschwerpunkte und den allgemeinen Belangen der Raumordnung. Der Korridor D3 liegt im Gesamtergebnis mit den Nachteilen bei den raumkonkreten Belangen und stärkeren Nachteilen bei den allgemeinen Belangen der Raumordnung auf dem dritten Rang.

Korridor C auf Rang 2 hat gegenüber Korridor A/B Nachteile bei den raumkonkreten Belangen sowie Nachteile im Hinblick auf die allgemeinen Belange der Raumordnung. Gegenüber Korridor D3 hat Korridor C Vorteile bei den Konfliktschwerpunkten und den allgemeinen Belangen der Raumordnung. Im Trassenkorridor der Variante C befindet sich im Vergleich zu den beiden anderen Varianten kein Vorranggebiet Natura 2000.

In den Korridoren C und D3 sind die positiven Aspekte einer möglichen Bündelung mit bestehenden Freileitungen hervorzuheben (Bündelung auf 4,3 km). Auch im Korridor A/B kann, mit der bestehenden Freileitungen gebündelt werden, auf einer etwas kürzeren Strecke (3,1 km). Mit den bestehenden Leitungen besteht in den Bereichen mit Bündelungsoption bereits eine Vorbelastung des Raumes durch eine Freileitung. Durch die Bündelung kann eine neue Zerschneidung von Funktionsräumen reduziert werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Bündelung im Korridor D3 mit der Autobahn BAB 1 hervorzuheben, hier kann auf einer Länge von 13,9 km gebündelt und somit eine neue Zerschneidung von Funktionsräumen reduziert werden. Hinsichtlich der Korridorlänge und der damit verbundenen Flächeninanspruchnahme hat die Variante D3 jedoch große Nachteile gegenüber den Varianten A/B und C. In Kombination aller Belange der Raumordnung ist Korridor D3 am ungünstigsten zu bewerten, die Korridore A/B und C weisen im Gesamtergebnis Vorteile bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung auf.

Eine Konformität mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung kann in allen drei Trassenkorridorvarianten erreicht werden.

Tab. 41 Themenübergreifender Variantenvergleich für die Trassenkorridore

Trassenkorridor Fläche (ha)	A/B	C	D3
		4.801,9	5.090,8
Anteilig betroffene Fläche am UG der Trassenkorridore			
Anzahl der Konfliktschwerpunkte*	1	0	1
Allgemeine Belange der Raumordnung (Rangfolge)	1	2	3
Raumkonkrete Belange der Raumordnung*1			
Raum- und Siedlungsstruktur			
Freiraumstruktur			
Freiraumnutzung			
Technische Infrastruktur			
Sonstige Flächen- und Standortanforderungen			
Raumkonkrete Belange der Raumordnung (Rangfolge)	1	1	1
Legende: * Anzahl der Konfliktschwerpunkte, in denen die bestehenden Konflikte im Zuge einer räumlichen Konkretisierung möglicherweise nicht vollständig vermieden werden können. *1 Zusammenfassende Konformitätsbewertung im Ergebnis der Worst case Betrachtung der raumkonkreten Belange der Raumordnung.			
Konformität gegeben			
Konformität kann erreicht werden			
Konformität kann nicht erreicht werden			
Rangfolge			
Rang 1 (günstigste Variante)	1		
Rang 2 (mittlere Variante)	2		
Rang 3 (ungünstigste Variante)	3		

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass für alle drei Varianten eine Konformität mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erreicht werden kann. Aus der Betrachtung der allgemeinen Belange der Raumordnung und unter Berücksichtigung der Konfliktschwerpunkte erweisen sich die Varianten A/B und C als untereinander gleichrangig. Sie haben einen Vorteil gegenüber dem Korridor D3, der demnach die ungünstigste Variante hinsichtlich der Raumverträglichkeit darstellt.

Tab. 42 Rangfolge der Teilvarianten hinsichtlich der Raumverträglichkeit

Rangfolge	Hauptvariante A/B	Hauptvariante C	Hauptvariante D3
Raumverträglichkeit	1	1	2

Legende:

Rangfolge	
Rang 1 (günstigste Variante)	1
Rang 2 (mittlere Variante)	2
Rang 3 (ungünstigste Variante)	3

7 Literaturverzeichnis

- ArL W-E, (Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems), 2015. ROV für die Planung einer 380-kV-Leitung von Conneforde über Cloppenburg nach Merzen. Hier: Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens.
- BBPIG, 2016. Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1786) geändert worden ist.
- BFS, (Bundesanstalt für Flugsicherung), 1969. NfL I 129/69. Nachrichten für Luftfahrer. Teil I.
- BMVI, 2016. Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP 2030). Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin.
- BNetzA, 2015. Methodenpapier. Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung. Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG. Stand: November 2015. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Bonn.
- EnLAG, 2009. Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498) geändert worden ist.
- Kortemeier Brokmann & ERM, 2015. Raumordnungsverfahren (ROV) 380-kV-Leitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen Unterlage zur Antragskonferenz.
- Landkreis Cloppenburg (Ed.), 2005. Regionales Raumordnungsprogramm 2005 (Stand: 23.12.2005).
- Landkreis Osnabrück, 2004. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück.
- LBEG, 2016. Altablagerungen und Rüstungsaltpasten (shape).
- LuftVG, 2007. Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 11 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- ML NDS, 2017. Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 17.02.2017 (Nds. GVBl. vom 16.02.2017, S. 26).
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2016. Energieatlas Niedersachsen [WWW Document]. URL <http://www.energieatlas.niedersachsen.de/startseite/>

NLStBV, ArL-LG, ArL-WE, 2017. Arbeitshilfe zur Teilerdverkabelung im Drehstromnetz in Niedersachsen. Stand: 31.01.2017.

NLStBV, ArL-LG, ArL-WE, 2016. Leitfaden zur Teilerdverkabelung im Drehstromnetz in Niedersachsen. Stand: 18.11.2016.

NLWKN, 2016. NATURA 2000: Europäische Vogelschutzgebiete und gemeldete FFH-Gebiete in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

ROG, 2008. Raumordnungsgesetz (ROG) Vom 22. Dezember 2008, BGBl. I S. 2986, zuletzt geändert am 31. August 2015, BGBl. I S. 1474, 1495.

RoV, 2012. Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 35 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

UVPG, 2010. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.



8 Abkürzungsverzeichnis

ALKIS.....	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ArL W-E	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems
ATKIS.....	Amtliches Topographisch-Kartographische Informationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
B-Plan	Bebauungsplan
CLP	Cloppenburg
ebd.	ebendieses
FN	Freiraumnutzung
FNP	Flächennutzungsplan
FS	Freiraumstruktur
gem.	gemäß
HDD	Horizontal Directional Drilling
KÜA.....	Kabelübergangsanlage
KÜS.....	Kabelübergangsstation (Synonym zu Kabelübergangsanlage)
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LROP	Landesraumordnungsprogramm
NEP.....	Netzentwicklungsplan
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLWKN... ..	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
OS.....	Osnabrück
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ROG	Raumordnungsgesetz
ROK	Raumordnungskataster
RROP.....	Regionales Raumordnungsprogramm
RS.....	Raum- und Siedlungsstruktur
S.....	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen
SO.....	Sondergebiete
TI.....	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale
UW/UA.....	Umspannwerk/Umspannanlage
VEC.....	Vechta
WEA.....	Windenergieanlage