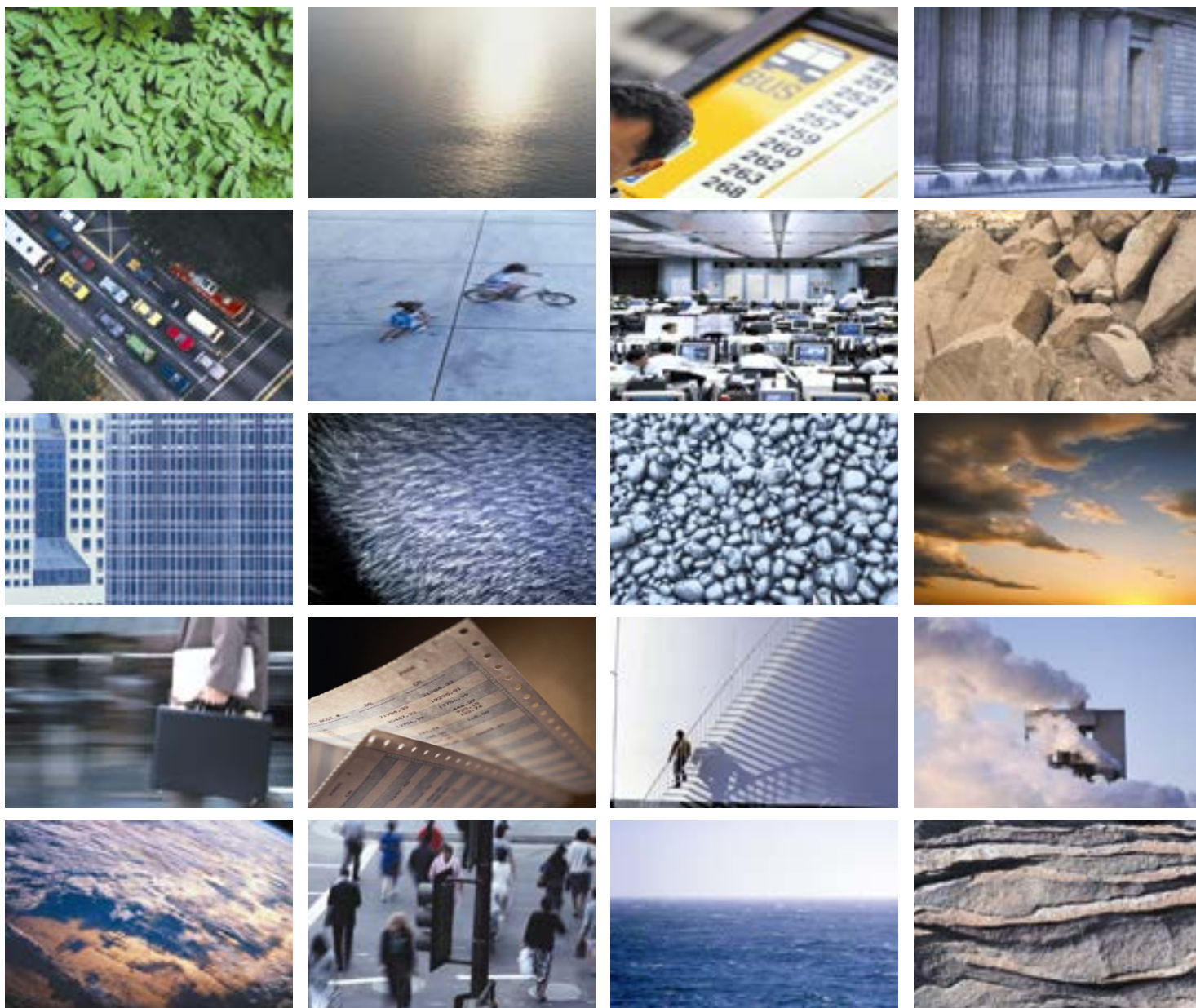


Auslegungsvermerk der Gemeinde (Öffentlichkeitsbeteiligung § 43b EnWG)		
Der Plan hat ausgelegen in der Zeit	vom bis	20.... 20....
in der Gemeinde.....		
Gemeinde		
Siegel		
Planfeststellungsvermerk der Planfeststellungsbehörde		
Nach § 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG planfestgestellt durch Beschluss		
vom		20....
Planfeststellungsbehörde		
Siegel		
Auslegungsvermerk der Gemeinde (Planfeststellungsbeschluss und festgestellter Plan (§ 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG))		
Der Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des festgestellten Planes haben ausgelegen in der Zeit		
vom bis		20.... 20....
in der Gemeinde.....		
Gemeinde		
Siegel		
Großräumige Variantenbetrachtung 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel – Pkt. Meppen, Bl. 4201 Abschnitt: Pkt. Haddorfer See – Pkt. Meppen Änderung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Anschluss Hanekenfähr, Bl. 0830 Änderung der 110-kV-Bahnstromleitung Salzbergen - Haren, Nr. 0541		
Stand:	29.05.2015	 Amprion GmbH Genehmigungen Nord
Inhalt:	Seiten 1 – 65 Anhang: Karte Nr. 1	

Auslegungsvermerk der Gemeinde (Öffentlichkeitsbeteiligung § 43b EnWG)		
Der Plan hat ausgelegen in der Zeit	vom bis	20.... 20....
in der Gemeinde.....		
Gemeinde		
Siegel		
Planfeststellungsvermerk der Planfeststellungsbehörde		
Nach § 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG planfestgestellt durch Beschluss		
vom		20....
Planfeststellungsbehörde		
Siegel		
Auslegungsvermerk der Gemeinde (Planfeststellungsbeschluss und festgestellter Plan (§ 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG))		
Der Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des festgestellten Planes haben ausgelegen in der Zeit		
vom bis		20.... 20....
in der Gemeinde.....		
Gemeinde		
Siegel		
Großräumige Variantenbetrachtung 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel – Pkt. Meppen, Bl. 4201 Abschnitt: Pkt. Haddorfer See – Pkt. Meppen Änderung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Anschluss Hanekenfähr, Bl. 0830 Änderung der 110-kV-Bahnstromleitung Salzbergen - Haren, Nr. 0541		
Stand:	29.05.2015	 Amprion GmbH Genehmigungen Nord
Inhalt:	Seiten 1 – 65 Anhang: Karte Nr. 1	



Neubau der 380-kV- Höchstspannungsleitung Wesel – Meppen, Bl.4201

**Abschnitt Pkt. Haddorfer See – Pkt.
Meppen (GA7),**

Großräumige Variantenbetrachtung

Bericht

29. Mai 2015
Revisionsstand 30. Juni 2017

www.erm.com





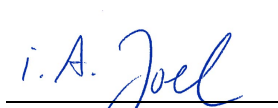
Neubau der 380-kV-Höchstspannungsleitung
Wesel – Meppen, Bl.4201
Abschnitt Pkt. Haddorfer See – Pkt. Meppen (GA7)

Großräumige Variantenbetrachtung

Erstellt für:
Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

ERM GmbH
Neu-Isenburg
30. Juni 2017

ppa. 
Klaus Kaiser
 Projektdirektor

i. A. 
Monika Joel
 Projektleiterin

Dieser Bericht wurde von ERM GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Auftragsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt. ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

Sitz der Gesellschaft:

Neu-Isenburg
Siemensstrasse 9
D-63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0
Fax.: +49 (0) 61 02/206-202
E-Mail: germany@erm.com
<http://www.erm.com>

Geschäftsführer
Graham Lane
Jean-François Bolduc

Amtsgericht Offenbach
HRB 42108

USt-IdNr. (VAT ID No.)
DE248679829

Bankverbindungen
Please remit to
Commerzbank, Neu-Isenburg
SWIFT: COBADEFF 504
IBAN DE24 5004 0000 0407 8788 00

Deutsche Bank, Darmstadt
SWIFT: DEUTDEFF 508
IBAN DE12 5087 0005 0210 0840 00

Mitglied der
Environmental Resources
Management Group

PROJEKT NR. 0215680

INHALT

1	EINLEITUNG	1
2	RAUMORDNUNGSVERFAHREN/LANDESPLANERISCHE FESTSTELLUNG	2
2.1	ALLGEMEINES	2
2.2	UNTERSUCHTE GROßRÄUMIGE VARIANTEN	2
2.2.1	Abschnitt A	4
2.2.2	Abschnitt B	12
2.2.3	Abschnitt C	19
2.2.4	Zusammenfassung	26
2.3	WEITERE IM RAHMEN DES RAUMORDNUNGSVERFAHRENS UNTERSUCHTE ALTERNATIVEN	27
2.3.1	Alternativer Trassenvorschlag der Stadt Meppen und der Gemeinden Twist und Geeste	27
2.3.2	Alternative Trassenführung im Raum Lingen (Ems)	28
3	ALTERNATIVENPRÜFUNG FÜR DAS PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN	30
3.1	ALLGEMEINES	30
3.2	VARIANTENBEREICH MEPPEN	30
3.2.1	Freileitungsvarianten	30
3.2.2	Erdkabelvariante	42
3.3	VARIANTENBEREICH LINGEN/GEESTE	44
3.3.1	Freileitungsvarianten	44
3.3.2	Erdkabelvariante	60
4	ZUSAMMENFASSUNG	64
5	LITERATUR	65

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1	Planungskorridor mit Abschnittseinteilung	3
Abbildung 2-2	ROV-Varianten Abschnitt A	5
Abbildung 2-3	ROV-Varianten Abschnitt B	13
Abbildung 2-4	ROV-Varianten Abschnitt C	21
Abbildung 2-5	Trassenvorschlag der Stadt Meppen sowie der Gemeinden Twist und Geeste (rote Linie)	28
Abbildung 2-6	Trassenvorschlag der Stadt Lingen (blaue Linie)	29
Abbildung 3-1	PFV-Freileitungsalternativen Variantenbereich Meppen	32
Abbildung 3-2	Beeinträchtigung von wertvollen Biotoptypen im Variantenbereich Meppen (Variante M1)	35
Abbildung 3-3	Schutzgebiete (NSG, Naturpark) im Variantenbereich Meppen (Variante M1)	37
Abbildung 3-4	Potentielle Erdkabelabschnitte Variantenbereich Meppen	43
Abbildung 3-5	PFV-Freileitungsalternativen Variantenbereich Lingen/Geeste	46
Abbildung 3-6	Beeinträchtigung von wertvollen Biotoptypen im Variantenbereich Lingen/Geeste (Variante G)	50
Abbildung 3-7	Schutzgebiete (NSG, Naturpark) und Flächen des Moorschutzprogramms im Variantenbereich Lingen/Geeste	52
Abbildung 3-8	Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ im Variantenbereich Lingen/Geeste	54
Abbildung 3-9	Natura 2000-Gebiete im Variantenbereich Lingen/Geeste	57
Abbildung 3-10	Potentieller Erdkabelabschnitt Variantenbereich Lingen/Geeste	61

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Varianten A1 bis A5 - Trassenlängen und Bündelung.....	6
Tabelle 2-2	Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken.....	7
Tabelle 2-3	Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken.....	7
Tabelle 2-4	Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	8
Tabelle 2-5	Sachthema Energiewirtschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	9
Tabelle 2-6	Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken	9
Tabelle 2-7	Sachthema Rohstoffgewinnung - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	9
Tabelle 2-8	Sachthema Verkehr - Bereiche mit hohen oder mittleren Konfliktrisiken	10
Tabelle 2-9	Varianten A1 bis A5 - Zusammenfassung.....	10
Tabelle 2-10	Varianten B1 bis B8 - Trassenlängen und Bündelung	14
Tabelle 2-11	Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken	15
Tabelle 2-12	Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken.....	15
Tabelle 2-13	Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	16
Tabelle 2-14	Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken	17
Tabelle 2-15	Sachthema sonstige Raumnutzungen und Restriktionen - Bereiche mit hohen oder mittleren Konfliktrisiken	17
Tabelle 2-16	Varianten B1 bis B8 - Zusammenfassung.....	18
Tabelle 2-17	Varianten C1 bis C5 - Trassenlängen und Bündelung	21
Tabelle 2-18	Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken	22
Tabelle 2-19	Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken.....	23
Tabelle 2-20	Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	23
Tabelle 2-21	Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken	24
Tabelle 2-22	Sachthema Rohstoffgewinnung - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken.....	24
Tabelle 2-23	Varianten C1 bis C5 - Zusammenfassung.....	25

1 EINLEITUNG

Das Gebot der gerechten Abwägung, das eine Ausprägung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit ist, verlangt einen bewertenden Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Interessen untereinander und gegeneinander. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung, der Frage nach etwaigen schonenderen Alternativen nachzugehen.

Ausgangspunkt für das vorliegende Planfeststellungsverfahren ist dabei die im Raumordnungsverfahren (ROV) als raumverträglich festgestellte Trassenführung. Die im Rahmen des ROV untersuchten großräumigen Trassenvarianten und das Ergebnis des ROV sind in Kapitel 2.2 und 2.2.4 dieser Unterlage zusammenfassend dargestellt.

Eine zusammenfassende Darstellung der technischen Alternativen sowie der Auswahl der zur Planfeststellung beantragten technischen Ausführungsweise enthält Kapitel 11.2 des Erläuterungsberichtes und ist nicht Gegenstand dieser Unterlage.

Bereits im Rahmen des ROV wurden neben den von den Vorhabenträgerinnen (TenneT TSO GmbH und Amprion GmbH) in das Verfahren eingebrachten Trassenvarianten weitere Alternativen untersucht (siehe Kapitel 2.3). Im nun anstehenden Planfeststellungsverfahren (PFV) wurden insbesondere für die Bereiche Lingen, Geeste und Meppen die bereits im Rahmen des ROV durchgeführten Alternativenbetrachtungen weiter vertieft (siehe Kapitel 3).

2 RAUMORDNUNGSVERFAHREN / LANDESPLANERISCHE FESTSTELLUNG

2.1 ALLGEMEINES

Für den niedersächsischen Abschnitt der geplanten 380-kV-Höchstspannungsleitung von Dörpen West (Heede in Niedersachsen) zum Niederrhein (Wesel in Nordrhein-Westfalen) wurde ein ROV mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt.

Das ROV erfüllte die Aufgabe, die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen (Zielen und Grundsätzen) der Raumordnung und der Landesplanung zu überprüfen und das Vorhaben mit den anderen raumbedeutsamen Planungen abzustimmen. Zudem wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt betrachtet und bewertet. Es wurde mit der Landesplanerischen Feststellung (LPF) (LK EMSLAND 2013) abgeschlossen.

Als Ergebnis des ROV hat der Landkreis Emsland als zuständige Behörde festgestellt, dass „für die von der TenneT TSO GmbH und der Amprion GmbH (Vorhabensträger) geplante 380-kV-Höchstspannungsleitung von Dörpen West zum Niederrhein für den niedersächsischen Abschnitt ... der in der Karte dieser Landesplanerischen Feststellung dargestellte Trassenverlauf mit den Erfordernissen der Raumordnung unter Beachtung der Maßgaben vereinbar ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht“.

Die Landesplanerische Feststellung ist bei Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen (§ 11 Abs. 5 NROG).

2.2 UNTERSUCHTE GROßRÄUMIGE VARIANTEN

Für den Planungskorridor vom Umspannwerk (UW) Dörpen West bis an die Grenze zu Nordrhein-Westfalen haben die Vorhabenträgerinnen TenneT TSO GmbH und Amprion GmbH mehrere großräumige Trassenvarianten untersuchen lassen und in das ROV eingebracht (TENNET/ AMPRION 2011).

Der Planungskorridor wurde dazu von Nord nach Süd in drei Abschnitte eingeteilt (siehe Abbildung 2-1):

1. Abschnitt A: UW Dörpen West bis Dalum
2. Abschnitt B: Dalum bis Ems-Vechte-Kanal

2.2.1 *Abschnitt A*

2.2.1.1 *Beschreibung der Varianten*

Sämtliche Varianten des nördlichen Abschnittes A beginnen am neu zu errichtenden UW Dörpen West. Sie verlaufen in südliche Richtung bis auf die Höhe von Haren (Ems), wo sich die Varianten verzweigen (siehe Abbildung 2-2). Insgesamt wurden fünf Varianten mit folgenden Gesamtlängen geprüft:

- A1: 50,6 km
- A2: 47,2 km
- A3: 49,3 km
- A4: 47,6 km
- A5: 49,6 km

Als Variante A1 wurde ein potentieller Trassenverlauf im Westen entlang des Süd-Nord-Kanals betrachtet, der bei Twist in östliche Richtung verschwenkt und bei Dalum auf den Endpunkt des Abschnittes A trifft. Die Variante A2 verläuft ab Haren (Ems) mehr oder weniger parallel zur A 31 auf der östlichen Seite der Autobahn. Variante A3 folgt dem Verlauf der Variante A2 bis auf die Höhe von Klein Hesepe. Hier verschwenkt die Variante in Richtung Westen, quert die A 31 und verläuft durch das Groß Heseper Moor bis zum Endpunkt des Abschnittes bei Dalum.

Die untersuchten Varianten A4 und A5 verlaufen ab dem Abzweigpunkt bei Haren noch weiter östlich als die Varianten A2 und A3, die in diesem Bereich parallel zur Autobahn geführt werden. Bei den Varianten A4 und A5 erfolgt eine Annäherung an die Ortslagen von Versen, Groß Fullen und Klein Fullen. Beide Varianten unterscheiden sich im Verlauf südlich von Klein Hesepe. Die Variante A4 verläuft weiter auf der östlichen Seite der Autobahn, die Variante A5 quert die Autobahn und verläuft durch das Groß Heseper Moor bis Dalum.

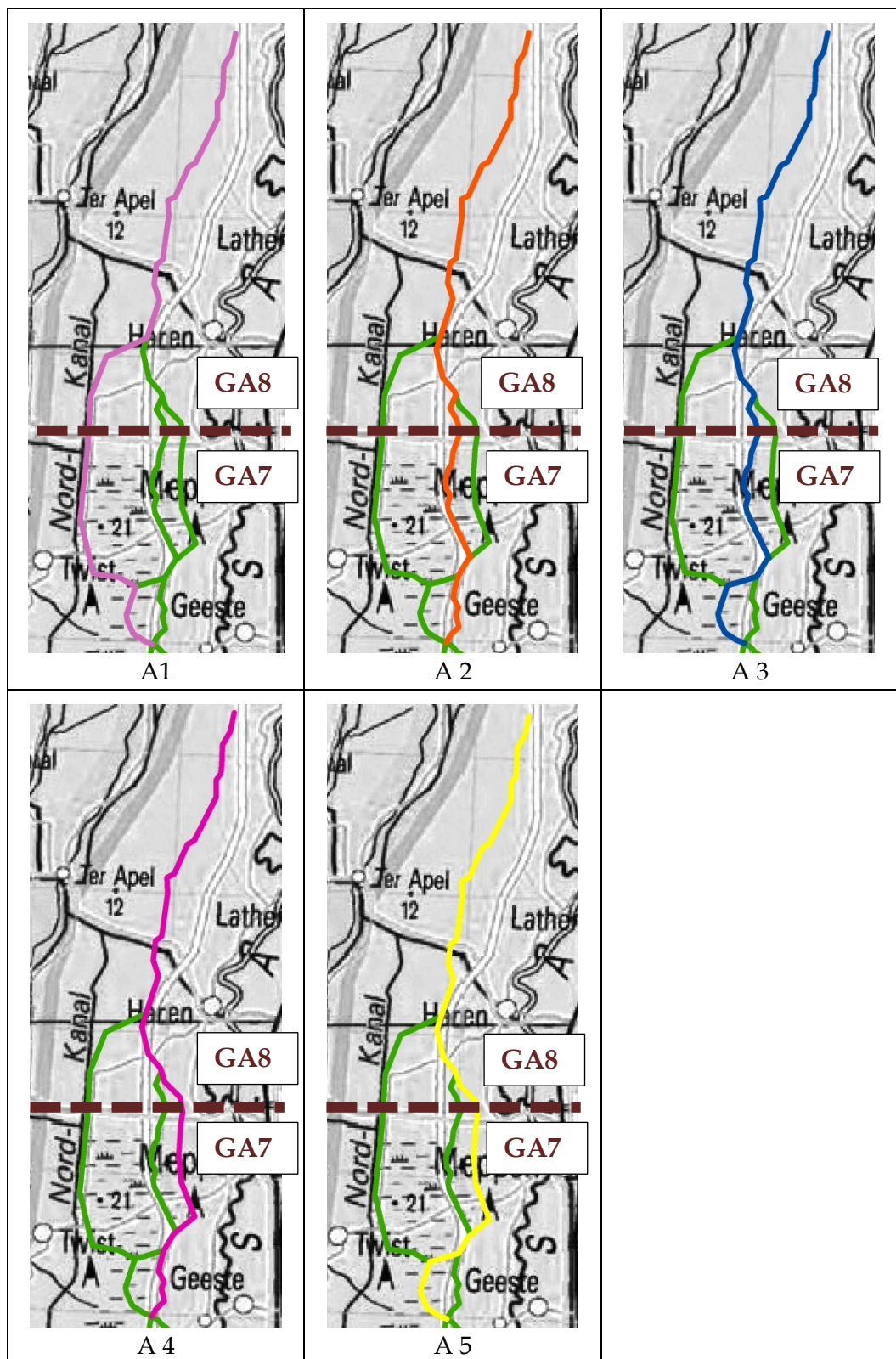


Abbildung 2-2 ROV-Varianten Abschnitt A

2.2.1.2 Vergleich der Varianten

Trassenlänge

Tabelle 2-1 zeigt die Gesamtlängen aller fünf Varianten sowie den Anteil an Neutrassierung und Bündelung.

Tabelle 2-1 Varianten A1 bis A5 - Trassenlängen und Bündelung

	A1		A2		A3		A4		A5	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Gesamtlänge	50,6		47,2		49,3		47,6		49,6	
Neutrassierung	39,8	78,6	34,8	73,7	37,8	76,7	34,6	72,7	37,6	75,8
Bündelung	10,8	21,4	12,4	26,3	11,5	23,3	13,0	27,3	12,0	24,2

Bezüglich des Verhältnisses von Bündelung zu bestehenden Freileitungen und Neutrassierung der geplanten Leitung sind innerhalb des Abschnittes A keine wesentlichen Unterschiede zu erkennen. Die Variante A2 ist mit einer Länge von 47,2 km die kürzeste wogegen die Variante A4 den höchsten Bündelungsanteil von 27,3% aufweist. Insgesamt sind die Unterschiede so gering, dass sie nicht zu einer Variantendifferenzierung führen.

Umweltseitige Belange

In der Umweltverträglichkeitsstudie zum ROV wurden für die Varianten A1 bis A5 hohe und sehr hohe Konfliktrisiken für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern dargestellt. Daneben werden variantendifferenzierende Informationen zu avifaunistischen Untersuchungen sowie Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchungen für die Natura 2000-Gebiete für das ROV berücksichtigt.

Das Untersuchungsergebnis zum **Schutzgut Mensch** zeigt, dass die in § 2 EnLAG genannten Abstände zu Wohnsiedlungsflächen („Siedlungspuffer“) bei keiner der Varianten auf der gesamten Trassenlänge eingehalten werden können. In allen Varianten kommt es aufgrund dieser Querungen zu sehr hohen Konflikten. Hohe Konflikte für das Schutzgut Mensch resultieren zusätzlich aus der Querung von Vorranggebieten für industrielle Anlagen, aus der Querung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie auch aus der Querung von Siedlungspuffern, wenn die geplante Leitung in Bündelung zu

bestehenden Freileitungen verläuft. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-2 dargestellt.

Tabelle 2-2

Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Sehr hohe Konflikte	5,2 km (10)	4,4 km (10)	4,4 km (10)	2,5 km (7)	2,5 km (7)
Hohe Konflikte	4,9 km (8)	9,8 km (12)	9,7 km (11)	6,1 km (10)	6,0 km (9)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Mensch, so stellen sich die Varianten A4 und A5 aufgrund der geringsten Länge an sehr hohen Konflikten am günstigsten dar.

Sehr hohe Konfliktrisiken für das **Schutzgut Tiere und Pflanzen** ergeben sich für die Varianten im Abschnitt A aus der Querung von § 30-Biotopen sowie der Querung von Naturschutzgebieten (NSG „Tausendschrittmoor“, NSG „Rühler Moor“ und NSG „Geestmoor“). Hohe Konfliktrisiken resultieren aus der Querung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft sowie ebenfalls aus der Querung von § 30-Biotopen und Naturschutzgebieten, falls die geplante Leitung in Bündelung zu bestehenden Freileitungen verläuft. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-3 dargestellt.

Tabelle 2-3

Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Sehr hohe Konflikte	0,1 km (1)	3,2 km (4)	0,4 km (2)	3,2 km (4)	0,4 km (2)
Hohe Konflikte	1,8 km (4)	0,2 km (2)	0,6 km (2)	0,2 km (2)	0,6 km (2)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, so stellt sich die Variante A1 aufgrund der geringsten Länge an sehr hohen Konflikten am günstigsten dar. Betrachtet man die Gesamtlänge aller Konflikte, so sind auch die Varianten A3 und A5 nur als geringfügig schlechter zu bewerten.

Innerhalb des Abschnittes A kommt es zu stärkeren Beeinträchtigungen der **Avifauna**. Dies wird insbesondere durch die drei in diesem Raum liegenden Vogelschutzgebiete („Emstal von Lathen bis Papenburg“, „Bargerveen“ und „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“) verursacht, da hier

eine Vielzahl von vogelschlagrelevanten und störempfindlichen Arten auftreten, darunter viele Großvogelarten mit sehr großen Aktionsräumen, von denen einige zudem landesweit bis national bedeutsame Bestände im Raum aufweisen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie für das ROV wurde für jede Variante das sog. „Variantenspezifische Konfliktpotential“ in Bezug auf die Avifauna ermittelt. Das höchste Konfliktpotential in Bezug auf die Avifauna weist die Variante A1 auf. Die Varianten A3 und A5 weisen ein geringfügig besseres Konfliktpotential auf und unterscheiden sich auch in ihrer Länge kaum. Das niedrigste Konfliktpotential besitzen die Varianten A2 und A4.

Die **Natura 2000**-Verträglichkeitsuntersuchungen für das ROV führen zu folgenden Ergebnissen: Für die Varianten A1, A3 und A5 sind erhebliche Beeinträchtigungen (auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) des EU-Vogelschutzgebietes „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ nicht auszuschließen. Für die Varianten A2 und A4 können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Für das Schutzgut **Landschaft** kommt es ausschließlich zu hohen Konfliktrisiken, die aus der Querung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft resultieren. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-4 dargestellt.

Tabelle 2-4

Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Hohe Konflikte	1,8 km (4)	3,2 km (4)	0,9 km (3)	3,2 km (4)	0,9 km (3)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Landschaft, so sind die Varianten A1, A3 und A5 geeigneter als die Varianten A2 und A4.

Raumstrukturelle Belange

In der Raumverträglichkeitsstudie für das ROV wurden für die Varianten A1 bis A5 hohe und mittlere Konfliktrisiken für die Sachthemen Energiewirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung und Verkehr identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Sachthemen dargestellt.

Für das Sachthema **Energiewirtschaft** kommt es in allen Bereichen zu einem hohen Konflikt aufgrund der unvermeidbaren Querung eines Vorrangstandortes für die Windenergienutzung/Windenergiegewinnung. Hieraus ergibt sich keine variantendifferenzierende Unterscheidung. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-5 dargestellt.

Tabelle 2-5

Sachthema Energiewirtschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Hohe Konflikte	1,0 km (2)	1,0 km (2)	1,0 km (2)	1,0 km (2)	1,0 km (2)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Ausschließlich mittlere Konfliktbereiche ergeben sich für das Sachthema **Forstwirtschaft** aufgrund der Querung von Vorsorgegebieten für die Forstwirtschaft. Betrachtet man nur dieses Sachthema, so ist die Variante A1 als die geeignetste Variante anzusehen. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-6 dargestellt.

Tabelle 2-6

Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Mittlere Konflikte	0,9 km (7)	3,4 km (10)	2,7 km (7)	3,4 km (11)	2,6 km (7)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Konflikte für das Sachthema **Rohstoffgewinnung** ergeben sich nur für die Variante A1 durch die Querung von Vorranggebieten für die Rohstoffgewinnung. Bezogen auf dieses Sachthema sind die Varianten A2 bis A5 verträglicher einzustufen als die Varianten A1. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-7 dargestellt.

Tabelle 2-7

Sachthema Rohstoffgewinnung - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Hohe Konflikte	10,1 km (9)	---	---	---	---

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Für das Sachthema **Verkehr** ergeben sich Konflikte, die aus der Querung des beschränkten Bauschutzbereiches des Segelflugplatzes Haren-Dankern resultieren. Verläuft die geplante Leitung in Bündelung zu bestehenden Freileitungen, so führt diese Querung zu mittleren Konfliktrisiken, verläuft sie in Neutrassierung (Variante A1), so ergeben sich hohe Konflikte. Bezogen auf

dieses Sachthema sind die Varianten A2 bis A5 verträglicher einzustufen als die Variante A1. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-8 dargestellt.

Tabelle 2-8

Sachthema Verkehr - Bereiche mit hohen oder mittleren Konfliktrisiken

	A1	A2	A3	A4	A5
Hohe Konflikte	0,7 km (1)	---	---	---	---
Mittlere Konflikte	2,3 km (1)	2,6 km (2)	2,6 km (2)	2,6 km (2)	2,6 km (2)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

2.2.1.3

Ergebnis

In Tabelle 2-9 werden neben den Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der UVS und den Sachthemen der RVS auch die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen, die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen, Informationen zu Trassenlänge/Bündelung sowie Angaben zur Wirtschaftlichkeit der einzelnen Varianten zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2-9

Varianten A1 bis A5 - Zusammenfassung

	A1	A2	A3	A4	A5
Trassenlänge/Bündelung	0	0	0	0	0
Umweltseitige Belange					
Schutzgut Mensch (Konfliktbewertung)	--	--	--	0	0
Schutzgut Landschaft (Konfliktbewertung)	0	--	0	--	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Konfliktbewertung)	0	--	0	--	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Natura 2000 ⇒ VSG)	x	0	x	0	x
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Avifauna)	--	+	0	+	0
Raumstrukturelle Belange					
Sachthema Energiewirtschaft	0	0	0	0	0
Sachthema Forstwirtschaft	0	--	--	--	--
Sachthema Rohstoffgewinnung	--	+	+	+	+

	A1	A2	A3	A4	A5
Sachthema Verkehr	--	0	0	0	0
Wirtschaftlichkeit	--	+	0	+	0

+ Gute Eignung
0 Mittlere Eignung
-- Schlechte Eignung
x Ungeeignet

Ausschlaggebend für die Variantenentscheidung im ROV waren die Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung der EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG), die ergeben hat, dass für die Varianten A1, A3 und A5 im Bereich des EU-VSG „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets auch bei Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden können. Daher müssen diese Varianten verworfen werden. § 34 Abs. 2 BNatSchG erläutert hierzu, dass ein Projekt unzulässig ist, wenn die Prüfung ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen in seinen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Ausnahmen sind nur möglich, wenn u. a. zumutbare Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG). Da im vorliegenden Fall die Alternativen A2 und A4 zur Verfügung stehen, werden diese beiden Trassenvarianten weiter betrachtet.

Dabei zeichnet sich die Variante A4 dadurch aus, dass gegenüber der Variante A2 keine Siedlungspuffer und großräumigen Vorranggebiete für industrielle Anlagen und Gewerbe gemäß RROP EL gequert werden. Außerdem können nur entlang der Variante A4 avifaunistische Verbotstatbestände, die sich sowohl aus den beschriebenen Austauschbeziehungen zwischen dem NSG „Bargerveen“ und dem NSG „Versener Heidesee“ als auch zwischen dem bedeutenden Nahrungshabitat im Bereich zwischen Fullener Moor und Klein Fullen (zwischen den Varianten A2 und A4) und dem Heidesee ergeben können, ausgeschlossen werden.

Daher wurde im ROV für den Abschnitt A die Variante **A4** als Vorzugsvariante ermittelt und unter Abwägung aller relevanten Belange landesplanerisch festgestellt.

2.2.2 *Abschnitt B*

2.2.2.1 *Beschreibung der Varianten*

Die Varianten innerhalb des mittleren Abschnittes B verlaufen von Dalum bis zum Ems-Vechte-Kanal (siehe Abbildung 2-3). Insgesamt wurden acht Varianten mit folgenden Gesamtlängen geprüft:

- B1: 19,3 km
- B2: 16,7 km
- B3: 18,9 km
- B4: 16,3 km
- B5: 17,6 km
- B6: 20,1 km
- B7: 17,5 km
- B8: 17,4 km

Im nördlichen Bereich wurde ein Verlauf der potentiellen Trassenachse parallel bzw. westlich der A 31 bis auf die Höhe von Forst Arenberg (Varianten B1, B2, B3, B4 und B5) bzw. ein Verlauf weiter östlich entlang bestehender Freileitungen (Varianten B6, B7 und B8) betrachtet.

Südlich des Gebietes Tangensand wurden drei Möglichkeiten des Verlaufs untersucht: im Westen östlich von Klausheide und Wietmarschen (Varianten B1, B3 und B6), mittig entlang der A 31 (Varianten B2, B4 oder B7) und weiter östlich überwiegend parallel zu vorhandenen Freileitungen durch das Gebiet Lohner Sand (Varianten B5 und B8).

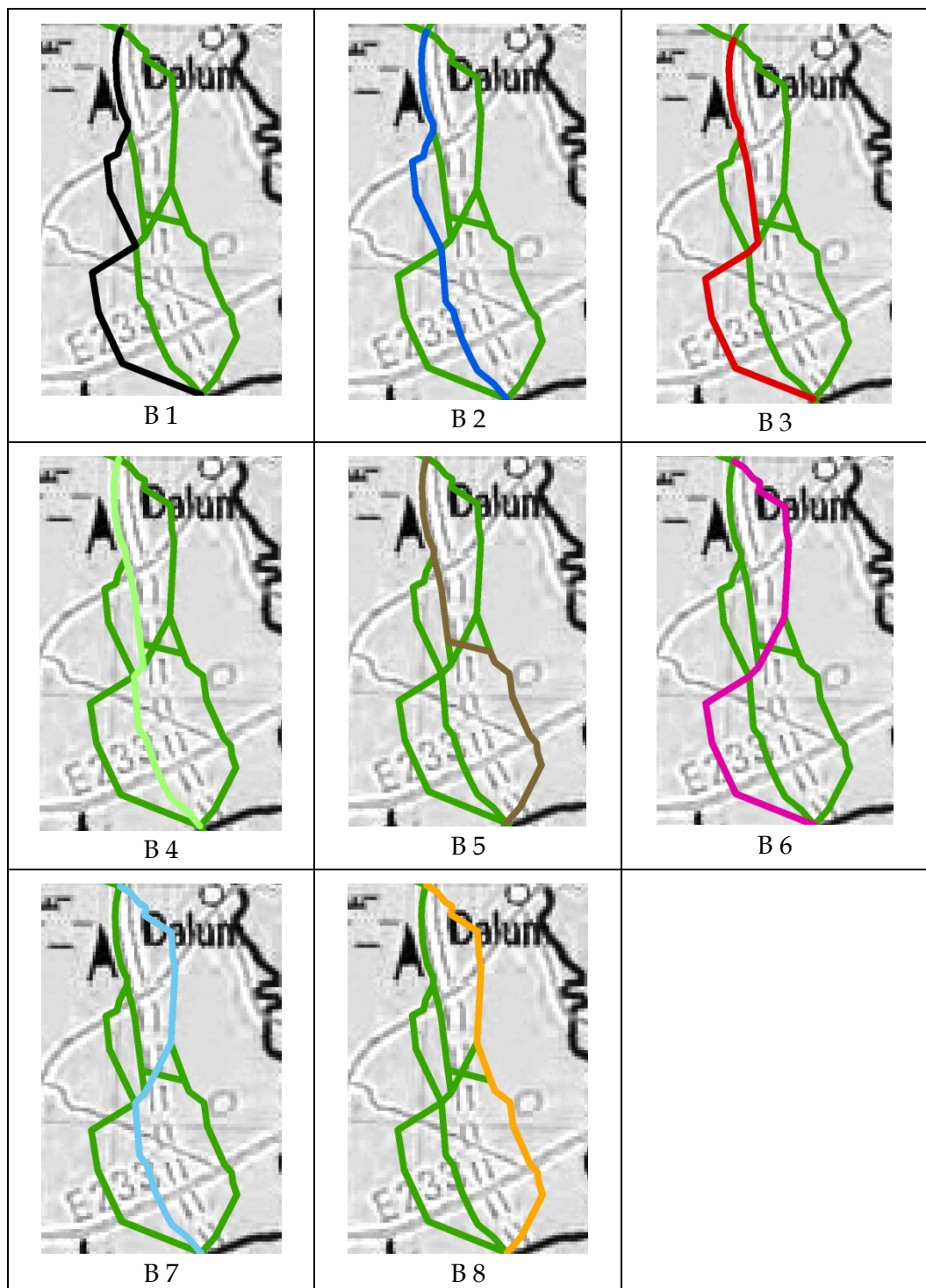


Abbildung 2-3 ROV-Varianten Abschnitt B

2.2.2.2 Vergleich der Varianten

Trassenlänge

Tabelle 2-10 zeigt die Gesamtlängen aller acht Varianten sowie den Anteil an Neutrassierung und Bündelung.

Tabelle 2-10 Varianten B1 bis B8 - Trassenlängen und Bündelung

	B1		B2		B3		B4	
	km	%	km	%	km	%	km	%
Gesamtlänge	19,3		16,7		18,9		16,3	
Neutrassierung	19,1	99,0	16,0	95,8	18,2	96,3	15,1	92,6
Bündelung	0,2	1,0	0,7	4,2	0,7	3,7	1,2	7,4

	B5		B6		B7		B8	
	km	%	km	%	km	%	km	%
Gesamtlänge	17,6		20,1		17,5		17,4	
Neutrassierung	12,2	69,3	12,4	61,7	9,3	53,1	5,6	32,2
Bündelung	5,4	30,7	7,7	38,3	8,2	46,9	11,8	67,8

Innerhalb des Abschnittes B ergeben sich große Unterschiede bei Bündelungsmöglichkeiten mit vorhandenen Leitungen. Für die Varianten B1 bis B4 liegen diese Werte deutlich unter 10%, während für die Varianten B5 bis B8 Werte von über 30% möglich sind. Den höchsten Anteil an Bündelungsmöglichkeiten weist die Variante B8 mit 76,8% auf, gefolgt von Variante B7 mit 46,9%.

Umweltseitige Belange

In der Umweltverträglichkeitsstudie für das ROV wurden für die Varianten B1 bis B8 hohe und sehr hohe Konfliktrisiken für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern dargestellt. Daneben werden variantendifferenzierende Informationen zu avifaunistischen Untersuchungen sowie Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchungen für die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt.

Das Untersuchungsergebnis zum **Schutzgut Mensch** zeigt, dass bei keiner Variante die in § 2 EnLAG genannten Abstände zu Wohnsiedlungsflächen („Siedlungspuffer“) auf der gesamten Trassenlänge eingehalten werden können. In allen Varianten kommt es aufgrund dieser Querungen zu sehr hohen Konflikten. Hohe Konflikte für das Schutzgut Mensch resultieren aus der Querung von Vorranggebieten für industrielle Anlagen, aus der Querung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie auch aus der Querung von Siedlungspuffern, wenn die geplante Leitung in Bündelung zu bestehenden Freileitungen verläuft. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-11 dargestellt.

Tabelle 2-11 *Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken*

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Sehr hohe Konflikte	0,4 km (1)	2,0 km (2)	0,9 km (2)	2,5 km (3)	0,9 km (2)	0,3 km (1)	1,9 km (2)	0,3 km (1)
Hohe Konflikte	---	0,3 km (1)	---	0,3 km (1)	---	1,4 km (3)	1,7 km (4)	1,4 km (3)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die sehr hohen Konflikte für das Schutzgut Mensch, so stellen sich die Varianten B1, B6 und B8 am geeignetsten dar, B3 und B5 sind nur als geringfügig schlechter einzustufen. Bei Betrachtung der hohen Konfliktrisiken stellt sich die Reihenfolge der geeigneten Variante wie folgt dar: B1, B3/B5 sowie B6/B8.

Sehr hohe Konfliktrisiken für das **Schutzgut Tiere und Pflanzen** ergeben sich für einige Varianten im Abschnitt B aus der Querung von § 30-Biotopen. Hohe Konfliktrisiken resultieren aus der Querung von Wald der Wertstufe IV/V sowie aus der Querung von § 30-Biotopen, Naturschutz- und FFH-Gebieten („Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“), wenn die geplante Leitung in Bündelung zu bestehenden Freileitungen verläuft. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-12 dargestellt.

Tabelle 2-12 *Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken*

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Sehr hohe Konflikte	---	---	0,1 km (1)	0,1 km (1)	0,1 km (1)	---	---	---
Hohe Konflikte	---	---	---	---	0,3 km (2)	0,7 km (1)	0,7 km (1)	1,0 km (3)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, so stellen sich die Varianten B1 und B2 am günstigsten dar, da hier weder hohe noch sehr hohe Konflikte zu verzeichnen sind. Die Varianten B6, B7 und B8 weisen nur hohe Konflikte auf, wogegen die Varianten B3, B4 und B5 sehr hohe Konflikte verursachen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie für das ROV wurde für jede Variante das sog. „Variantenspezifische Konfliktpotential“ in Bezug auf die **Avifauna** ermittelt. Die Varianten B1 bis B5 weisen dabei ein etwa doppelt so hohes avifaunistisches Konfliktpotential auf wie die Varianten B6 bis B8.

Die **Natura 2000**-Verträglichkeitsuntersuchungen für das ROV führen bezüglich der Vogelschutzgebiete zu folgenden Ergebnissen: Für die Varianten B1 bis B5 sind erhebliche Beeinträchtigungen (auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) des EU-Vogelschutzgebietes „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ nicht auszuschließen. Für die Varianten B6 bis B8 können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, wenn die beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Für die untersuchten FFH-Gebiete können erhebliche Beeinträchtigung (gegebenenfalls unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut **Landschaft** kommt es zu hohen Konfliktrisiken, die ausschließlich aus der Querung von Landschaftsschutzgebieten, Vorranggebieten für ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung resultieren. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-13 dargestellt.

Tabelle 2-13

Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Hohe Konflikte	0,2 km (2)	0,6 km (3)	2,4 km (2)	2,8 km (3)	4,2 km (5)	---	0,4 km (1)	0,7 km (2)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Betrachtet man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut **Landschaft**, so ist die Variante B6 die geeignetste. Nur geringfügig schlechter verträglich sind die Varianten B1, aber auch B2, B7 und B8.

Raumstrukturelle Belange

In der Raumverträglichkeitsstudie für das ROV wurden für die Varianten B1 bis B8 sehr hohe, hohe und mittlere Konfliktrisiken für die Sachthemen Forstwirtschaft sowie sonstige Raumnutzungen und Restriktionen identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Sachthemen dargestellt.

Für das Sachthema **Forstwirtschaft** ergeben sich mittlere Konflikte aufgrund der Querung von Vorsorgegebieten für die Forstwirtschaft. Betrachtet man nur dieses Sachthema, so sind die Varianten B1, B2, B6, B7 und B8 als geeigneter anzusehen als die Varianten B3, B4 und B5. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-14 dargestellt.

Tabelle 2-14 *Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken*

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Mittlere Konflikte	1,1 km (2)	1,3 km (1)	3,9 km (4)	4,1 km (3)	6,1 km (7)	1,2 km (3)	1,3 km (1)	1,6 km (3)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Für das Sachthema **sonstige Raumnutzungen und Restriktionen** kommt es in sechs der acht Varianten zu Konflikten aufgrund des Luft-Boden-Schießplatzes „Nordhorn-Range“. Hier existiert ein Flugbeschränkungsgebiet, in dem Windkraftanlagen und vergleichbare hochaufragende Hindernisse nicht zugelassen werden können bzw. mit den militärischen Flugbetriebsanlagen nicht vereinbar sind. Durch die Querung dieser Gebiete kommt es zu hohen (bei Bündelung) bzw. sehr hohen (bei Neutrassierung) Konflikten. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-15 dargestellt.

Tabelle 2-15 *Sachthema sonstige Raumnutzungen und Restriktionen - Bereiche mit hohen oder mittleren Konfliktrisiken*

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Sehr hohe Konflikte	11,6 km (3)	9,0 km (2)	8,0 km (2)	5,4 km (1)	---	8,0 km (2)	5,4 km (1)	---
Hohe Konflikte	---	0,6 km (1)	0,4 km (1)	1,0 km (2)	---	0,4 km (1)	1,0 km (2)	---

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Bezüglich des Sachthemas sonstige Raumnutzungen und Restriktionen sind die Varianten B5 und B8 am verträglichsten. Alle anderen Varianten queren auf Längen von mehreren Kilometern die Beschränkungsgebiete und werden daher als nicht geeignet angesehen.

2.2.2.3 Ergebnis

In Tabelle 2-16 werden neben den Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der UVS und den Sachthemen der RVS auch die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen, die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen, Informationen zu Trassenlänge/Bündelung sowie Angaben zur Wirtschaftlichkeit der einzelnen Varianten für das ROV zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2-16 Varianten B1 bis B8 - Zusammenfassung

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Trassenlänge/Bündelung	--	--	--	--	0	+	+	0
Umweltseitige Belange								
Schutzgut Mensch (Konfliktbewertung)	0	--	0	--	0	0	--	0
Schutzgut Landschaft (Konfliktbewertung)	0	0	--	--	--	+	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Konfliktbewertung)	+	+	--	--	--	0	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Natura 2000 ⇒ VSG)	x	x	x	x	x	0	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Natura 2000 ⇒ FFH)	+	+	+	+	+	0	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Avifauna)	--	--	--	--	--	0	0	0
Raumstrukturelle Belange								
Sachthema Forstwirtschaft	0	0	--	--	--	0	0	0
Sachthema sonst. Raumnutzungen und Restriktionen	--	--	--	--	+	--	--	+
Wirtschaftlichkeit	--	+	--	+	0	--	0	0

+ Gute Eignung
0 Mittlere Eignung
-- Schlechte Eignung
x Ungeeignet

Für die Varianten B1 bis B5 sind erhebliche Beeinträchtigungen des EU-VSG „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht auszuschließen. Daher müssen diese Varianten verworfen werden. § 34 Abs. 2 BNatSchG erläutert hierzu, dass ein Projekt unzulässig ist, wenn die Prüfung ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen in seinen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Ausnahmen sind nur möglich, wenn u. a. zumutbare Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG). Da im vorliegenden Fall die Alternativen B6 bis B8 zur Verfügung stehen, werden diese Trassenvarianten weiter betrachtet.

Für die Varianten B6 bis B8 ergeben sich Unterschiede hinsichtlich bestehender Konfliktrisiken für die Schutzgüter Mensch und Landschaft sowie das Sachthema sonstige Raumnutzungen und Restriktionen (Luft-/Bodenschießplatz Nordhorn-Range). Bezogen auf das Schutzgut Mensch ist Variante B8 neben der Variante B6 am besten geeignet. Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist die Variante B8 aufgrund ihres Verlaufes durch ausgedehnte Waldbereiche in Bündelung mit parallel verlaufenden, bereits bestehenden Freileitungen günstiger als alle anderen Varianten zu bewerten, kreuzt aber Vorbehaltsgebiete für Wald insgesamt nur auf vergleichsweise kurzen Abschnitten. Mithin ist unter diesen Gesichtspunkten bereits die Variante B8 als die vorzugswürdige zu bezeichnen. Die Landschaftsplanerische Feststellung führt des Weiteren aus, dass auch unter dem Gesichtspunkt der sonstigen Raumnutzung (Luft-/Boden-Schießplatz Nordhorn-Range) Variante B8 als vorzugswürdig einzustufen ist.

Für den Abschnitt B wurde daher im ROV die Variante **B8** als Vorzugsvariante ermittelt und unter Abwägung aller relevanten Belange landesplanerisch festgestellt.

2.2.3 *Abschnitt C*

2.2.3.1 *Beschreibung der Varianten*

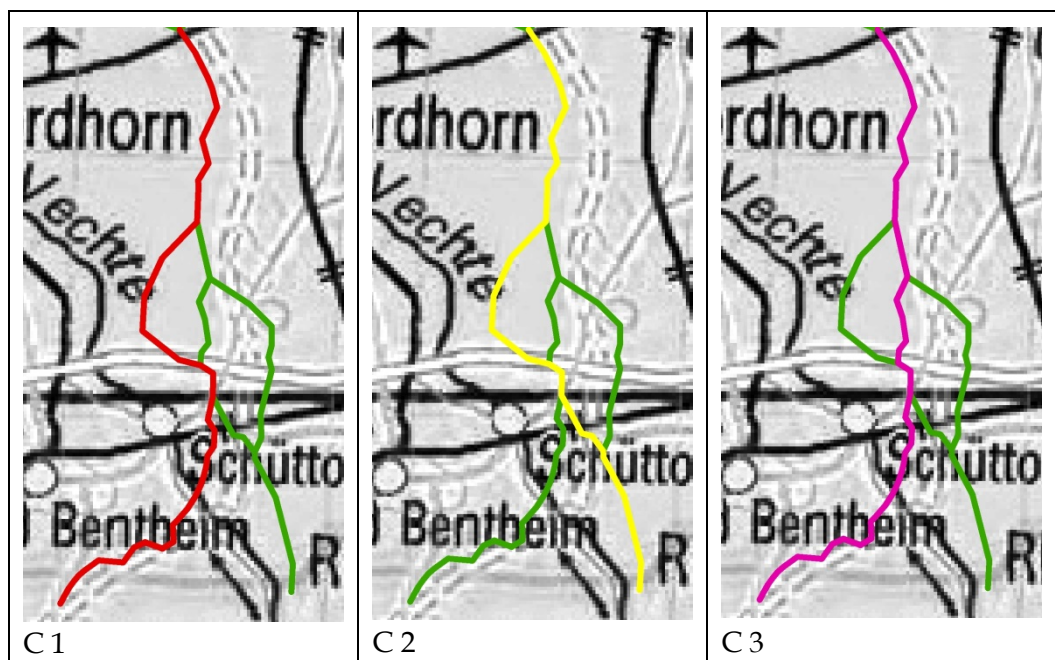
Der südliche Abschnitt C umfasst den Bereich zwischen dem Ems-Vechte-Kanal und der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen (siehe Abbildung 2-4). Insgesamt wurden fünf Varianten mit folgenden Gesamtlängen geprüft:

- C1: 28,2 km
- C2: 25,0 km

- C3: 26,5 km
- C4: 23,4 km
- C5: 23,4 km

Im Bereich Emsbüren/Schüttorf wurden drei verschiedene potentielle Trassenverläufe betrachtet: westlich des NSG Heidfeld (Varianten C1 und C2), mittig parallel der A 31 (Varianten C3 und C4) sowie östlich (Variante C5).

Ab der Höhe von Emsbüren wurden zwei weitere Trassenverläufe untersucht, die in unterschiedlichen Grenzübergabepunkten resultieren. Ein möglicher Trassenverlauf beginnt am Kreuz Schüttorf-Ost und verläuft mehr oder weniger parallel der A 31 bis zum Erreichen der Landesgrenze (Varianten C1 und C3). Der andere Verlauf orientiert sich an bestehenden Freileitungen und erreicht einen Grenzübergabepunkt bei Ohne (Varianten C2, C4 und C5).



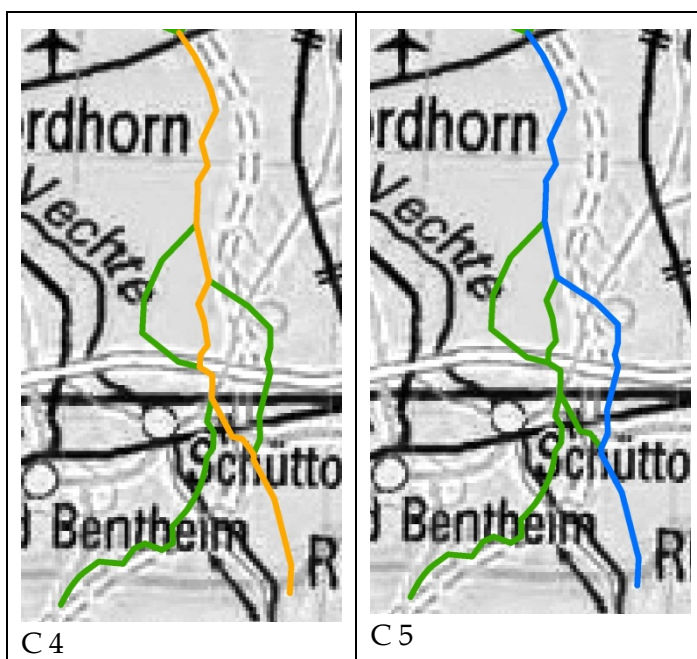


Abbildung 2-4 ROV-Varianten Abschnitt C

2.2.3.2 Vergleich der Varianten

Trassenlänge

Tabelle 2-17 zeigt die Gesamtlängen aller fünf Varianten sowie den Anteil an Neutrassierung und Bündelung.

Tabelle 2-17 Varianten C1 bis C5 - Trassenlängen und Bündelung

	C1		C2		C3		C4		C5	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Gesamtlänge	28,2		25,0		26,5		23,4		23,4	
Neutrassierung	25,7	91,1	16,2	64,8	21,7	81,9	12,1	51,7	12,4	53,0
Bündelung	2,5	8,9	8,8	35,2	4,8	18,1	11,3	48,3	11,0	47,0

Im Abschnitt C sind die Bündelungsmöglichkeiten sehr unterschiedlich ausgeprägt. Bei Variante C1 liegt der Wert mit 8,9% am niedrigsten, während die Varianten C4 und C5 mit 48,3% bzw. 47,0% die höchsten Werte aufweisen.

Umweltseitige Belange

In der Umweltverträglichkeitsstudie für das ROV wurden für die Varianten C1 bis C5 hohe und sehr hohe Konfliktrisiken für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern dargestellt. Daneben werden variantendifferenzierende Informationen zu avifaunistischen Untersuchungen sowie Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchungen für die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt.

Das Untersuchungsergebnis zum **Schutzgut Mensch** zeigt, dass für keine Variante die in § 2 EnLAG genannten Abstände zu Wohnsiedlungsflächen („Siedlungspuffer“) auf der gesamten Trassenlänge eingehalten werden können. In allen Varianten kommt es aufgrund dieser Querungen zu sehr hohen Konflikten. Hohe Konflikte für das Schutzgut Mensch resultieren aus der Querung von Vorranggebieten für industrielle Anlagen sowie aus der Querung von Industrie- und Gewerbeflächen. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-18 dargestellt.

Tabelle 2-18

Schutzgut Mensch - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken

	C1	C2	C3	C4	C5
Sehr hohe Konflikte	2,7 km (4)	1,4 km (3)	1,7 km (2)	0,4 km (1)	0,6 km (1)
Hohe Konflikte	0,4 km (3)	0,3 km (2)	0,7 km (4)	0,6 km (3)	---

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Mensch, so stellen sie die Varianten C4 und C5 am günstigsten dar. Die Varianten C1 bis C3 sind aufgrund der größeren Konfliktlängen etwas ungünstiger einzustufen.

Sehr hohe Konfliktrisiken für das **Schutzgut Tiere und Pflanzen** ergeben sich für die Varianten im Abschnitt C aus der Querung von § 30-Biotopen sowie der Querung von Naturschutzgebieten (NSG „Heidfeld“). Hohe Konfliktrisiken resultieren aus der Querung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft, aus der Querung von Wald der Wertstufe IV/V sowie ebenfalls durch die Querung von § 30-Biotopen, falls die geplante Leitung in Bündelung zu bestehenden Freileitungen verläuft. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-19 dargestellt.

Tabelle 2-19 *Schutzgut Tiere und Pflanzen - Bereiche mit sehr hohen oder hohen Konfliktrisiken*

	C1	C2	C3	C4	C5
Sehr hohe Konflikte	0,3 km (3)	0,1 km (1)	0,4 km (3)	0,2 km (1)	---
Hohe Konflikte	1,8 km (8)	0,5 km (3)	1,9 km (8)	0,6 km (3)	0,5 km (3)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Berücksichtigt man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, so stellt sich die Variante C5 günstigsten dar. Betrachtet man die Gesamtlänge aller Konflikte für dieses Schutzgut, so sind auch die Varianten C2 und C4 nur als geringfügig schlechter zu bewerten.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie für das ROV wurde für jede Variante das sog. „Variantenspezifische Konfliktpotential“ in Bezug auf die **Avifauna** ermittelt. Es liegt für die Varianten C1 bis C4 in der gleichen Größenordnung. Variante C2 zeigt eine leicht bessere Verträglichkeit. Für die Variante C5 wurde das günstigste avifaunistische Konfliktpotential ermittelt. Es beträgt nur etwa die Hälfte dessen, das für die anderen Varianten ermittelt wurde.

Die **Natura 2000**-Verträglichkeitsuntersuchungen zeigen, dass für alle Varianten im Abschnitt C erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Engdener Wüste“ auszuschließen sind, wenn die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Es kommt nicht zu einer Variantendifferenzierung aufgrund dieser Untersuchungen.

Auch für die untersuchten FFH-Gebiete können für alle Varianten erhebliche Beeinträchtigungen (teilweise unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) ausgeschlossen werden. Eine Variantendifferenzierung kann nicht abgeleitet werden.

Für das **Schutzgut Landschaft** kommt es ausschließlich zu hohen Konfliktrisiken, die aus der Querung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft resultieren. Betrachtet man ausschließlich die Konflikte für das Schutzgut Landschaft, so ist die Variante C5 am geeignetsten. Die Variante C4 ist nur als geringfügig schlechter anzusehen (siehe Tabelle 2-20).

Tabelle 2-20 *Schutzgut Landschaft - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken*

	C1	C2	C3	C4	C5
Hohe Konflikte	1,35 km (5)	0,75 km (1)	0,9 km (4)	0,3 km (1)	0,1 km (1)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Raumstrukturelle Belange

In der Raumverträglichkeitsstudie für das ROV wurden für die Varianten A1 bis A5 hohe und mittlere Konfliktrisiken für die Sachthemen Forstwirtschaft und Rohstoffgewinnung identifiziert. Die Anzahl sowie die Länge dieser Konflikte werden nachfolgend getrennt nach Sachthemen dargestellt.

Ausschließlich mittlere Konfliktbereiche ergeben sich für das Sachthema **Forstwirtschaft** aufgrund der Querung von Vorsorgegebieten für die Forstwirtschaft. Betrachtet man nur dieses Sachthema, so sind die Varianten C4 und C5 als die geeignetsten Varianten anzusehen. Eine Übersicht der Konfliktbereiche für die verschiedenen Varianten ist in Tabelle 2-21 dargestellt.

Tabelle 2-21 *Sachthema Forstwirtschaft - Bereiche mit mittleren Konfliktrisiken*

	C1	C2	C3	C4	C5
Mittlere Konflikte	10,3 km (16)	7,2 km (13)	8,1 km (11)	5,0 km (8)	3,2 km (6)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Konflikte für das Sachthema **Rohstoffgewinnung** ergeben sich durch die Querung von Vorranggebieten für die Rohstoffgewinnung. Bezogen auf dieses Sachthema sind die Varianten C2, C4 und C5 als geringfügig verträglicher einzustufen als die Varianten C1 und C3 (siehe Tabelle 2-22). Eine Variantendifferenzierung lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten.

Tabelle 2-22 *Sachthema Rohstoffgewinnung - Bereiche mit hohen Konfliktrisiken*

	C1	C2	C3	C4	C5
Mittlere Konflikte	1,5 km (2)	1,2 km (2)	1,5 km (2)	1,2 km (2)	1,2 km (2)

Die Zahl in Klammern bezeichnet die Anzahl der Konflikte.

Ergebnis

In Tabelle 2-23 werden neben den Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der UVS und den Sachthemen der RVS auch die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen, die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen, Informationen zu Trassenlänge/Bündelung sowie Angaben zur Wirtschaftlichkeit der einzelnen Varianten für das ROV zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2-23 Varianten C1 bis C5 - Zusammenfassung

	C1	C2	C3	C4	C5
Trassenlänge/Bündelung	--	0	0	+	+
Umweltseitige Belange					
Schutzgut Mensch (Konfliktbewertung)	--	--	--	0	0
Schutzgut Landschaft (Konfliktbewertung)	--	--	--	0	+
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Konfliktbewertung)	--	0	--	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Natura 2000 ⇒ VSG)	0	0	0	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Natura 2000 ⇒ FFH)	0	0	0	0	0
Schutzgut Tiere/Pflanzen (Avifauna)	--	--	--	--	0
Raumstrukturelle Belange					
Sachthema Forstwirtschaft	--	--	--	0	0
Sachthema Rohstoffgewinnung	0	0	0	0	0
Wirtschaftlichkeit	--	0	0	+	+

+ Gute Eignung
0 Mittlere Eignung
-- Schlechte Eignung
x Ungeeignet

Im Abschnitt C führen im Gegensatz zu den Abschnitten A und B die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete nicht zu genehmigungsrechtlichen Problemen und daher auch nicht zu einer Variantendifferenzierung. Die Varianten C4 und C5 stellen sich als am besten geeignet dar, da diese gegenüber den anderen Varianten den höchsten Prozentsatz an Bündelungsmöglichkeiten aufweisen und auch in Bezug auf die Konfliktbewertung der Schutzgüter Mensch, Landschaft, Tiere und Pflanzen sowie des Sachthemas Forstwirtschaft verträglicher als die Varianten C1 bis C3 sind. Im direkten Vergleich dieser beiden Varianten wurde insgesamt Variante C5 als die konfliktärmste ermittelt, da diese neben dem Sachthema Forstwirtschaft auch bei den Schutzgütern Mensch, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen insgesamt eine geringere Konfliktrichtigkeit als Variante C4 aufweist. Lediglich in Bezug auf die Aspekte Neutrassierung und Bündelung ist die Variante C5 leicht unvorteilhafter als die Variante C4. Für die Variante C4 kann insbesondere die

Querung des NSG „Heidfeld“ als Einschränkung der Eignung gegenüber der Variante C5 gesehen werden. Die Bedeutung des Heidfelds ist jedoch weniger durch den naturschutzfachlichen Wert der aktuellen Waldvegetation geprägt als vielmehr von den Standortbedingungen des Wasserhaushalts. Dieser wird jedoch durch eine Freileitung nicht beeinträchtigt. Unter Würdigung dieser Aspekte und aufgrund der Tatsache, dass die Variante C4 den höchsten Bündelungsgrad mit bestehenden Leitungen aufweist, wird Variante C4 gegenüber der Variante C5 unter bestimmten Voraussetzungen (Bündelung BAB31; möglichst geringe, reduzierte Mastanzahl sowie geeignete Maststandorte und -höhen zur Überspannung wertvollerer Bereiche) der Vorzug gegeben.

Als Vorzugsvariante wurde im ROV für den Abschnitt C daher die Variante **C4** ermittelt und unter Abwägung aller relevanten Belange landesplanerisch festgestellt.

2.2.4 *Zusammenfassung*

Im Ergebnis des ROV wurden die **Varianten A4, B8 und C4** landesplanerisch festgestellt (LK EMSLAND 2013), da dieser Trassenverlauf mit den Erfordernissen der Raumordnung unter Beachtung der Maßgaben vereinbar ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht.

Der landesplanerisch festgestellte Korridor (LK EMSLAND 2013) ist in Karte 1 im Anhang dargestellt. Die hier zur Planfeststellung gestellte Freileitungstrasse liegt fast vollständig innerhalb dieses Korridors.

2.3 WEITERE IM RAHMEN DES RAUMORDNUNGSVERFAHRENS UNTERSUCHTE ALTERNATIVEN

2.3.1 *Alternativer Trassenvorschlag der Stadt Meppen und der Gemeinden Twist und Geeste*

2.3.1.1 *Beschreibung*

Die Gemeinden Twist und Geeste sowie die Stadt Meppen haben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum ROV im Februar 2010 sowie inhaltsgleich im Juli 2011 einen gemeinsamen Trassenvorschlag eingebracht (siehe Abbildung 2-5). Dieser führt von Norden (Varianten A3 und A4) kommend auf Höhe des Heidesees westlich der BAB 31, dann auf Höhe „Groß Fullener Moor“ weiter nach Osten über die BAB 31 mit einer Schleife um die Gewerbegebiete Rühlerfeld/Am Kreisforst bis zur Vorzugsvariante A4. Auf Höhe „Klein Heseper Moor“ führt die Trasse wieder über die Autobahn und westlich der BAB31 weiter parallel nach Süden bis zur Anschlussstelle Wietmarschen (A2 und A4, B3 und B5).

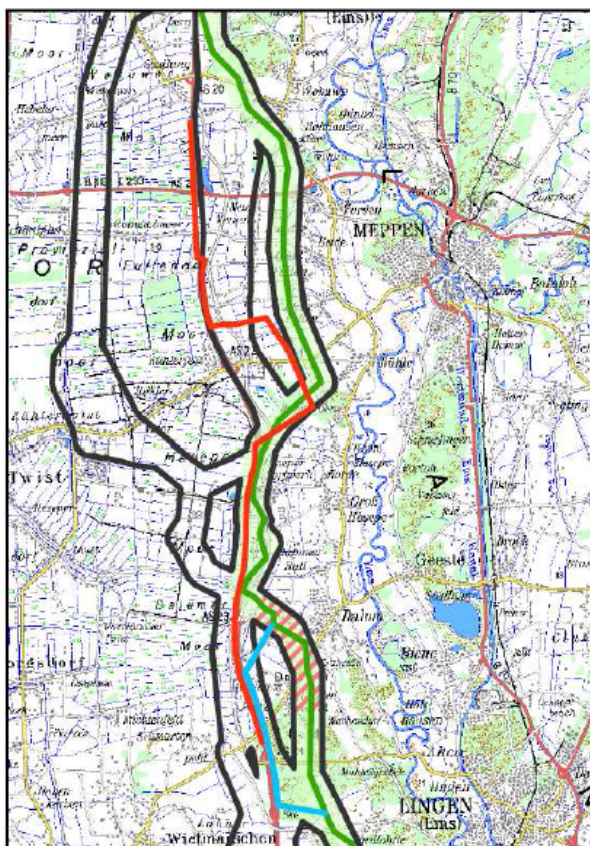


Abbildung 2-5 *Trassenvorschlag der Stadt Meppen sowie der Gemeinden Twist und Geeste (rote Linie)*

2.3.1.2 *Bewertung*

Der Vorschlag wurde intensiv im ROV geprüft. Die Untere Naturschutzbehörde stellte fest, dass die vorgeschlagene Trasse insbesondere aufgrund der Austauschbeziehungen zwischen den Wasserflächen im niederländischen VSG „Bargerveen“ und dem NSG „Versener Heidesee“ sowie der erforderlichen Kreuzung von großen Wiedervernässungsflächen entlang der A 31 naturschutzrechtlich unmöglich sei und somit keine detailliertere Betrachtung rechtfertige. Dennoch wurde der Untersuchungsraum im ROV erweitert, um eine weitergehende Untersuchung und Bewertung unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zu ermöglichen. Die Staatliche Moorverwaltung des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Meppen (LGLN) wies dabei darauf hin, dass sich der Bau und Bestand von Hochspannungsleitungen nicht in Einklang mit dem Hochmoorschutzbereich und dem zu erhaltenen Moorprofil bringen ließe. Der von der Raumordnungsbehörde mit der Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange beauftragte Sachverständige gelangte zu dem Ergebnis, dass die vorgeschlagene Variante als undurchführbar ausscheiden musste. Auf der Grundlage des ermittelten Sachverhalts und unter Einbeziehung aller abgegebenen Stellungnahmen gelangte die Raumordnungsbehörde zu der Feststellung, die vorgeschlagene Variante wegen der Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht realisierbar ist (vgl. S. 31 der LPF).

2.3.2 *Alternative Trassenführung im Raum Lingen (Ems)*

2.3.2.1 *Beschreibung*

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum ROV hat die Stadt Lingen (Ems) eine Trassenführung durch das NSG „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ abgelehnt und eine alternative Trassenführung vorgeschlagen (siehe Abbildung 2-6), die auf Höhe des o.g. NSG unmittelbar östlich der BAB 31 verläuft. Dieser Vorschlag entspricht in etwa der Variante B5.

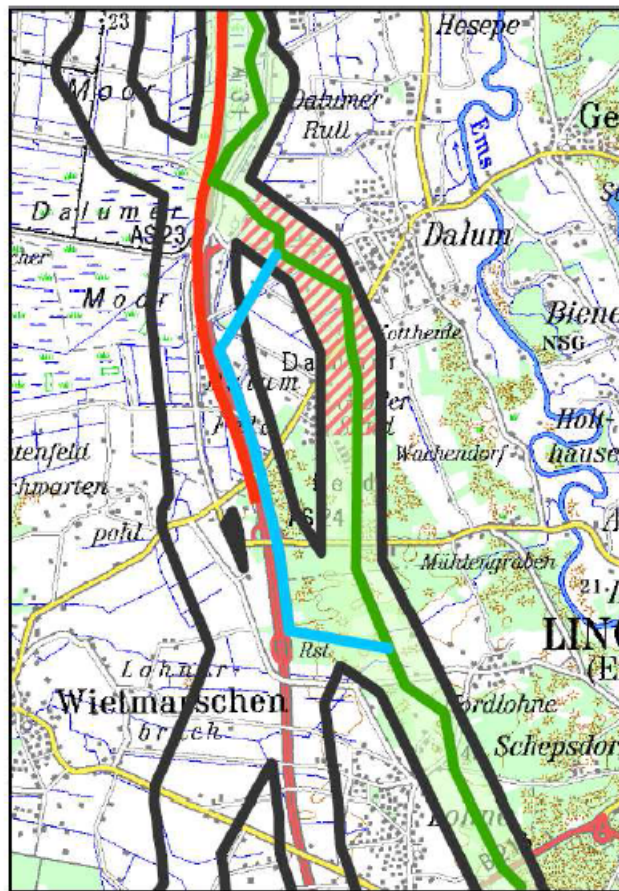


Abbildung 2-6 Trassenvorschlag der Stadt Lingen (blaue Linie)

2.3.2.2 Bewertung

Der Vorschlag der Stadt Lingen wurde bereits als Variante B5 geprüft, die im Ergebnis aus nicht überwindbaren naturschutzrechtlichen Vorgaben (europarechtlicher Gebietsschutz) verworfen werden musste (siehe Kapitel 2.2.2.3).

3 *ALTERNATIVENPRÜFUNG FÜR DAS PLANFESTSTELLUNGS- VERFAHREN*

3.1 *ALLGEMEINES*

Die Stadt Lingen, die Gemeinde Geeste und die Stadt Meppen haben im Vorfeld der Antragstellung zum Planfeststellungsverfahren (PFV) erneut räumliche Alternativvorschläge mit der Antragstellerin diskutiert. Diese Freileitungsalternativen entsprechen in allen Bereichen im Wesentlichen den bereits im Rahmen des ROV eingebrachten alternativen Trassenvorschlägen der Kommunen. Für die Bereiche Lingen und Meppen wurden von der Vorhabenträgerin in Zusammenarbeit mit den Kommunen zusätzlich noch weitere Untervarianten entwickelt.

Die nun erfolgten, vertieften Alternativenprüfungen satteln daher auf der im ROV durchgeführten Bewertung auf und vertiefen die Prüfung.

Schließlich behandelt der vorliegende Beitrag auch die Möglichkeit einer Realisierung der Leitung als Erdkabel, auch wenn der Bau eines Erdkabels beim vorliegenden Vorhaben aus Rechtsgründen ausscheidet, weil für das Vorhaben die Übergangsregelung des § 2 Abs. 4 S. 1 EnLAG eingreift.

3.2 *VARIANTENBEREICH MEPPEN*

3.2.1 *Freileitungsvarianten*

3.2.1.1 *Beschreibung*

Die Stadt Meppen bevorzugt eine weiter westlich gelegene Trassenführung in unmittelbarer Parallellage zur BAB 31 (Variante M1). Darüber hinaus wurden zwei weitere Untervarianten entwickelt, die zwischen der BAB 31 und der beantragten Trasse verlaufen (Varianten M2 und M3). Die Alternativvorschläge werden in Abbildung 3-1 dargestellt.

Alle Varianten beginnen von Süden aus betrachtet im Bereich des Mastes Nr. 326. Die Variante M1 sieht vor, dass die Leitung von dort aus zunächst in nordwestliche und dann in westliche Richtung verschwenkt wird. Kurz vor Erreichen der BAB 31 soll die Leitung wieder in nördliche Richtung abknicken und zunächst in einer östlichen Parallellage zur BAB 31 geführt werden. Im Bereich des Groß Fullener Moors soll die Leitung die BAB 31 kreuzen und in

westlicher Parallellage weitergeführt werden. Der Übergabepunkt zum Leitungsabschnitt der TenneT TSO GmbH würde bei Realisierung dieser Alternative ebenfalls westlich der BAB 31 liegen.

Die Varianten M2 und M3 verlassen an Mast Nr. 329 den Verlauf der Variante M1. Sie sehen eine im Vergleich zur beantragten Trasse westlich gelegene Trassenführung vor und würden räumlich zwischen Variante M1 und beantragter Trasse verlaufen. Während die Variante M3 im Bereich des Mastes Nr. 344 (Übergabepunkt zur TenneT TSO GmbH) die Trasse der beantragten Planung wieder erreichen würde, läge der Übergabepunkt zur TenneT TSO GmbH bei Realisierung der Variante M2 westlich der beantragten Planung.

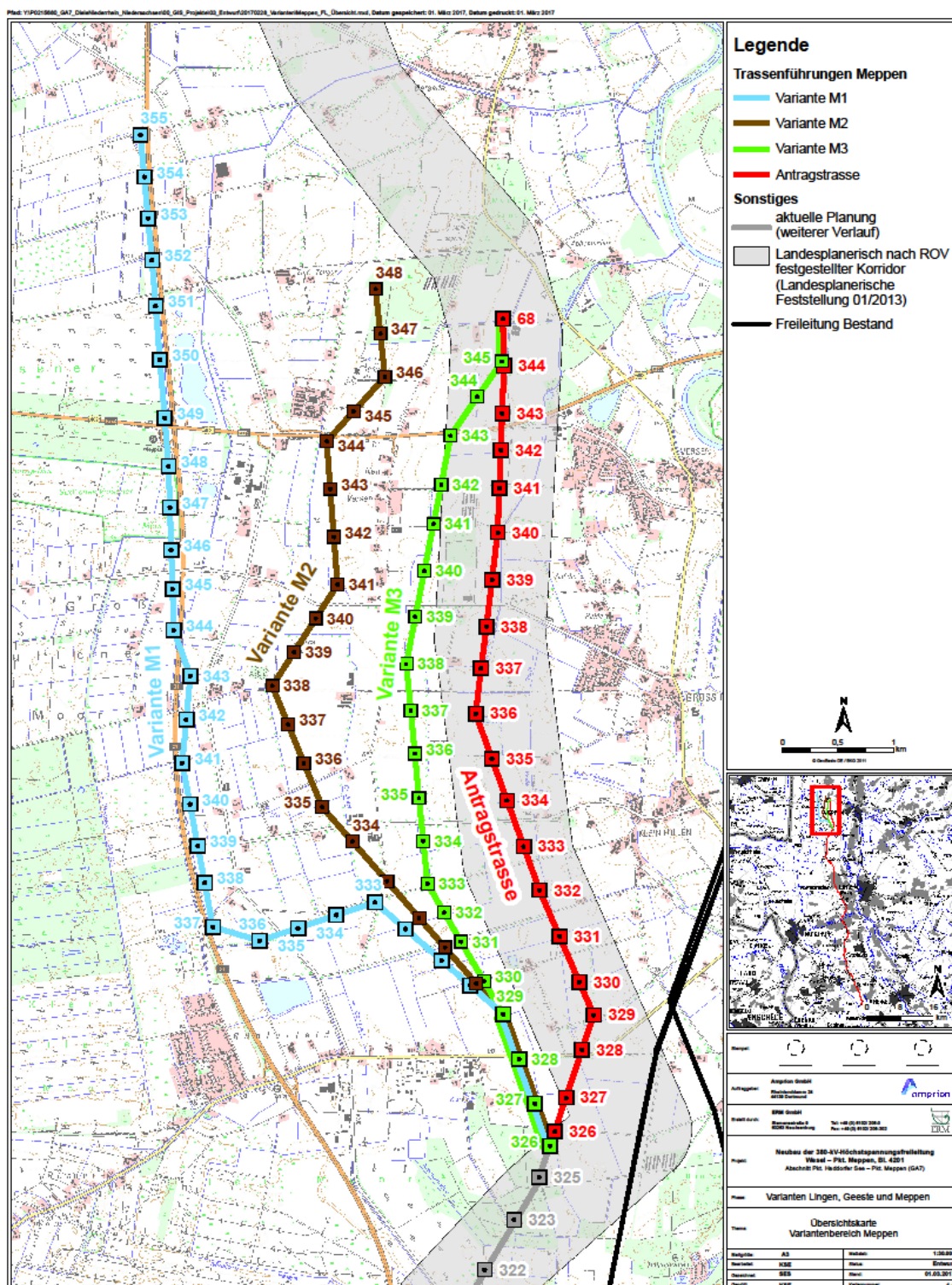


Abbildung 3-1 PFV-Freileitungsalternativen Variantenbereich Meppen

3.2.1.2 Vergleich

Gesamtlänge, Bündelungsmöglichkeit

Alle Varianten (Varianten M1-M3) führen im Vergleich zu dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse zu einer größeren Gesamtlänge.

Sowohl die Errichtung der Varianten Meppen (M1-M3) als auch die Errichtung der Antragstrasse erfolgt vollständig als Neutrassierung, eine Bündelung mit bestehenden Freileitungen ist nicht möglich. Bei Variante M1 ist teilweise eine Parallelführung mit der BAB 31 möglich. Eine solche Parallelführung hätte jedoch nur ein eingeschränktes Gewicht, da es sich um eine nicht gleichartige linienförmige Infrastruktur handelt. Bei der Variante M1 ergibt sich zudem die längste Trassenführung.

Bei den Varianten M2 und M3 ist überdies zu beachten, dass sie zu einem anderen Übergabepunkt hinsichtlich der weiteren Trassenführung Richtung Dörpen führen und den raumordnerisch vorzugswürdigen Korridor verlassen würden.

Zusammenfassend ist die Antragstrasse vorzugswürdig, da diese die geringste Gesamtlänge aufweist. Bei Variante M1 ist zwar teilweise eine Parallelführung mit der BAB möglich, allerdings weist diese Variante eine viel größere Gesamtlänge als die Antragstrasse auf.

Schutzgut Mensch

Bei Variante M1 kommt es zu Unterschreitungen von 200 m-Abständen zu Wohngebäuden. Bei der Antragstrasse sowie den Varianten M2 und M3 werden keine 200 m-/ 400 m-Abstände zu Wohngebäuden unterschritten.

Sowohl bei der Antragstrasse als auch bei den Varianten M1 und M3 kommt es zu deutlichen Sichtbeziehungen auf die geplante 380-kV-Freileitung aus verschiedenen Ortslagen. Für die Antragstrasse ist das für insgesamt vier Ortslagen der Fall. Bei den Varianten M1 und M3 sind weniger Ortslagen von Sichtbeziehungen auf die geplante 380-kV-Freileitung betroffen (eine bzw. zwei Ortslagen). Hier kommen aber noch mittlere Sichtbeziehungen aus verschiedenen Ortslagen hinzu. Für Variante M2 bestehen nur mittlere Sichtbeziehungen aus verschiedenen Ortslagen.

Zusammenfassend kann für das Schutzgut Mensch eine Vorzugswürdigkeit der Antragstrasse sowie der Varianten M2 und M3 festgestellt werden, da keine Abstände zu Wohngebäuden unterschritten werden. Hinsichtlich der Auswirkungen durch Sichtbeziehungen aus trassennahen Siedlungsbereichen stellt sich Variante M2 geringfügig vorzugswürdig dar.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beeinträchtigung von wertvollen Biotoptypen

Sowohl die Antragstrasse wie auch alle Varianten verlaufen überwiegend im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen. Bei Variante M1 kommt es allerdings mehrmals zu Beeinträchtigungen von wertvollen Biotoptypen sowie von Flächen der selektiven Biotopkartierung Niedersachsen (siehe Abbildung 3-2). Es müssten sechs Masten in Biotoptypen der Wertstufe III (Moorflächen und Wälder/Gehölze) und ein Mast im Bereich von Flächen der selektiven Biotopkartierung Niedersachsen (Biotop Nr. 3308059) errichtet werden. Außerdem kommt zu Beeinträchtigungen von wertvollen Biotoptypen (Wertstufe III und V) und des Biotops Nr. 3308059 durch Maßnahmen im Schutzstreifen.

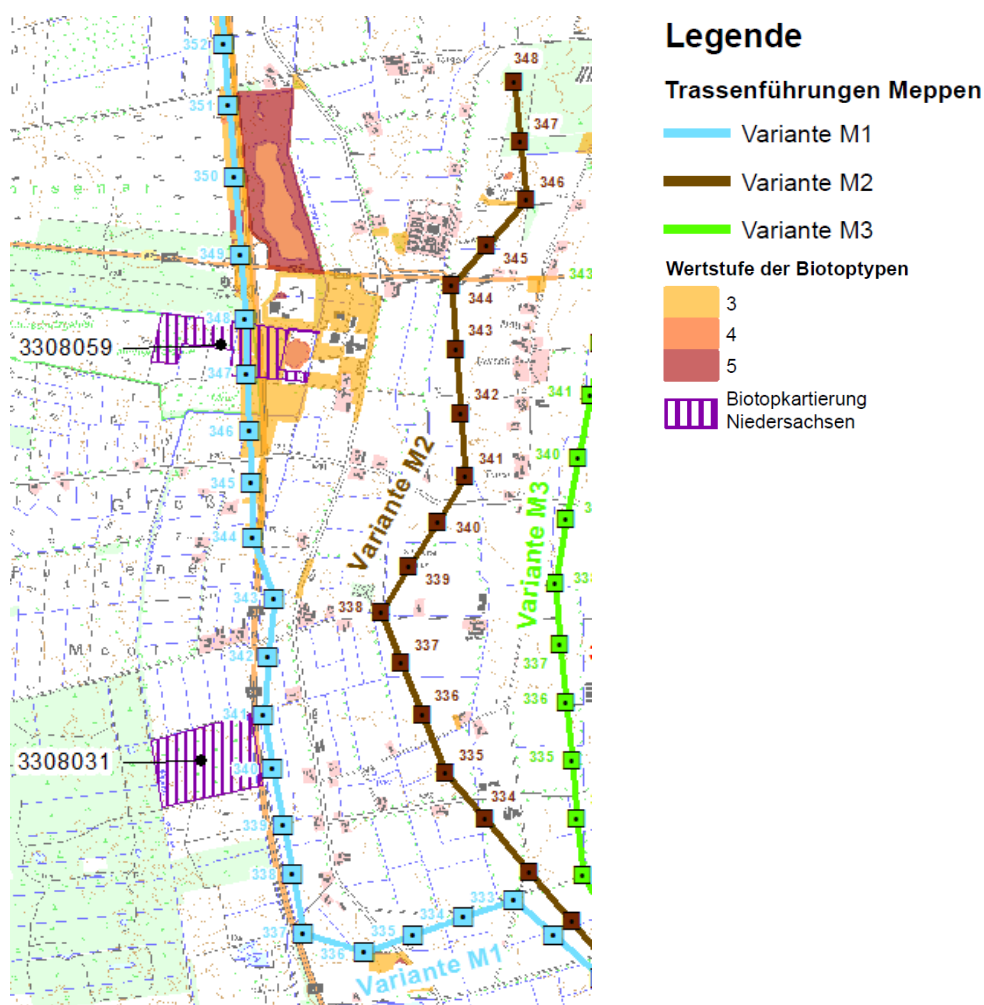


Abbildung 3-2 *Beeinträchtigung von wertvollen Biotoptypen im Variantenbereich Meppen (Variante M1)*

Avifauna

Sowohl die Antragstrasse als auch alle Varianten queren keine **wertvollen Bereiche für Brutvögel** (gemäß NMUEK).

Entsprechend den Ergebnissen der avifaunistischen Erhebungen (KREUZIGER 2015A und KREUZIGER 2015B) besteht für Variante M1 gegenüber der Antrags-trasse eine deutlich größere Betroffenheit der **Brutvögel**, welche sich insbesondere auf das Auftreten vieler anfluggefährdeter und störungsempfindlicher Arten sowie die fast flächendeckende Besiedlung mit dem Kiebitz in hohen Dichten begründet. Aber auch für die Varianten M2 und M3 muss aufgrund höherer Kiebitzbestände und Brutvorkommen des Großen Brachvogels eine größere Betroffenheit der Brutvögel als für die Antragstrasse angenommen werden.

Sowohl die Antragstrasse als auch alle Varianten verlaufen bis auf ein Spannungsfeld der Variante M2 auf gesamter Länge in **wertvollen Bereichen für Gastvögel** (gemäß NMUEK) unterschiedlicher Bedeutung. Aufgrund der geringsten Gesamtlänge weist die Antragstrasse die geringste Querungslänge in wertvollen Bereichen für Gastvögel auf.

Grundsätzlich wird der gesamte Betrachtungsraum (Antragstrasse und Varianten im Bereich Meppen) intensiv von **Rastvögeln**¹ (insbesondere überwinternde Gänse und Schwäne) genutzt. Im Raum Meppen gibt es aber einen Gradienten mit einer graduell abnehmenden Nutzungsintensität von West nach Ost. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass das Hauptüberwinterungsgebiet dieser Arten im niederländischen EU-VSG „Bargerveen“ liegt, in dem diese Arten schwerpunktmäßig übernachten und von wo aus sie in die weitere Umgebung bis in den Raum Meppen und teils darüber hinaus zur Nahrungssuche fliegen. Diese räumliche Konstellation bedingt, dass das Kollisionsrisiko im Raum Meppen durchschnittlich umso größer ist, je weiter westlich die Freileitung verläuft. Deutlich verstärkt wird diese Konfliktsituation zudem dort, wo weitere Schlafgewässer von Teilen dieser Populationen zeitweise genutzt werden. Im direkten Wirkungsbereich der Variante M1 befinden sich zwei Schlafgewässer (Versener Heideseesee, See bei Rühlerfeld), die in dieser Form an anderer Stelle nicht ersetzbar sind. Während im Umfeld von Nahrungsgebieten – wie im Falle der Antragstrasse – durch umfangreiche Maßnahmen (Erdseilmarkierung in Verbindung mit Lebensraumoptimierung in trassenfernen Bereichen) die Auswirkungen auf Rastvögel vermindert werden können, besteht diese Möglichkeit im Falle der Schlafgewässer nicht. Aus den Ergebnissen der avifaunistischen Erhebungen (KREUZIGER 2015A und KREUZIGER 2015B) ist abzuleiten, dass vor allem Variante M1 aber auch die Varianten M2 und M3 eine größere Betroffenheit der Rastvögel als die Antragstrasse aufweisen. Durch die direkt westlich an die Variante M1 angrenzenden Moorgebiete ist zudem ein insgesamt größeres Artenspektrum relevanter (zumeist anfluggefährdeter) Rastvogelarten betroffen, was zu weiteren Konflikten im Bereich der Variante M1 führt.

¹ Als Rastvögel werden alle Arten bezeichnet, die nicht im Gebiet brüten; sie subsumieren somit alle durchziehenden, rastenden oder überwinternden Bestände. Entscheidend dabei ist, dass sich die Vögel im Gebiet aufhalten und rasten oder Flugbewegungen in geringer Höhe mit Bezug zum Gebiet durchführen. Im Folgenden wird daher der Begriff Rastvögel synonym zu dem Begriff Gastvögel verwendet.

Querung geschützter Teile von Natur und Landschaft sowie weiterer naturschutzfachlich bedeutender Flächen

Sowohl die Antragstrasse als auch die Varianten M2 und M3 queren keine geschützten Teile von Natur und Landschaft sowie Flächen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms.

Variante M1 dagegen quert das NSG „Südliches Versener Moor“ und das NSG „Wesuweer Moor“, den Naturpark „Bourtanger Moor-Bargerveen“ sowie Flächen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms (siehe Abbildung 3-3).

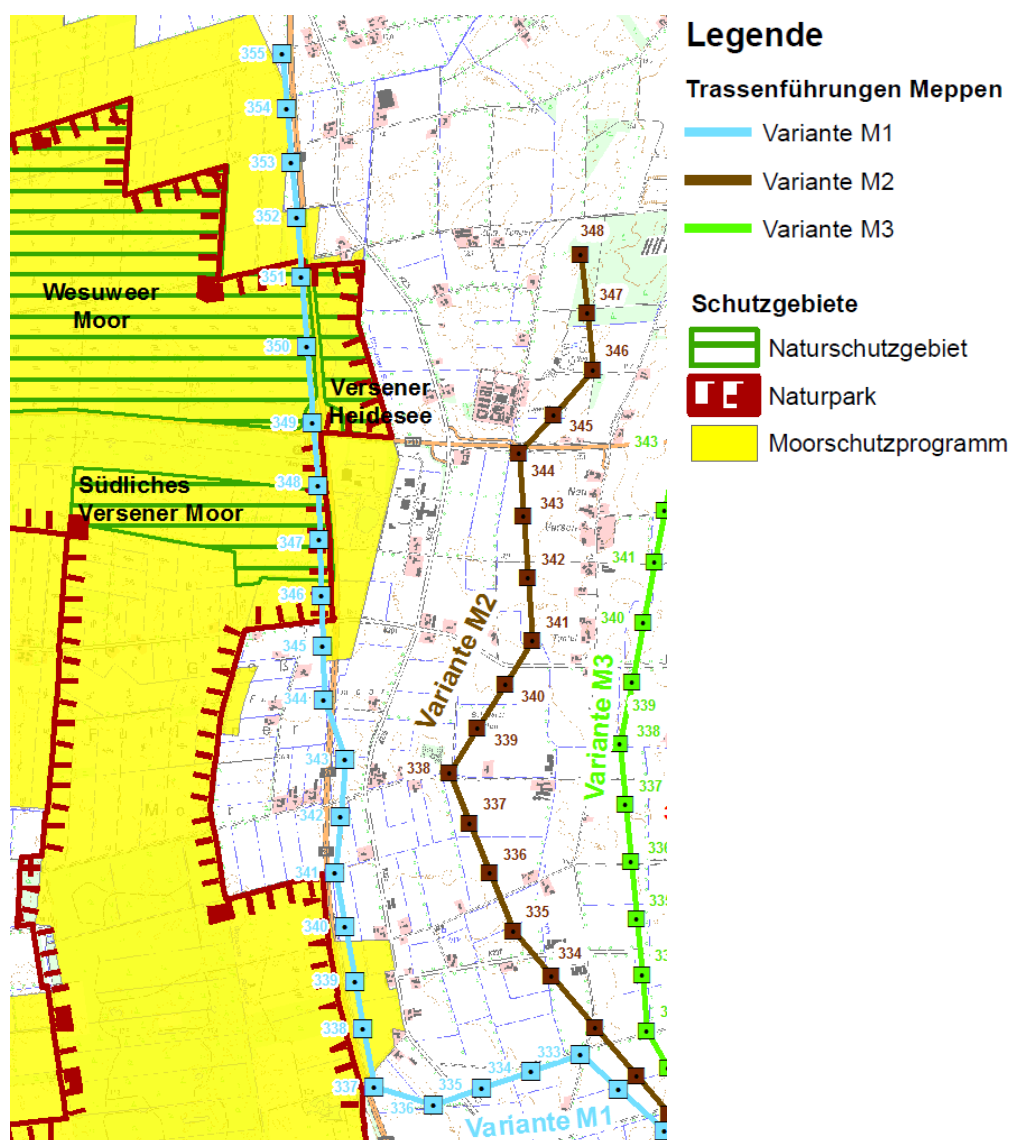


Abbildung 3-3 Schutzgebiete (NSG, Naturpark) im Variantenbereich Meppen (Variante M1)

Bei dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stellt sich die Antragstrasse gegenüber allen Varianten im Bereich Meppen besonders aufgrund der Avifauna als vorzugswürdig dar. Besonders bei Variante M1 ist mit einer deutlich größeren Betroffenheit der Avifauna als bei der Antragstrasse zu rechnen. Auch hinsichtlich der Beeinträchtigungen von wertvollen Biototypen und der Querung von Schutzgebieten ist Variante M1 gegenüber der Antragstrasse als deutlich ungünstiger zu bewerten.

Schutzgut Landschaft

Sowohl die Antragstrasse als auch alle Varianten im Bereich Meppen queren keine Landschaftsschutzgebiete.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft konnten keine variantendifferenzierenden Merkmale festgestellt.

Schutzgut Boden

Für die Antragstrasse ist die Anzahl der Maststandorte geringer als für alle Varianten im Bereich Meppen.

Bei der Antragstrasse sowie Variante M2 und M3 befinden sich keine Maststandorte im Bereich von Böden besonderer Bedeutung. Bei Variante M1 dagegen befinden sich drei Maststandorte im Bereich von Böden besonderer Bedeutung.

Hinsichtlich des Schutzguts Boden ist aufgrund der geringeren Mastanzahl die Antragstrasse vorzugswürdig. Bei Variante M1 sind aufgrund der höchsten Anzahl von Maststandorten insgesamt, davon mit Maststandorten in Böden besonderer Bedeutung, die höchsten Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Eine Beeinträchtigung der Wirkung von Baudenkmalen durch eine Störung historischer Sichtbeziehungen findet sowohl durch die Antragstrasse als auch alle Varianten im Bereich Meppen nicht statt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter konnten keine variantendifferenzierenden Merkmale festgestellt.

FFH-Verträglichkeit

Für das FFH-Gebiet „Ems“ lässt sich eine potentielle Betroffenheit durch die Antragstrasse sowie alle Varianten im Bereich Meppen feststellen, allerdings können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Aufgrund der sehr großen Aktionsradien der Gänse und Schwäne und der daraus resultierenden bedeutenden Funktionsbezüge zum Untersuchungsraum war im Rahmen der FFH-VU (siehe Anhang C der Umweltstudie in Anlage 12, Ordner 8 der Planfeststellungsunterlagen) auch das EU-VSG „Bargerveen“ zu betrachten, obwohl sich dieses Gebiet in ca. 10 km Entfernung westlich der Antragstrasse befindet. Für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ wurden die Auswirkungen der geplanten Freileitung für die betrachtungsrelevanten Arten Zwergschwan und Saatgans untersucht. Für die Antragstrasse kommt die FFH-VU zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des EU-VSG unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Dies ist auch für die Varianten M2 und M3 anzunehmen, obwohl es im Raum Meppen den Gradienten des Auftretens von Rastvögeln von West nach Ost gibt, der die Varianten M2 und M3 insgesamt konflikträchtiger macht. Es sind Maßnahmen notwendig sind, die weit über den Umfang der Maßnahmen für die Antragstrasse hinausgehen und daher praktisch schwer umsetzbar sind. Anders verhält es sich bei Variante M1, in deren direkten Einwirkungsbereich sich zwei Schlafgewässer befinden, für die ein besonders hohes Anflugrisiko anzunehmen ist. Auch unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des EU-VSG „Bargerveen“ für Variante M1 nicht auszuschließen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des EU-VSG ist für den Variantenvergleich von entscheidender Bedeutung, da es sich hierbei um einen Planungsleitsatz handelt, welcher nur im Zuge einer besonderen Ausnahme zu überwinden ist. Gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG sind dafür bestimmte Bedingungen (überwiegendes öffentliches Interesse, Alternativlosigkeit, Maßnahmen zur Kohärenzsicherung) zu erfüllen. Variante M1 im Bereich Meppen ist aber nicht alternativlos, da mit der Antragstrasse eine verträglichere Trassenführung vorliegt. Damit wären die Bedingungen für ein Abweichungsverfahren nicht gegeben.

Für Variante M1 sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wahrscheinlich. Somit wäre gemäß § 34 Abs. 2

BNatSchG das Vorhaben bei einer Trassenführung entsprechend Variante M1 unzulässig.

Artenschutz

Für die Antragstrasse wurde das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minde-rungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen ausgeschlossen (siehe Anhang B der Umweltstudie in Anlage 12, Ordner 8 der Planfeststellungsunterlagen). Dies ist auch für die Varianten M2 und M3 anzunehmen, nur sind hier Maßnahmen notwendig, die weit über den Umfang der Maßnahmen für die Antragstrasse hinausgehen und daher praktisch schwer umsetzbar sind.

Insbesondere für die bedeutsamen Rastvogelarten Saatgans, Singschwan und Zwergschwan sind für Variante M1 aber artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund der Anfluggefahr wahrscheinlich. Entscheidend dafür sind die Vorkommen von zwei Schlafgewässern im direkten Wirkungsbereich dieser Variante, für die ein besonders hohes Anflugrisiko anzunehmen ist. Während im Umfeld von Nahrungsgebieten durch umfangreiche Maßnahmen (Erdseilmarkierung in Verbindung mit Lebensraumoptimierung in leitungsabgewandten Bereichen) eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im artenschutzrechtlichen Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können (wie bei der Antragstrasse, ggf. auch für die Varianten M2 und M3), besteht diese Möglichkeit im Falle der Schlafgewässer nicht, weil sie in dieser Form an anderer Stelle nicht ersetzbar sind.

Eine rechtssichere Planung setzt voraus, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verletzt werden. Bei der Prüfung, ob wegen der Anfluggefahr ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt, kommt es darauf an, ob eine signifikante Erhöhung des Kollisions-/Tötungsrisikos vorliegt. Eine signifikante Erhöhung liegt immer dann vor, wenn regelmäßige Überflüge stattfinden und daher eine höhere Aufenthalts-wahrscheinlichkeit besteht. Indiz hierfür ist insbesondere, ob regelmäßige Nahrungsflüge im fraglichen Bereich stattfinden. Zwischen dem nieder-ländischen EU-VSG „Bargerveen“, dem NSG „Versener Heidesee“ und den Nahrungshabitaten im Bereich zwischen Fullener Moor und Klein Fullen bestehen intensive Austauschbeziehungen, die zu einer deutlichen Erhöhung der Überflugzahlen bei Variante M1 führen. Dies impliziert eine Signifikanz und damit eine Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist für den Variantenvergleich von entscheidender Bedeutung, da es sich hierbei um einen Pla-nungsleitsatz handelt, welcher nur im Zuge einer besonderen Ausnahme zu

überwinden ist. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG sind dafür bestimmte Bedingungen (überwiegendes öffentliches Interesse, Alternativlosigkeit, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art) zu erfüllen. Die Varianten im Bereich Meppen (insbesondere Variante M1) sind aber nicht alternativlos, da mit der Antragstrasse eine verträglichere Trassenführung vorliegt. Damit wären die Voraussetzungen für ein Abweichungsverfahren nicht gegeben.

Im Bereich Meppen ist im Hinblick auf den Artenschutz die Antragstrasse vorzugswürdig.

3.2.1.3

Ergebnis

Gegen alle Varianten (Varianten M1- M3) spricht zunächst, dass sich jeweils die Gesamtlänge der Leitung erhöhen würde. Für die Variante M1 kommt hinzu, dass der im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) vorgegebene Mindestabstand von 200 m zu Wohnhäusern im Außenbereich nicht durchgängig eingehalten werden könnte. Des Weiteren könnten bei Realisierung der Variante M1 Beeinträchtigungen von wertvollen Biototypen bzw. von Flächen der selektiven Biotopkartierung Niedersachsen nicht vermieden werden. Die Variante M1 ist auch deshalb nachteilig, weil die Naturschutzgebiete „Südliches Versener Moor“ und „Wesuweer Moor“ gequert würden und Beeinträchtigungen der Schutzzwecke nicht ausgeschlossen werden könnten.

Für alle Varianten im Bereich Meppen, insbesondere aber für Variante M1, muss insgesamt für Brut- und Rastvögel eine deutlich größere Betroffenheit als für die Antragstrasse angenommen werden. Die Antragstrasse ist somit in allen wesentlichen Belangen der Avifauna als vorzugswürdig einzustufen.

Eine wesentliche Erwägung für die Ablehnung aller drei Alternativen (Varianten M1-M3) ist eine erhöhte Anfluggefahr aufgrund der intensiven Austauschbeziehungen zwischen dem betroffenen Raum und dem westlich der Freileitung gelegenen EU-VSG „Bargerveen“. Für Variante M1 sind insbesondere für die bedeutsamen Rastvogelarten Saatgans, Singschwan und Zwergschwan eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im artenschutzrechtlichen Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und für die maßgeblichen Arten Zwergschwan und Saatgans erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-VSG „Bargerveen“ aufgrund der Anfluggefahr wahrscheinlich. Diese sind auch durch entsprechende Maßnahmen nicht zu vermeiden, da die Schlafgewässer in dieser Form an anderer Stelle nicht ersetzbar sind.

Ein weiter östlich gelegener Leitungsverlauf entsprechend dem hier zur Planfeststellung gestellten Trassenverlauf ist im Raum Meppen somit unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten sowie des europarechtlichen Gebietsschutzes vorzugswürdig, weil das Kollisionsrisiko geringer ist.

3.2.2 *Erdkabelvariante*

3.2.2.1 *Ermittlung potentieller Erdkabelabschnitte*

§ 2 Abs. 2 EnLAG in der ab dem 01.01.2016 geltenden Fassung sieht für die in § 2 Abs. 1 EnLAG genannten Pilotvorhaben vor, dass neben einer Erdverkabelung bei Unterschreitungen von 400 m-Abständen (Nr.1) und 200 m-Abständen (Nr.2) eine Leitung auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten auch dann als Erdkabel realisiert werden kann, wenn eine Freileitung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verstieße und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG gegeben wäre (Nr. 3), oder eine Freileitung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig wäre und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG gegeben wäre (Nr. 4).

Die neuen Regelungen des EnLAG zur Realisierung eines Erdkabels sind nach § 2 Abs. 4 EnLAG nicht auf das vorliegende Vorhaben anwendbar, da der Antrag auf Planfeststellung bereits am 29.05.2015 und damit vor dem Stichtag 31.12.2015 gestellt wurde. Da die Vorhabenträgerin keinen Antrag nach § 2 Abs. 4 S. 2 EnLAG gestellt hat bzw. stellt, ist das Planfeststellungsverfahren nach den Vorschriften des EnLAG in der bis zum 31.12.2015 geltenden Fassung zu führen. Ungeachtet dessen hat die Antragstellerin die Möglichkeit einer Realisierung des Vorhabens als Erdkabel in den Blick genommen.

Im Bereich Meppen käme die Realisierung eines Erdkabels für die Variante M1 in Betracht, bei der artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen sind (siehe Kapitel 3.2.1.2, Artenschutz) und somit gemäß § 2 Abs. 2, Nr. 3 EnLAG die Möglichkeit einer Erdverkabelung gegeben wäre. Außerdem ist auch gemäß § 2 Abs. 2, Nr. 3 EnLAG die Möglichkeit einer Erdverkabelung gegeben, da Variante M1 auch nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig ist (siehe Kapitel 3.2.1.2, FFH-Verträglichkeit). Bereiche für potentielle Erdkabelabschnitte im Bereich der Variante M1 sind in Abbildung 3-4 schematisch dargestellt.

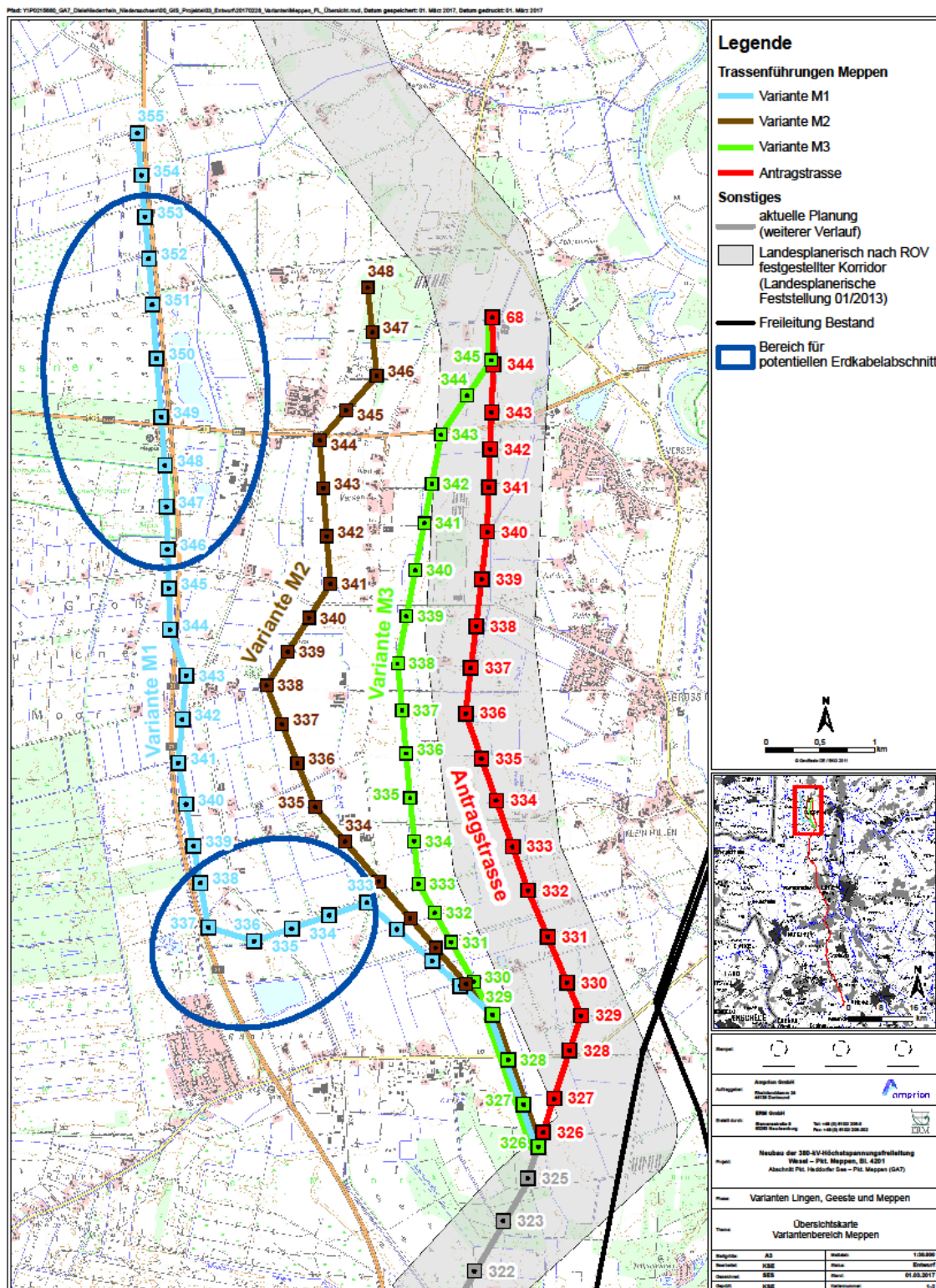


Abbildung 3-4 Potentielle Erdkabelabschnitte Variantenbereich Meppen

3.2.2.2 *Bewertung*

Unabhängig davon, dass die Realisierung eines Erdkabels nach § 2 Abs. 4 S. 1 EnLAG ausscheidet, wäre der Ausführung als Freileitung aber auch dann der Vorzug zu geben, wenn das Gesetz die Realisierung eines Erdkabels zulassen würde. Hierfür sprechen im Wesentlichen die nachfolgenden Belange:

Die bei Errichtung als Freileitung auftretenden Nachteile könnten auch durch eine optionale Erdverkabelung gem. § 2 Abs. 4 Satz 2 EnLAG n.F. nicht ausgeräumt werden. Zwar würde eine Erdverkabelung die artenschutzrechtlichen Bedenken hinsichtlich der Anfluggefahr und die Unzulässigkeit gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ausräumen. Allerdings können bei einer Erdverkabelung auf der von der Stadt Meppen favorisierten westlichsten Variante (M1) entlang der BAB 31 aufgrund der wesentlich umfangreicheren Flächeninanspruchnahme und der wesentlich längeren und intensiveren baubedingten Störung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Um diese zu vermeiden, wären umfangreiche Bauzeitenbeschränkungen für Brut- und Rastvögel notwendig, die den Bau eines Erdkabels nur im Zeitfenster von Juni bis Oktober möglich machen würde.

Zudem würde diese Variante aufgrund der erforderlichen Baubreite von ca. 40 m erheblich in das Schutzgut Boden sowie in die landwirtschaftlichen Belange eingreifen, da hier überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen würden. Im Rahmen der Abwägung sprechen die deutlich besseren Argumente für die beantragte Trassenführung, die sowohl landwirtschaftlichen wie naturschutzfachlichen Belangen (u.a. auch der Avifauna) Rechnung trägt.

In der Gesamtbewertung sprechen daher überwiegende Gründe für den hier beantragten Trassenverlauf. Die Realisierung eines Erdkabels im Bereich Meppen stellt keine vorzugswürdige Alternative dar.

3.3 *VARIANTENBEREICH LINGEN/GEESTE*

3.3.1 *Freileitungsvarianten*

3.3.1.1 *Beschreibung*

Da die Vorschläge der beiden Kommunen in einem Teilbereich deckungsgleich sind, werden sie nachfolgend gemeinsam behandelt.

Alle von der Stadt Lingen vorgeschlagenen Varianten beginnen am Mast Nr. 284 der beantragten Planung (siehe Abbildung 3-5). Von dort soll die Leitung in westliche Richtung weitergeführt werden. Kurz vor Erreichen der BAB 31 würde die Freileitung die 110-kV-Leitung Bl.0053 kreuzen, anschließend in nördliche Richtung verschwenken und dann in östlicher Parallellage zur BAB 31 geführt werden. Für die Vorzugsvariante L1 würde die Leitung nach Passieren der BAB 31-Anschlussstellen Wietmarschen (Anschlussstelle Nr. 24) und Geeste (Anschlussstelle Nr. 23) ab dem Mast Nr. 310A auf der beantragten Trasse weiter verlaufen. Darüber hinaus wurden drei weitere Untervarianten (L2, L3 und L4) entwickelt, die alle südlich der Vorzugsvariante L1 durch eine Verschwenkung nach Osten auf die beantragte Trasse zurück geführt werden. Bei allen Varianten wäre eine Leitungsmitnahme bestehender 110-kV-Leitungen (Bl.0830, DB 0541) nicht möglich.

Die von der Gemeinde Geeste vorgeschlagene Planung ist zwischen Mast Nr. 284 und 305 deckungsgleich mit der Vorzugsvariante L1 der Stadt Lingen. Sie schließt nördlich an die Vorzugsvariante L1 der Stadt Lingen an (siehe Abbildung 3-5). Unmittelbar südlich der BAB 31-Anschlussstelle Geeste (Anschlussstelle Nr. 23) in Höhe von Mast Nr. 305 soll die Leitung die Autobahn kreuzen und dann westlich der Autobahn nach Norden weitergeführt werden. Nördlich dieser Anschlussstelle soll die Leitung wieder über die Autobahn zurückgeführt werden und ab dort in östlicher Parallellage zur Autobahn nach Norden verlaufen. In Höhe der Ortschaft Groß Hesepe wird nochmals ein kleinräumiges Verschwenken der Leitung in westliche Richtung über die Autobahn hinweg vorgeschlagen. Der südliche Kreuzungspunkt läge etwa im Bereich der Straßenkreuzung der Autobahn mit der Kreisstraße K 232. Die Leitung würde dann die 110-kV-Leitung Bl.1140 westlich der BAB 31 kreuzen und von dort aus wieder über die Autobahn verschwenken. Im Bereich des Mastes Nr. 317 würde der Trassenraum der beantragten Planung erreicht.

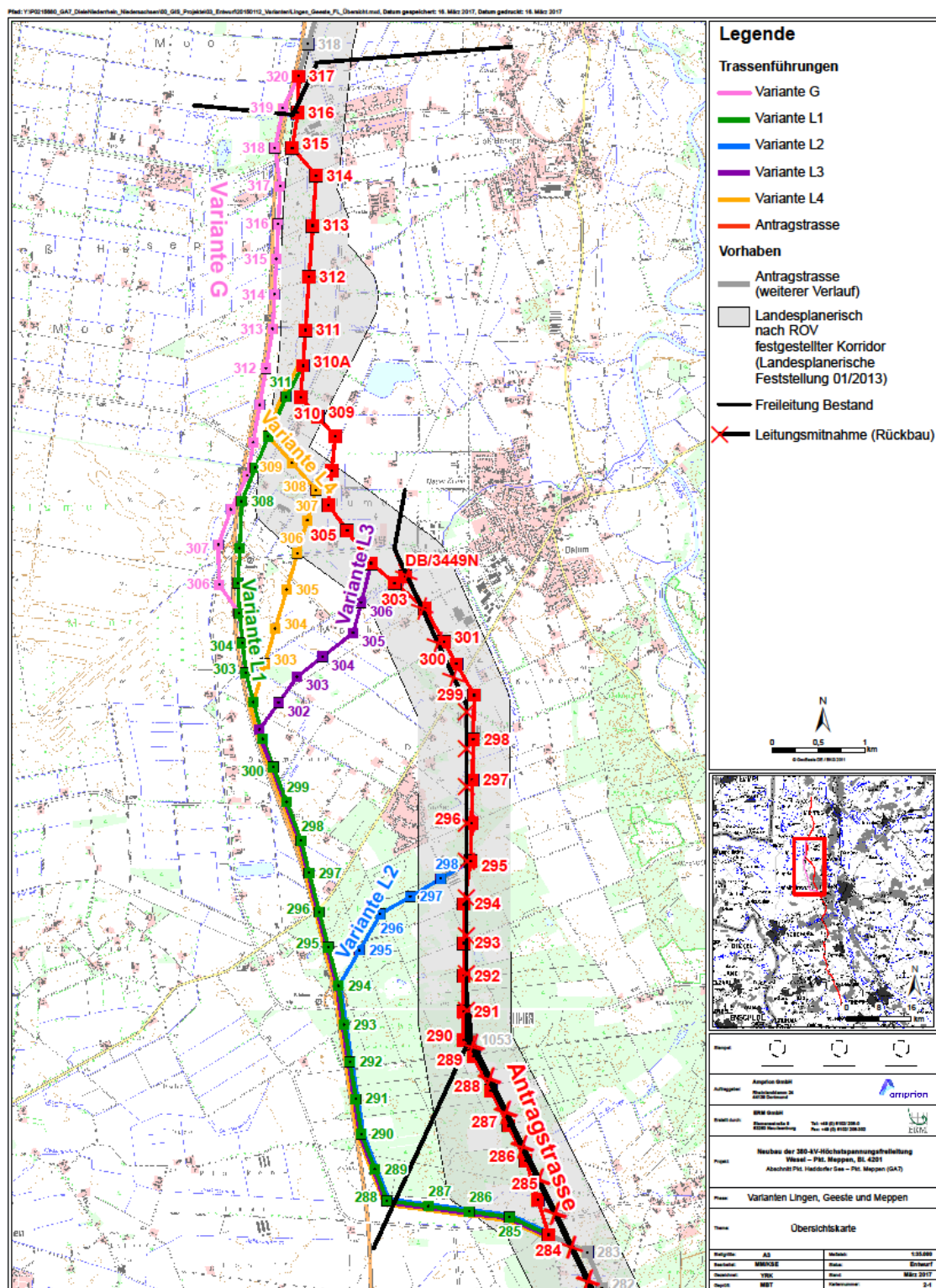


Abbildung 3-5 PFV-Freileitungsalternativen Variantenbereich Lingen/Geeste

3.3.1.2 Vergleich

Gesamtlänge, Bündelungsmöglichkeit

Alle Varianten (Varianten L1-L4 und Variante G) führen im Vergleich zu den entsprechenden Vergleichsabschnitten der Antragstrasse zu einer größeren Gesamtlänge.

Auch im Hinblick auf Bündelungsmöglichkeiten stellt sich die Antragstrasse als vorzugswürdig dar, da in Teilbereichen die bestehenden 110-kV-Leitungen Bl.0830 und Salzbergen - Haren, Nr. 0541 (DB) aufgenommen und zusammen mit der 380-kV-Leitung Bl.4201 auf einem gemeinsamen Gestänge (Leitungsmitnahme) geführt werden können. Für die Bl.0830 trifft dies im Bereich der Masten Nr. 284 bis 290 zu, für die DB-Leitung 0541 im Bereich der Masten Nr. 284 bis 302. Die Errichtung der beantragten Freileitung erfolgt insoweit in einem bereits mit Freileitungen vorbelasteten Raum.

Die Errichtung der Varianten Lingen (L1-L4) und der Variante Geeste (G) erfolgen vollständig als Neutrassierung, wobei in unterschiedlichem Umfang eine Bündelung (Parallelführung) mit der BAB 31 möglich ist. Allerdings ist die Bündelungsmöglichkeit mit gleichartiger linienförmiger Infrastruktur (in diesem Fall Bündelung mehrerer Freileitungen auf einem Gestänge) deutlich höher einzuschätzen als der Vorteil einer Bündelung mit andersartiger linienförmiger Infrastruktur.

Im Vergleich zur Variante G ist darauf hinzuweisen, dass sich auch die Antragstrasse der Autobahn annähert, wenngleich nicht ganz so nah.

Weiterhin ist zu beachten, dass für die Varianten alle Zuwegungen neu errichtet werden müssen, während für die Antragstrasse teilweise bestehende Zuwegungen der Bestandsleitung(en) genutzt werden können.

Zusammenfassend ist die Antragstrasse vorzugswürdig, da diese eine geringere Gesamtlänge und ein größeres Bündelungspotential mit gleichartigen Infrastrukturen (Leitungsmitnahme) aufweist und insoweit ein vorbelasteter Trassenraum genutzt werden kann.

Schutzgut Mensch

Bei allen Varianten (Varianten L1-L4, Variante G) werden die im LROP Niedersachsen (2017) vorgegebenen Abstände von 200 m zu Wohngebäuden im bauplanungsrechtlichen Außenbereich und 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich eingehalten.

Bei der Antragstrasse kommt es zwischen Mast Nr. 299 und 300 sowie Mast Nr. 306 und 307 zu einer geringfügigen Unterschreitung von jeweils zwei 200 m-Abständen zu Wohngebäuden. Die Entfernungen zwischen der beantragten 380-kV-Freileitung und den Wohngebäuden betragen aber auch hier noch mindestens 110 m. Die Beeinträchtigung des Wohnumfelds hat daher nur ein eingeschränktes Gewicht.

Auf die Antragstrasse ergeben sich teilweise deutliche Sichtbeziehungen für verschiedene Ortslagen (je nach Vergleichsabschnitt). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass aus diesen Ortslagen bereits heute Sichtbeziehungen auf vorhandene(n) 110-kV-Leitung(en) bestehen. Für die Varianten Lingen (Varianten L1-L4) ergeben sich aufgrund der teilweisen bzw. nahezu vollständigen Sichtverschattung durch Wald nur mittlere Sichtbeziehungen aus verschiedenen Ortslagen, allerdings in einem bisher nicht durch Freileitungen vorbelasteten Raum. Für die Variante G ergeben sich wie für die Antragstrasse teils auch deutliche Sichtbeziehungen in einem bisher mit Freileitungen vorbelasteten Raum. Dabei ist zu beachten, dass bei der Realisierung einer Variante die Bestandsleitungen stehen bleiben und sich somit für die bereits belasteten Ortslagen keine Entlastung ergäbe.

Hinsichtlich der Abstände zu Wohngebäuden sind zwar alle Varianten (Varianten L1-L4 und Variante G) günstiger als die Antragstrasse zu bewerten, da keine 200 m-Abstände unterschritten werden. Im Hinblick auf die Sichtbeziehungen aus trassennahen Siedlungsbereichen lässt sich aber keine Vorzugswürdigkeit einer der Planungen ableiten, obwohl die Auswirkungen unterschiedlich sind. Den teilweise deutlichen Sichtbeziehungen auf die Antragstrasse in einem bereits vorbelasteten Raum stehen überwiegend mittlere Sichtbeziehungen auf die Varianten Lingen in einem bisher unbelasteten Raum gegenüber.

Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass die Bestandsleitungen stehen bleiben würden, wenn eine der Varianten realisiert würde, so dass kein Entlastungseffekt für die betroffenen Ortslagen eintreten würde. Unter raumordnerischen Gesichtspunkten und dem Gebot der Leitungsbündelung ist die Nutzung einer Bestandstrasse unter Mitführung vorhandener Leitungen auf gleichem Gestänge gegenüber der Neubelastung eines bisher unbelasteten Raumes deutlich vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beeinträchtigung von wertvollen Biototypen

Die Antragstrasse sowie alle Varianten verlaufen überwiegend im Bereich intensiv landwirtschaftlich bzw. forstwirtschaftlich genutzter Flächen.

Wertvolle Biototypen sowie Flächen der selektiven Biotopkartierung Niedersachsen werden bei den Varianten L1-L4 und den entsprechenden Vergleichabschnitten der Antragstrasse nicht beeinträchtigt.

Nur bei Variante G und dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse zu Variante G kommt es zu Beeinträchtigungen wertvoller Biototypen, bei Variante G allerdings in wesentlich größerem Umfang als bei dem Vergleichsabschnitt der Antragstrasse (siehe Abbildung 3-6).

Bei dem Vergleichsabschnitt der Antragstrasse zu Variante G müsste nur ein Mast (Mast Nr. 311) in einem Biototyp der Wertstufe III (Moorflächen) errichtet werden. Bei Variante G würden vier Masten (Mast Nr. 310, 315, 316 und 317) in Biototypen der Wertstufe III (Moorflächen und Gehölze) und zwei Masten (Mast Nr. 311 und 313) in Biototypen der Wertstufe V (Moorflächen) errichtet werden. Außerdem kommt es bei Variante G zu Beeinträchtigungen von wertvollen Biototypen der Wertstufe III (Gehölze) durch Maßnahmen im Schutzstreifen. Zusätzlich befindet sich ein Mast der Variante G (Mast Nr. 312) im Bereich von Flächen der selektiven Biotopkartierung Niedersachsen (Biotop Nr. 3308040, Moorflächen).

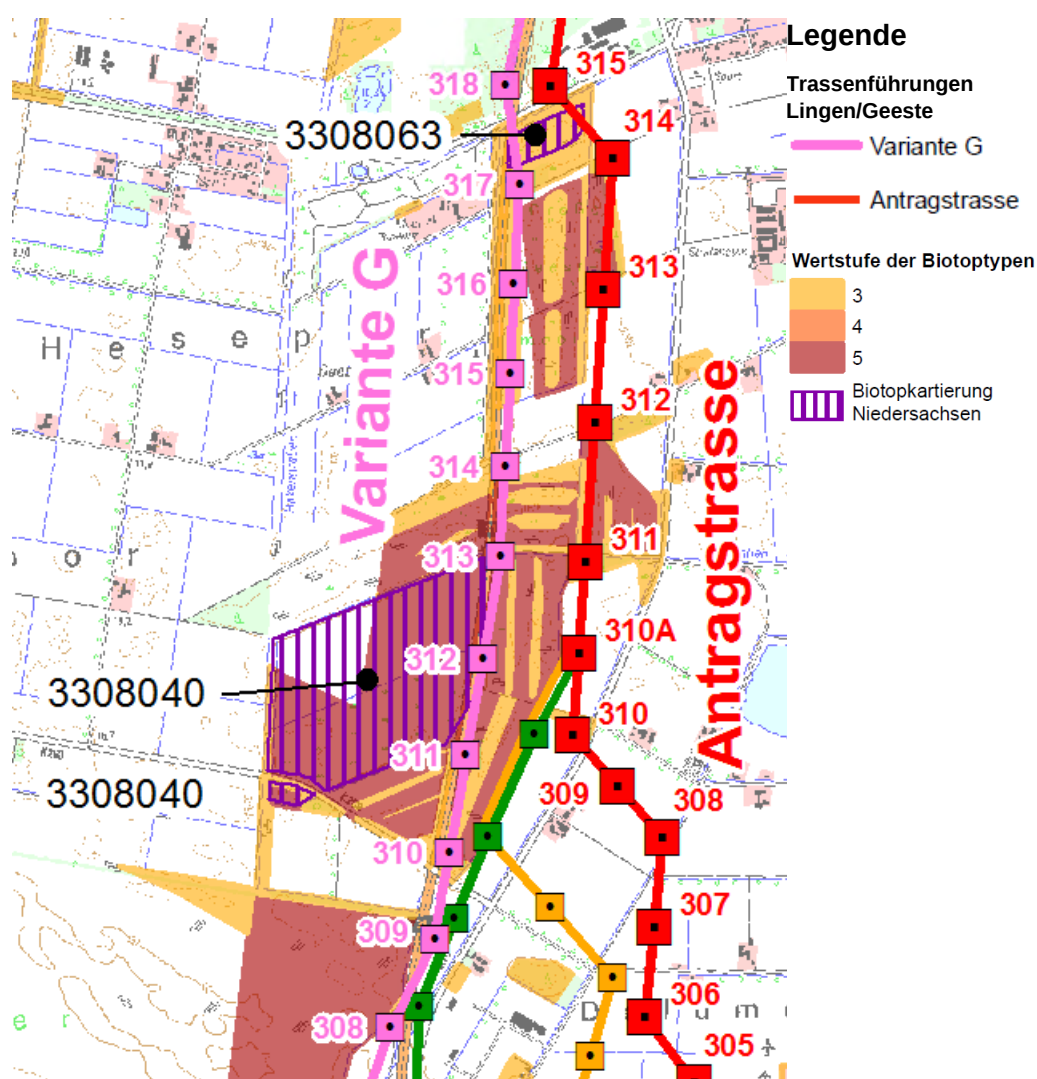


Abbildung 3-6 Beeinträchtigung von wertvollen Biotoptypen im Variantenbereich Lingen/Geeste (Variante G)

Avifauna

Sowohl die Antragstrasse als auch alle Varianten queren **wertvolle Bereiche für Brutvögel** (gemäß NMUEK) (überwiegend Einstufung „Status offen“), die Varianten jeweils auf kürzerer Strecke als die entsprechenden Vergleichsabschnitte der Antragstrasse.

Die Ergebnisse der avifaunistischen Erhebungen (KREUZIGER 2015A und KREUZIGER 2015B) hingegen zeigen, dass für alle Varianten (außer Variante L2) insbesondere aufgrund der höheren Kiebitzbestände gegenüber den entsprechenden Vergleichsabschnitten der Antragstrasse eine deutlich größere **Betroffenheit von Brutvögeln** besteht. Weiterhin begründet sich diese bei den

Varianten L1, L3, L4 und G auf das Vorkommen einer größeren Anzahl von planungsrelevanten und gefährdeten Arten sowie bei den Varianten L1, L3, L4 zusätzlich auf das Vorkommen einer größeren Anzahl von Arten mit spezieller Empfindlichkeit gegenüber Freileitungen. Die Antragstrasse ist für Brutvögel somit gegenüber den Varianten L1, L3, L4 und G vorzugswürdig. Die Variante L2 ist gegenüber dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse in Bezug auf die Betroffenheit von Brutvögeln geringfügig vorzugswürdig.

Alle Varianten und teilweise auch die entsprechenden Vergleichsabschnitte der Antragstrasse queren wertvolle Bereiche für **Gastvögel** (gemäß NMUEK) unterschiedlicher Bedeutung, dabei jeweils die Varianten auf längerer Strecke als die entsprechenden Vergleichsabschnitte der Antragstrasse.

Entsprechend den Ergebnissen der avifaunistischen Erhebungen (KREUZIGER 2015A und KREUZIGER 2015B) muss für alle Varianten (Varianten L1-L4, Variante G) gegenüber den entsprechenden Vergleichsabschnitten der Antragstrasse insgesamt eine größere Betroffenheit von **Rastvögeln**² angenommen werden. Für die Varianten L1, L3, L4 und G ist diese aufgrund einer größeren Anzahl planungsrelevanter Rastvogelarten sowie einer größeren Anzahl von Arten, die regelmäßig auftraten als größer einzuschätzen. Variante L2 und der entsprechende Vergleichsabschnitt der Antragstrasse weisen insgesamt nur eine geringe Bedeutung für Rastvögel auf, die größere Betroffenheit von Variante L2 begründet sich auf das Vorkommen einer größeren Anzahl planungsrelevanter Rastvogelarten. Damit bleibt festzuhalten, dass die Antragstrasse für Rastvögel insgesamt vorzugswürdig ist.

Querung geschützter Teile von Natur und Landschaft sowie weiterer naturschutzfachlich bedeutender Flächen

Die Antragstrasse quert das NSG „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ (siehe Abbildung 3-7). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Trasse teilweise im Schutzstreifen der bestehenden 110-kV-Bahnstromleitung (DB 0541) verläuft. Diese soll abgebaut und auf das neue Mastgestänge mitgenommen werden. Dadurch wird die Mastanzahl im NSG von vier auf zwei reduziert. Die Auswirkungen auf das NSG werden insgesamt als gering bewertet.

² Als Rastvögel werden alle Arten bezeichnet, die nicht im Gebiet brüten; sie subsummieren somit alle durchziehenden, rastenden oder überwinternden Bestände. Entscheidend dabei ist, dass sich die Vögel im Gebiet aufhalten und rasten oder Flugbewegungen in geringer Höhe mit Bezug zum Gebiet durchführen. Im Folgenden wird daher der Begriff Rastvögel synonym zu dem Begriff Gastvögel verwendet.

Die Varianten L1 und G queren wie auch die entsprechenden Vergleichsabschnitte der Antragstrasse weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft (NSG „Geestmoor“, Naturpark „Bourtanger Moor-Bargerveen“) sowie Flächen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms. Die Varianten L2 und L3 queren keine geschützten Teile von Natur und Landschaft oder natur-schutzfachlich bedeutende Flächen.

Variante L4 quert den Naturpark „Bourtanger Moor-Bargerveen“ sowie Flächen des Niedersächsischen Moorschutzprogrammes, allerdings auf den-selben Längen wie der entsprechende Vergleichsabschnitt der Antragstrasse. Bei Variante G wird zusätzlich das NSG „Dalum-Wietmarscher Moor“ und bei der Antragstrasse der gesetzlich geschützte Biotop (Biotop -Nr. 28.08/01) gequert.

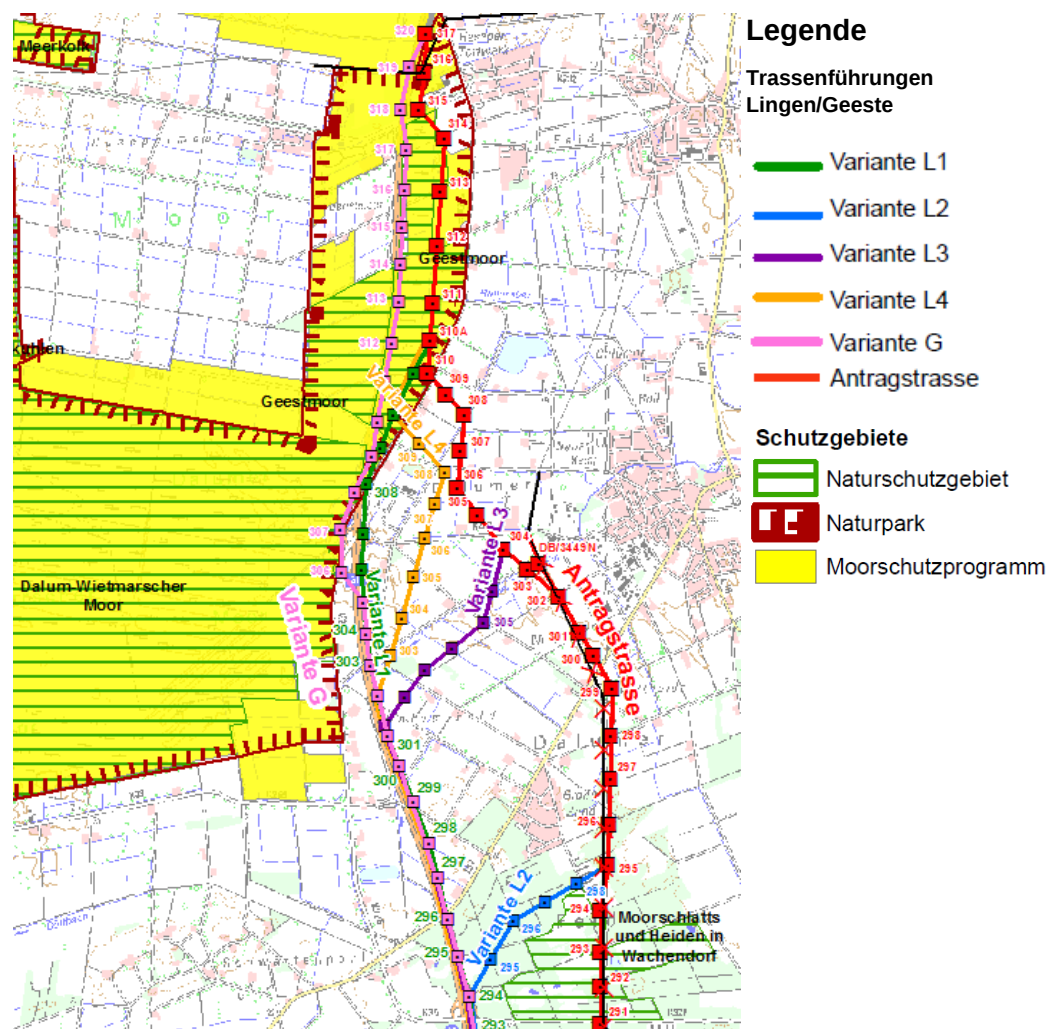


Abbildung 3-7

Schutzgebiete (NSG, Naturpark) und Flächen des Moorschutzprogramms im Variantenbereich Lingen/Geeste

Bei dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stellt sich die Antragstrasse gegenüber fast allen Varianten aufgrund der Betroffenheit von Brut- und Rastvögeln als vorzugswürdig dar. Bei einem Vergleich der Variante L2 gegenüber dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse kann im Ergebnis keine Vorzugswürdigkeit einer der beiden Planungen abgeleitet werden. Bei den Rastvögeln schneidet die Antragstrasse geringfügig besser ab, hinsichtlich der Betroffenheit der Brutvögel ist Variante L2 geringfügig vorzugswürdig.

Die Tatsache, dass die Antragstrasse ein Naturschutzgebiet quert, relativiert sich vor dem Hintergrund, dass bereits jetzt eine Betroffenheit durch eine Bestandsleitung besteht, die bei Realisierung einer Variante (L1-L4, G) bestehen bleiben würde. Hinzu kommt, dass sich bei Realisierung der Antragstrasse die Mastanzahl im NSG von vier auf zwei reduziert, was zu einer Entlastung des NSG führen würde.

Durch die Variante G werden zusätzlich wertvolle Biotoptypen in größerem Umfang beeinträchtigt als bei dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse.

Schutzgut Landschaft

Alle Varianten (Varianten L1-L4 und G) queren im Vergleich zur Antragstrasse auf einer größeren Gesamtlänge das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Querung durch die Antragstrasse in einem bereits vorbelasteten Raum erfolgt. Die vorhandene 110-kV-Bahnstromleitung (DB 0541) und die 110-kV-Leitung des regionalen Energieversorgers (Bl.0830) sollen abgebaut und auf das neue Mastgestänge mitgenommen werden. Es werden im LSG deutlich mehr Masten zurück gebaut als neu gebaut. Obwohl die Masten der neuen 380-kV-Leitung höher als die vorhandenen Masten der zwei 110-kV-Leitungen sind, stehen den Auswirkungen auf das LSG insgesamt deutliche Entlastungseffekte gegenüber. Im Gegensatz dazu queren alle Varianten das LSG vollständig als Neutrassierung in einem bisher überwiegend nicht durch Freileitungen vorbelasteten Raum.

Weiterhin wäre im Bereich der Varianten eine Überspannung einer vorhandenen 110-kV-Freileitung (Bl.0053) sowie von erhöht verlaufenden Landstraßen, die die BAB 31 kreuzen, notwendig, was aufgrund höherer Masten zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen würde.

Bei Realisierung dieser Varianten würden innerhalb des LSG drei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen in räumlicher Nähe existieren.

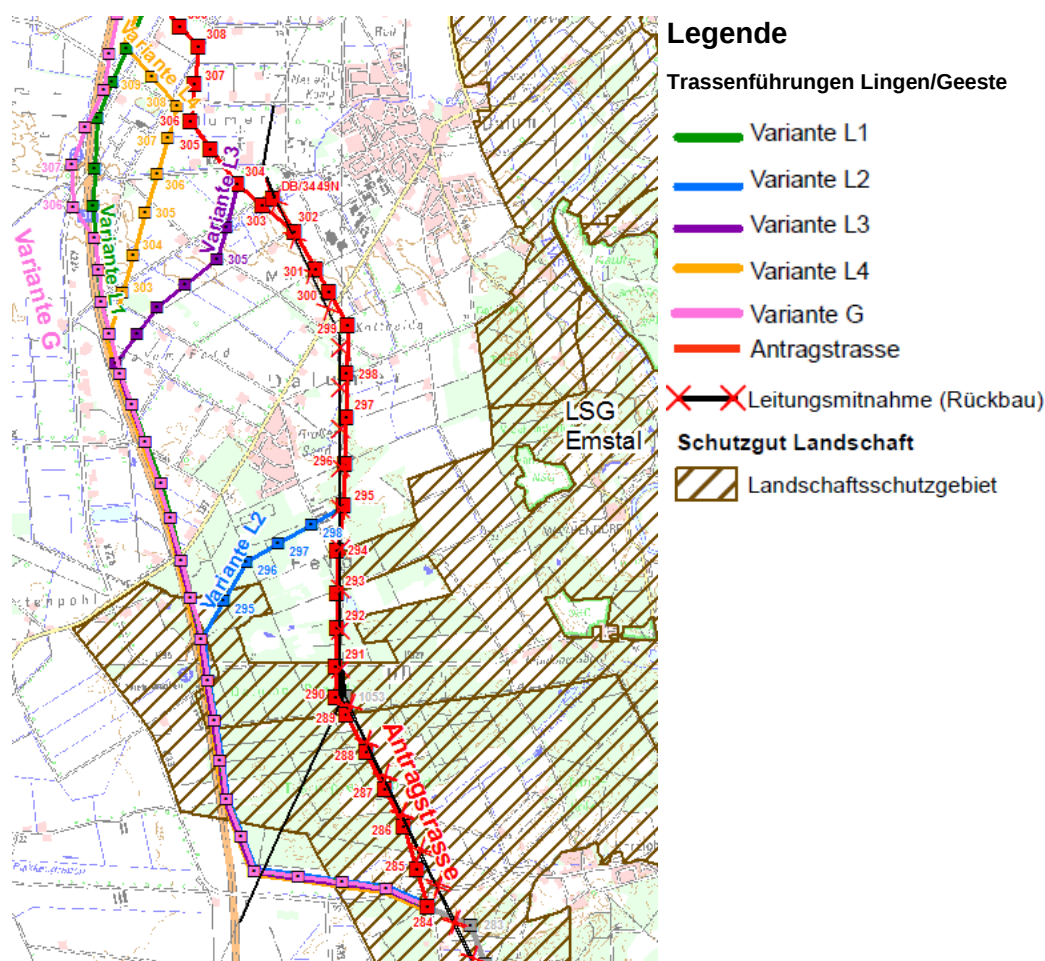


Abbildung 3-8 Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ im Variantenbereich Lingen/Geeste

Aufgrund der kürzeren Querungslänge des LSG „Emstal“ in einem bereits vorbelasteten Raum und dem Rückbau vorhandener Leitungen ergibt sich hinsichtlich des Schutzguts Landschaft eine Vorzugswürdigkeit der Antragstrasse.

Schutzgut Boden

Für die Antragstrasse ist die Anzahl der Maststandorte geringer als für alle Varianten im Bereich Lingen/Geeste. Der Unterschied zu den Varianten L1, L4 und G ist allerdings nur geringfügig.

Bei der Antragstrasse befinden sich gegenüber den Varianten L1, L3 und L4 mehr Maststandorte im Bereich von Böden besonderer Bedeutung. Bei einem Vergleich von Variante L2 gegenüber dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse befindet sich jeweils die gleiche Anzahl von Mast-

standorten im Bereich von Böden besonderer Bedeutung, bei Variante G befinden sich mehr Maststandorte im Bereich von Böden besonderer Bedeutung als bei dem entsprechenden Vergleichsabschnitt der Antragstrasse.

Somit lässt sich hinsichtlich des Schutzguts Boden für die Varianten L1, L3 und L4 keine eindeutige Vorzugswürdigkeit einer Trassenführung ableiten; gegenüber der Variante L2 ist die Antragstrasse aufgrund der geringeren Mastanzahl, gegenüber der Variante G aufgrund der geringeren Mastanzahl insgesamt und der geringeren Anzahl von Maststandorten in Böden besonderer Bedeutung vorzugswürdig.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Eine Beeinträchtigung der Wirkung von Baudenkmalen durch eine Störung historischer Sichtbeziehungen findet sowohl durch die Antragstrasse als auch durch alle Varianten im Bereich Lingen/Geeste nicht statt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter konnten keine variantendifferenzierenden Merkmale festgestellt.

FFH-Verträglichkeit

Die Antragstrasse quert das FFH-Gebiet „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“, wobei innerhalb des FFH-Gebietes die Errichtung von zwei Masten vorgesehen ist (siehe Abbildung 3-9). Dabei ist allerdings zu beachten, dass bereits jetzt eine Betroffenheit durch eine Bestandsleitung besteht, die bei Realisierung einer Variante (L1-L4, G) bestehen bleiben würde. Hinzu kommt, dass sich bei Realisierung der Antragstrasse die Mastanzahl im FFH-Gebiet von drei auf zwei reduziert, was zu einer Entlastung des FFH-Gebietes führen würde. Im Rahmen der FFH-VU (siehe Anhang C der Umweltstudie in Anlage 12, Ordner 8 der Planfeststellungsunterlagen) konnte nachgewiesen werden, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes, teilweise unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Bedeutende Funktionsbeziehungen zum EU-VSG „Bargerveen“ bestehen auch für den gesamten Bereich Lingen/Geeste (Antragstrasse und Varianten L1, L3, L4 und G) (nähere Ausführungen siehe Kapitel 3.2.1.2, FFH-Verträglichkeit). Eine Ausnahme bildet nur Variante L2. Für die Antragstrasse kommt die FFH-VU zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des EU-VSG unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Dies ist auch für alle Varianten im Bereich Lingen/Geeste anzunehmen, obwohl es im Raum

Geeste den Gradienten des Auftretens von Rastvögeln von West nach Ost gibt, der die Varianten insgesamt konfliktträchtiger macht. Es sind Maßnahmen notwendig sind, die weit über den Umfang der Maßnahmen für die Antragstrasse hinausgehen und daher praktisch schwer umsetzbar sind.

Die Varianten L1, L3 und L4 befinden sich in deutlich weniger als 1.000 m Abstand zum EU-VSG „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“, Variante G quert dieses EU-VSG sogar (siehe Abbildung 3-9). Damit ist von erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieses Gebietes, insbesondere der Erhaltungsziele für den Goldregenpfeifer und weiterer Limikolen als maßgebliche Vogelarten auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Markierung des Erdseils) auszugehen. Der Goldregenpfeifer stellt bundesweit eine der gefährdetsten und damit bedeutendsten Arten dar und weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Aus diesem Grund ist alles zu unterlassen, was den Erhaltungszielen und damit auch der Entwicklung des anzustrebenden günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht. Für den Goldregenpfeifer ist gemäß FNN (2014) auch bei Markierung des Erdseils ein Abstandspuffer von 1.000 m zu Brutvorkommen bzw. potentiell geeigneten Habitaten, die zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes benötigt werden, notwendig. Dieser Abstand wird bei den Varianten L1, L3, L4 und G im Gegensatz zur Antragstrasse nicht eingehalten.

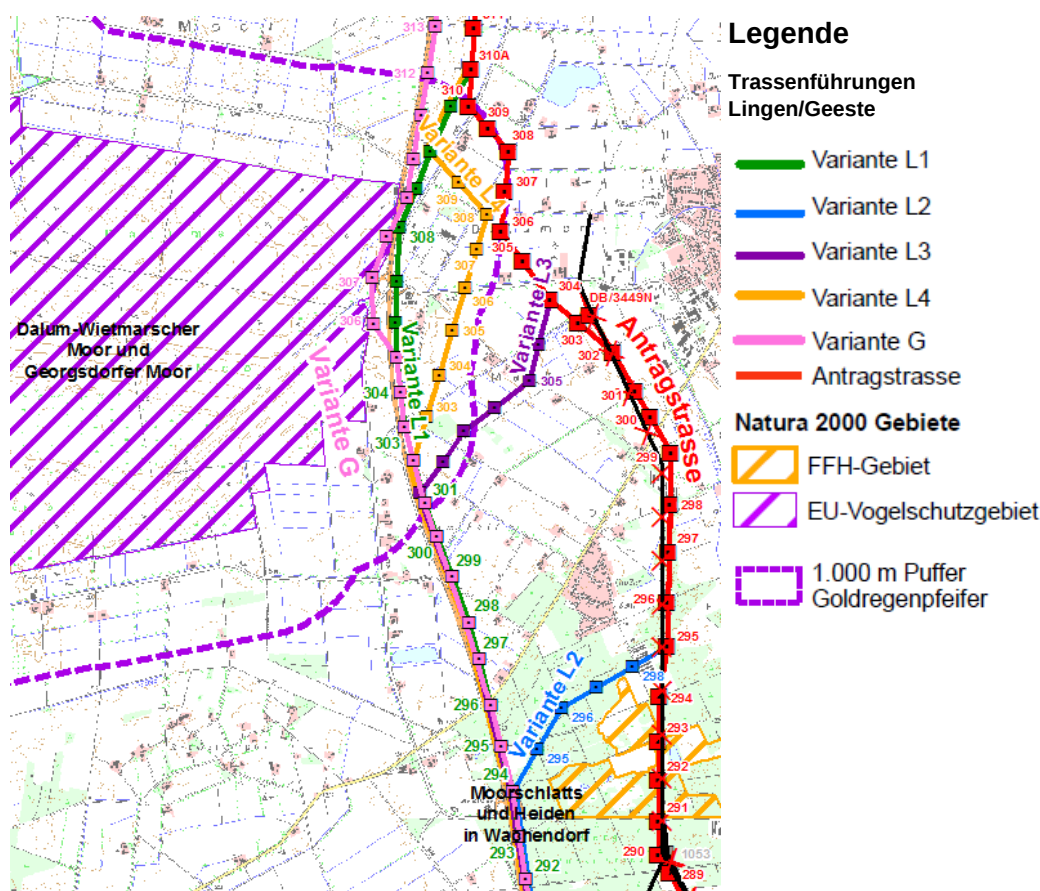


Abbildung 3-9 Natura 2000-Gebiete im Variantenbereich Lingen/Geeste

Die erhebliche Beeinträchtigung des EU-VSG „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ ist für den Variantenvergleich von entscheidender Bedeutung, da es sich hierbei um einen Planungsleitsatz handelt, welcher nur im Zuge einer besonderen Ausnahme zu überwinden ist. § 34 Abs. 2 BNatSchG erläutert hierzu, dass ein Projekt unzulässig ist, wenn die Prüfung ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen in seinen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Ausnahmen sind nur möglich, wenn u. a. zumutbare Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG). Da im vorliegenden Fall Alternativen (Antragstrasse und Variante L2) zur Verfügung stehen, kommen nur diese beiden Trassenverläufe in Betracht.

Hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit lässt sich eine potentielle Betroffenheit des FFH-Gebietes „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ durch die Antragstrasse feststellen. Da bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minde-

rungsmaßnahmen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können, ergibt sich hieraus jedoch keine Variantendifferenzierung. Als vorzugswürdig sind somit die Antragstrasse und die Variante L2 festzustellen. Für alle weiteren Varianten (L1, L3, L4 und G) hingegen sind auch bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile EU-VSG „Dalum-Wietmarscher und Georgsdorfer Moor“ wahrscheinlich.

Artenschutz

Für die Antragstrasse wurde das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen ausgeschlossen (siehe Anhang B der Umweltstudie in Anlage 12, Ordner 8 der Planfeststellungsunterlagen). Dies ist auch für die Variante L2 anzunehmen. Ebenso sind für die Varianten L1, L3, L4 und G insbesondere für die bedeutsamen Rastvogelarten Saatgans, Singschwan und Zwergschwan artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund der Anfluggefahr wahrscheinlich auszuschließen, allerdings sind hier umfangreichere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen (Erdseilmarkierung in Verbindung mit Lebensraumoptimierung in leitungsabgewandten Bereichen) notwendig als bei der Antragstrasse.

Im Bereich Lingen/Geeste sind im Hinblick auf den Artenschutz die Antragstrasse und Variante L2 vorzugswürdig.

Ergebnis

Die größere Gesamtlänge der Varianten führt zusammen mit der notwendigen Neutrassierung und dem Vorhandensein von drei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen in enger räumlicher Nähe (keine Leitungsmitnahme) zu stärkeren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als die beantragte Planung. Die von der Stadt Lingen vorgeschlagenen Varianten haben – bis auf die Variante L2 – den erheblichen Nachteil, dass sie räumlich sehr nah an das EU-VSG „Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor“ heranrücken und den gebotenen 1000 m-Abstand unterschreiten, die Variante G würde sogar das EU-VSG selbst räumlich queren. Für alle Varianten L1, L3, L4 und G gilt daher, dass von erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszugehen wäre. Aus diesem Grund sind diese Varianten nicht umsetzbar.

Außerdem hat die vorgeschlagene Verschiebung der Trasse in westliche Richtung im Bereich Lingen/Geeste vor allem für die Varianten L1, L3 und L4

sowie Variante G eine größere Betroffenheit des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hinsichtlich der Avifauna (Brut- und Rastvögel) zur Folge. Aber auch bei Variante L2 ist für die Rastvögel eine stärkere Betroffenheit festzustellen. Zwischen dem betroffenen Raum und dem westlich der Freileitung gelegenen EU-VSG „Bargerveen“ bestehen intensive Austauschbeziehungen. Insbesondere überwinternde Gänse und Schwäne nutzen diesen Raum zur Nahrungssuche. Diese räumliche Konstellation bedingt, dass das Kollisionsrisiko im Bereich Lingen/Geeste grundsätzlich umso höher ist, je weiter westlich die Leitung verläuft. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wären bei der Variante hier umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen (Erdseilmarkierung in Verbindung mit Lebensraumoptimierung in leitungsabgewandten Bereichen) notwendig als bei der beantragten Planung.

Auch wenn die beantragte Trasse das FFH-Gebiet DE-3409-331 „Moorschlatts und Heiden in Wachendorf“ quert, können bei Umsetzung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen im Sinne einer Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieses FFH-Gebiets mit dem notwendigen Grad an Gewissheit ausgeschlossen werden. Daher ist das Vorhaben auch bei Querung dieses FFH-Gebiets als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen.

Hinsichtlich der beschriebenen Schutzgüter gibt es bei den beiden verbleibenden Trassenmöglichkeiten (Antragstrasse und Variante L2) keine Kriterien, die eine der Planungen von vornherein ausschließen würde. Zudem besitzen die rein umweltfachlichen Kriterien vorliegend kein derart hohes Gewicht, dass sie alleine den Ausschlag geben. Ganz maßgeblich hat die beantragte Planung schließlich den Vorzug, dass sie insgesamt die kürzeste Trassenführung darstellt und mit den wenigsten Masten auskommt. Darüber hinaus erfolgt im Gegensatz zu allen Varianten eine Mitnahme bestehender 110-kV-Freileitungen, die ansonsten stehen bleiben würden. Die Nutzung einer Bestandstrasse hat außerdem aufgrund der Vorbelastungswirkung ein hohes Gewicht. Die Realisierung der Variante L2 hätte demgegenüber zur Folge, dass auf diese Leitungsmithnahme verzichtet und der landesplanerisch festgestellte Korridor nach Westen verlassen werden würde. Anlass, die Bestandstrasse zu verlassen, bieten die dargestellten Vorzüge der Variante L2 jedoch nicht, da sie die Vorteile der Antragstrasse insgesamt nicht überwiegen.

Nach intensiver Auseinandersetzung mit den vorgeschlagenen Alternativen werden diese als nachteilig erachtet, so dass der hier beantragten Planung der Vorzug gegeben wird.

3.3.2 *Erdkabelvariante*

3.3.2.1 *Ermittlung potentieller Erdkabelabschnitte*

§ 2 Abs. 2 EnLAG in der ab dem 01.01.2016 geltenden Fassung sieht für die in § 2 Abs. 1 EnLAG genannten Pilotvorhaben vor, dass neben den Unterschreitungen von 400 m-Abständen (Nr.1) und 200 m-Abständen (Nr.2) eine Leitung auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten auch dann als Erdkabel realisiert werden kann, wenn eine Freileitung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verstieße und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG gegeben wäre (Nr. 3), oder eine Freileitung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig wäre und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG gegeben wäre (Nr. 4).

Die neuen Regelungen des EnLAG zur Realisierung eines Erdkabels sind nach § 2 Abs. 4 EnLAG nicht auf das vorliegende Vorhaben anwendbar, da der Antrag auf Planfeststellung bereits am 29.05.2015 und damit vor dem Stichtag 31.12.2015 gestellt wurde. Da die Vorhabenträgerin keinen Antrag nach § 2 Abs. 4 S. 2 EnLAG gestellt hat bzw. stellt, ist das Planfeststellungsverfahren nach den Vorschriften des EnLAG in der bis zum 31.12.2015 geltenden Fassung zu führen. Ungeachtet dessen sich die Antragstellerin auch im Hinblick auf die Varianten Lingen/Geeste mit der Möglichkeit einer Realisierung des Vorhabens als Erdkabel beschäftigt.

Im Bereich Lingen/Geeste käme die Realisierung eines Erdkabels für die Varianten L1, L3, L4 und G in Betracht, bei denen eine Freileitung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig ist (siehe Kapitel 3.3.1.2, FFH-Verträglichkeit) und somit gemäß § 2 Abs. 2, Nr. 3 EnLAG die Möglichkeit einer Erdverkabelung gegeben wäre. Bereiche für potentielle Erdkabelabschnitte im Bereich der Varianten L1, L3, L4 und G sind in Abbildung 3-10 schematisch dargestellt.

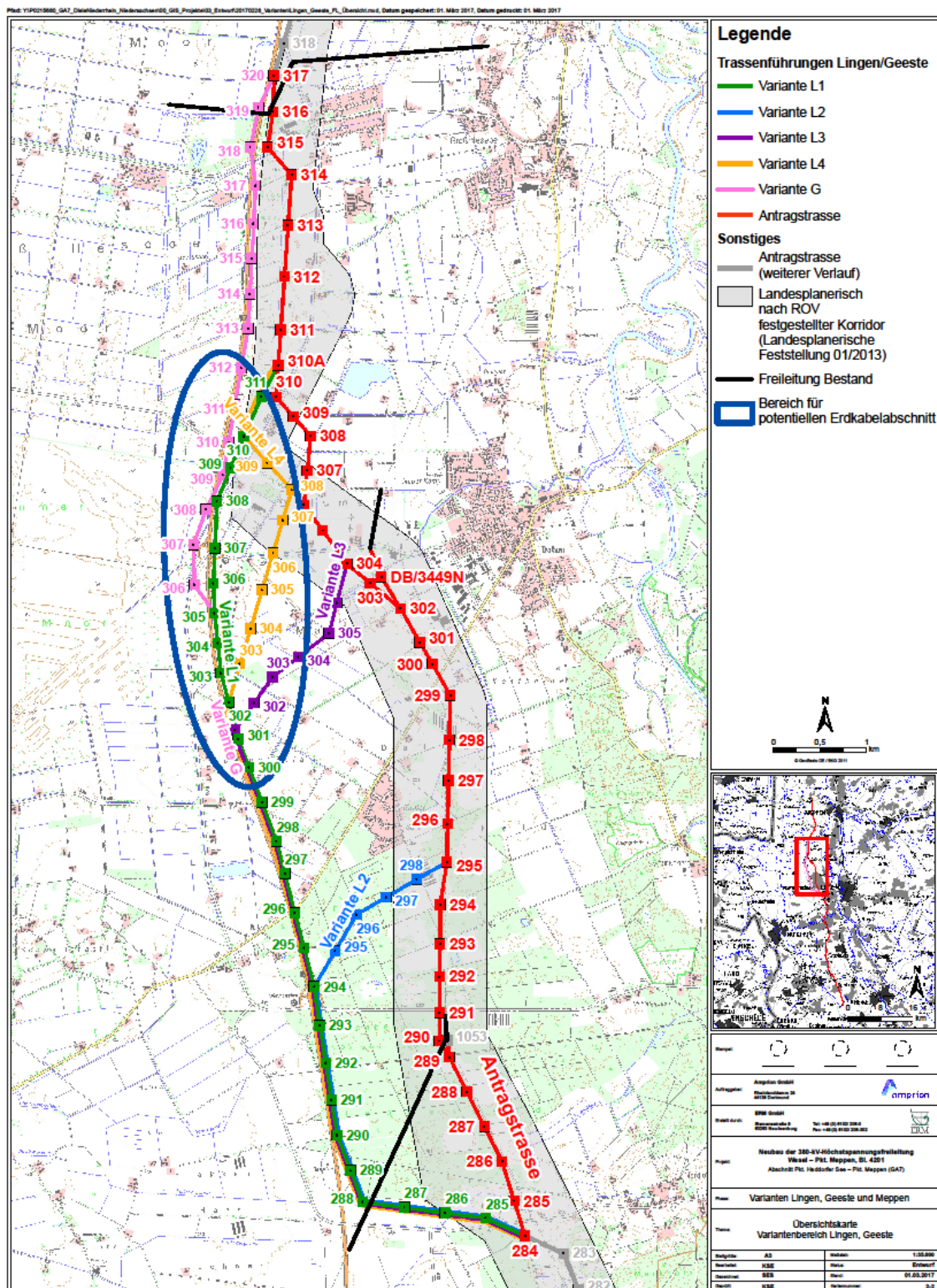


Abbildung 3-10 Potentieller Erdkabelabschnitt Variantenbereich Lingen/Geeste

3.3.2.2 *Bewertung*

Unabhängig davon, dass die Realisierung eines Erdkabels nach § 2 Abs. 4 S. 1 EnLAG ausscheidet, wäre der Ausführung als Freileitung aber auch dann der Vorzug zu geben, wenn das Gesetz die Realisierung eines Erdkabels zulassen würde. Hierfür sprechen im Wesentlichen die nachfolgenden Belange:

Die bei Errichtung als Freileitung auftretenden Nachteile könnten auch durch eine optionale Erdverkabelung gem. § 2 Abs. 4 Satz 2 EnLAG n.F. nicht ausgeräumt werden. Zwar würde eine Erdverkabelung die artenschutzrechtlichen Bedenken hinsichtlich der Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug und die Unzulässigkeit gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG (Unzulässigkeit im Sinne der FFH-Richtlinie) ausräumen. Allerdings können bei einer Erdverkabelung auf den von den Kommunen favorisierten westlichen Varianten (L1, L3, L4 und G) entlang der BAB 31 aufgrund der wesentlich umfangreicheren Flächeninanspruchnahme und der wesentlich längeren und intensiveren baubedingten Störung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Um diese zu vermeiden, wären umfangreiche Bauzeitenbeschränkungen für Brut- und Rastvögel notwendig, die den Bau eines Erdkabels nur im Zeitfenster von Juni bis Oktober möglich machen würde.

Allein der Bau eines Erdkabels würde zu ganz erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt führen, welche in ihrer Gesamtbetrachtung die hierdurch vermiedenen Konflikte überwiegen würden. Die Verlegung eines Erdkabels beansprucht eine Baubreite von ca. 40 m sowie die Errichtung zweier Kabelübergangsstationen, was einen erheblich höheren Flächenverbrauch zur Folge hätte. Der hiermit verbundene Eingriff in den Boden ist erheblich höher zu bewerten als bei der Errichtung von Masten. Aufgrund der insgesamt auf der Verbindung Wesel-Meppen geplanten Kabellängen, würden bei einer weiteren Erdverkabelung zusätzliche Kompensationsanlagen mit dem einhergehenden zusätzlichen Flächenverbrauch und schwerlastfähiger Transportwege notwendig werden. Der Bau des Erdkabels mit den dazugehörigen Anlagen würde auch in landwirtschaftliche Belange eingreifen, da hier überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen würden.

Auch die für die Verlegung des Erdkabels und die Errichtung zweier Kabelübergangsstationen aufzuwendenden Mehrkosten stehen in keinem Verhältnis zu den hierdurch erzielbaren Vorteilen gegenüber der weiter östlich gelegenen, beantragten Trassenführung. Trotz des stärkeren Heranrückens an die Ortslage Dalum werden die erforderlichen Mindestabstände von 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich sicher eingehalten.

In der Gesamtbewertung sprechen daher überwiegende Gründe für den hier beantragten Trassenverlauf. Die Realisierung eines Erdkabels im Bereich Lingen/Geeste stellt keine vorzugswürdige Alternative dar.

ZUSAMMENFASSUNG

Alle dargestellten, räumlichen Alternativen stellen sich in der Gesamtbewertung gegenüber der hier beantragten Planung als nachteilig dar.

Die beantragte Planung ist als vorzugswürdig einzuschätzen, da diese am besten die verschiedenen Belange der Raumordnung, der Umweltverträglichkeit, des europarechtlichen Arten- und Gebietsschutzes, der Wirtschaftlichkeit sowie vorhandene Bündelungsmöglichkeiten berücksichtigt.

Auch unter Einbeziehung der neuen gesetzlichen Möglichkeiten zur Realisierung eines Erdkabels stellen sich die geprüften räumlichen Alternativen nicht als vorzugswürdig dar.

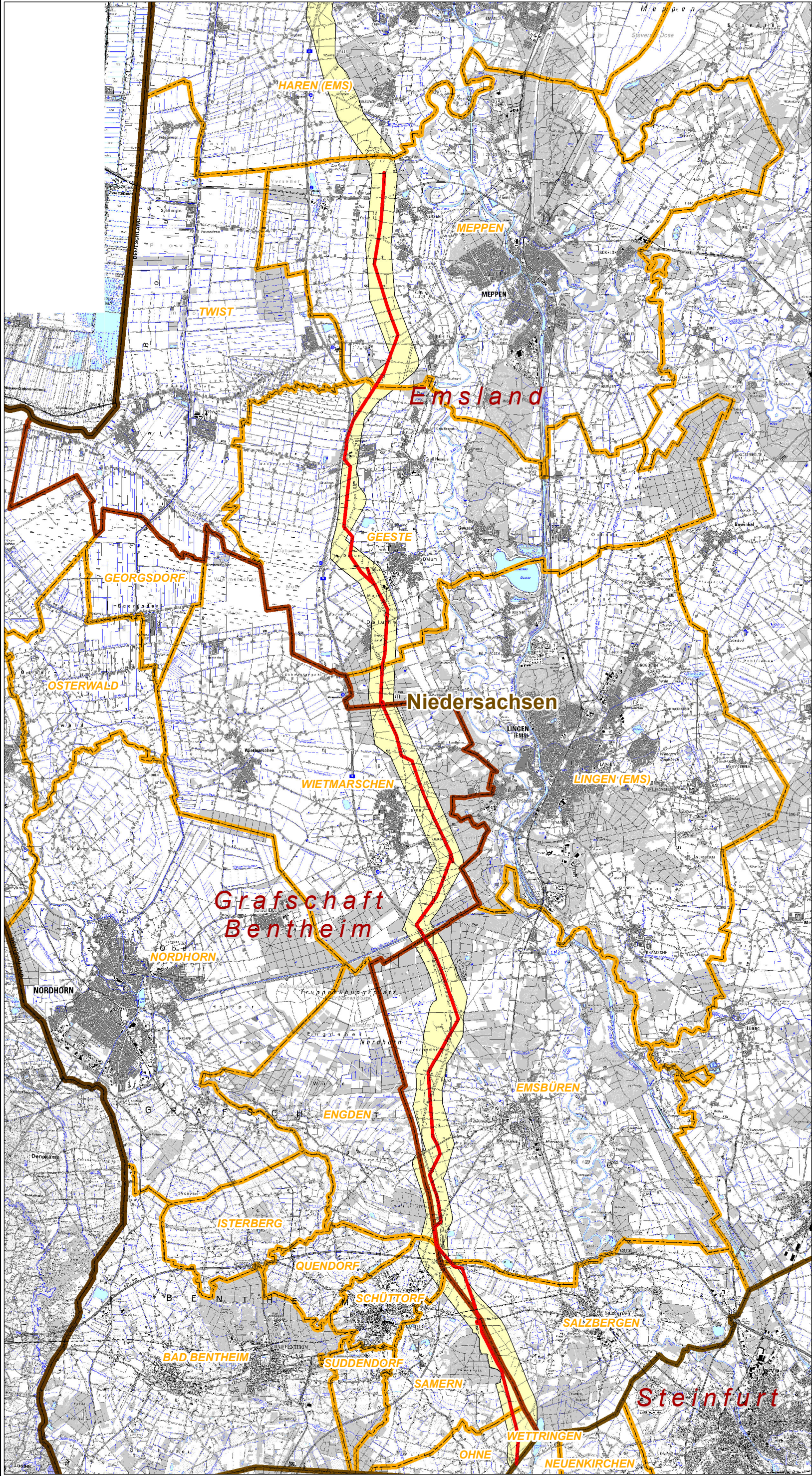
Daher sprechen überwiegende Gründe für den im Planfeststellungsverfahren beantragten Trassenverlauf.

LITERATUR

ENLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz - EnLAG) vom 21. August 2009 (BGBl. I S.), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3106) geändert worden ist.
FNN 2014	FNN (Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE) (2014): Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsleitungen. – Berlin.
KREUZIGER 2015A	Kreuziger, J. (2015a): 380 kV-Leitung „Wesel – Meppen“, GA 7 (Versen – Landesgrenze). Ergebnisse der avifaunistischen Erhebungen zur aktuellen Trassenplanung 2013 und 2014. – Gutachten im Auftrag von ERM GmbH in Frankfurt. – Zwingenberg.
KREUZIGER 2015B	Kreuziger, J. (2015b): 380 kV-Leitung „Wesel – Meppen“, GA 7 (Versen – Landesgrenze). Ergebnisse der avifaunistischen Erhebungen 2014 und 2015 zu den Varianten Meppen und Geeste. – Gutachten im Auftrag von ERM GmbH in Frankfurt. – Zwingenberg.
LK EMSLAND 2013	LK Emsland (Landkreis Emsland) (2013): Landesplanerische Feststellung - Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung für die geplante 380-kV Höchstspannungsleitung von Dörpen West (Heede in Niedersachsen) zum Niederrhein (Wesel in Nordrhein-Westfalen) für den niedersächsischen Abschnitt.
LROP 2017	LROP (Landes-Raumordnungsprogramm) (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen mit eingearbeiteten Änderungen der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das LROP vom Februar 2017.
TENNET/ AMPRION 2011	Tennet/ Amprion (2011): Unterlagen zum Raumordnungsverfahren für die Errichtung einer 380-kV-Leitung zwischen dem Umspannwerk (UW) Dörpen West (TenneT TSO GmbH) und UW Niederrhein/Wesel (Amprion GmbH).

ANHANG

Karte



Legende

Landesplanerisch
festgestellter Korridor
(LK Emsland 2013)

Technische Planung

Leitungsachse Neubau Bl. 4201

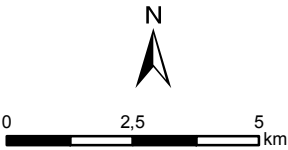
Verwaltungsgrenzen

Bundesgrenze

Landesgrenze

Kreisgrenze

Gemeindegrenze



Kartengrundlage:
Digitale Topographische Karte 1:50.000
(© GeoBasis-DE, BKG 2010, 2012)

Amprion GmbH
Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund Tel: +49 (0) 231/ 5849-0 Fax: +49 (0) 231/ 5849-14188

ERM GmbH
Erstellt durch: Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

**Neubau der 380-kV-Höchstspannungsleitung
Wesel – Pkt. Meppen, Bl. 4201**
Abschnitt Pkt. Haddorfer See – Pkt. Meppen (GA7)

Phase: Planfeststellungsverfahren - Umweltstudie

Thema: Landesplanerisch festgestellter Korridor

Blattgröße:	A3	Maßstab:	1:150.000
Bearbeitet:	KSE	Status:	Bericht
Gezeichnet:	SES	Stand:	29.05.2015, Rev. 30.06.2017
Geprüft:	KSE/MBT	Kartennummer:	1.

**ERM has offices across the following
countries worldwide**

Argentina	Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Panama
Brazil	Peru
Canada	Poland
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
France	Romania
Germany	Russia
Hong Kong	Singapore
India	South Africa
Indonesia	Spain
Ireland	Sweden
Italy	Switzerland
Japan	Taiwan
Kazakhstan	Thailand
Kenya	United Arab Emirates
Korea	United Kingdom
Malaysia	United States
Mexico	Vietnam
Mozambique	

ERM's Frankfurt Office

Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg
Germany

T: +49 6102 206 0
F: +49 6102 206 202

www.erm.com/germany