



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**

Planfeststellungsbeschluss

**für die Netzanbindung BorWin 5 der Offshore-Plattform
BorWin epsilon mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung**

Landtrasse:

**Umspannwerk Garrel/Ost bis zum Anlandepunkt Hilgenrieder-
siel**

Ein Vorhaben der TenneT Offshore GmbH

31.03.2022

Az.: 4123-05020-24-BorWin 5 Land



Niedersachsen



Inhaltsverzeichnis

1	Verfügender Teil.....	9
1.1	Planfeststellung.....	9
1.2	Planunterlagen.....	9
1.2.1	Festgestellte Planunterlagen.....	9
1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen.....	10
1.3	Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen.....	11
1.4	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	11
1.4.1	Anzeige der Fertigstellung.....	11
1.4.2	Technische Anforderungen.....	11
1.4.3	Immissionsschutz.....	11
1.4.4	Natur- und Landschaftsschutz/Artenschutz.....	12
1.4.4.1	Allgemeines.....	12
1.4.4.2	Herstellungskontrolle.....	14
1.4.4.3	Bauzeiten (s. Maßnahmenblatt VM 1, Anlage 8.1.2.2 zum LBP).....	14
1.4.4.4	Maschinen, Geräte und Stoffe.....	15
1.4.4.5	Umgang mit Bodenaushub.....	15
1.4.4.6	Ökologische Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 16, Anlage 8.1.2.2).....	15
1.4.4.7	Baudokumentation.....	16
1.4.4.8	Vorlage Ergebnisbericht der Ökologischen Baubegleitung.....	16
1.4.4.9	Baukommunikation.....	16
1.4.4.10	Verhalten der am Bau beteiligten Personen.....	16
1.4.4.11	Zugang zum Baustellenbereich.....	16
1.4.4.12	Amphibiensuche bei offenen Grabenquerungen.....	16
1.4.4.13	Schutz von Brutvögeln auf Flächen außerhalb Europäischer Vogelschutzgebiete, die vor Mitte Juli in Anspruch genommen werden (s. Maßnahmenblatt VM1 (z. T. in Verbindung mit VM4) in Anlage 8.1.2.2)....	17
1.4.4.14	Ausbläser bei HDD Bohrungen.....	17
1.4.4.15	Landkreis Leer (Untere Naturschutzbehörde).....	17
1.4.5	Bodenschutz und Abfallrecht.....	17
1.4.5.1	Bodenschutz.....	17
1.4.5.1.1	Bodenkundliche Baubegleitung (s. Anlage 8.1.2.2, Maßnahmenblatt V/M 17).....	17
1.4.5.1.2	Berichtspflichten der bodenkundlichen Baubegleitung.....	18
1.4.5.1.3	Vorlage Ergebnisbericht der bodenkundlichen Baubegleitung.....	18
1.4.5.1.4	Bodenschutzkonzept.....	18
1.4.5.1.5	Sulfatsaure Böden.....	18
1.4.5.1.6	Verdichtungsempfindlichkeit.....	19
1.4.5.1.7	Zugang zum Baustellenbereich.....	19



1.4.5.1.8	Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund).....	19
1.4.5.2	Abfallrecht	19
1.4.5.2.1	Altablagerungen	19
1.4.5.2.2	Untere Abfallbehörde (Landkreis Aurich).....	19
1.4.6	Straßen und Wege	20
1.4.7	Belange der Leitungsträger	20
1.4.7.1	Avacon Netz GmbH.....	20
1.4.7.2	Deutsche Telekom Technik GmbH.....	21
1.4.7.3	Deutsche Bahn Kommunikationstechnik GmbH	21
1.4.7.4	TenneT TSO GmbH	21
1.4.7.5	Gassco AS	23
1.4.7.6	PLEdoc GmbH	23
1.4.7.7	EWE Netz GmbH	24
1.4.7.8	EWE Wasser GmbH.....	24
1.4.7.9	Nord-West Oelleitung GmbH.....	24
1.4.7.10	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG	25
1.4.7.11	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	25
1.4.7.12	Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG.....	26
1.4.7.13	Belange der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien und DB Energie.....	26
1.4.7.14	GASCADE Gastransport GmbH.....	27
1.4.7.15	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	30
1.4.7.16	Gastransport Nord GmbH.....	31
1.4.8	Wasserwirtschaft.....	32
1.4.8.1	Allgemeines.....	32
1.4.8.2	vorsorgender Trinkwasserschutz – Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete	33
1.4.8.3	Besondere Regelungen.....	35
1.4.8.3.1	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Aurich (NLWKN).....	35
1.4.8.3.2	Landkreis Ammerland	35
1.4.8.3.3	Landkreis Aurich	37
1.4.8.3.4	Landkreis Leer	38
1.4.8.3.5	Landkreis Cloppenburg	39
1.4.8.3.6	Wasserstrassen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Emden (WSV).....	39
1.4.8.3.7	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Meppen (WSV)....	39
1.4.8.3.8	I. Entwässerungsverband Emden.....	41
1.4.8.3.9	Entwässerungsverband Norden	42
1.4.8.3.10	Sielacht Stickhausen	43



1.4.8.3.11	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland	43
1.4.8.3.12	Ammerländer Wasseracht	44
1.4.8.3.13	Leda-Jümme-Verband	44
1.4.8.3.14	Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV).....	45
1.4.8.3.15	Friesoyther Wasseracht.....	45
1.4.9	Deichschutz	45
1.4.10	Fischereiwirtschaft	46
1.4.11	Forstwirtschaft.....	46
1.4.12	Straßenwesen	47
1.4.12.1	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich	47
1.4.12.2	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg	47
1.4.12.3	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Lingen.....	47
1.4.12.4	Landkreis Leer	48
1.4.13	Denkmalschutz.....	48
1.4.13.1	Ostfriesische Landschaft	48
1.4.13.2	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie	49
1.5	Zusagen	49
1.5.1	Allgemeines	49
1.5.2	Untere Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund).....	49
1.6	Vorbehaltene Entscheidungen.....	50
1.6.1	Allgemeiner Vorbehalt	50
1.6.2	Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden	50
1.6.3	Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung	50
1.6.4	Vorbehalt der zuständigen Aufsichtsstelle	50
1.6.5	Vorbehalt Abfall- und Bodenschutz	50
1.7	Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen.....	50
1.7.1	Landschaftsschutzgebiet „Vreschen-Bokel am Aper Tief“	50
1.8	Einwendungen	51
2	Begründender Teil.....	51
2.1	Sachverhalt	51
2.1.1	Zusammenfassung der Planung.....	51
2.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	51
2.1.3	Beschreibung des Vorhabens	52
2.2	Rechtliche Bewertung	55
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung.....	55
2.2.1.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens.....	55
2.2.1.2	Zuständigkeit.....	55



2.2.1.3	Verfahrensablauf	55
2.2.1.4	Bewertung	57
2.2.2	Materiell-rechtliche Würdigung	57
2.2.2.1	Planrechtfertigung	58
2.2.2.2	Abschnittsbildung	59
2.2.2.3	Variantenprüfung	61
2.2.2.3.1	Technische Varianten	61
2.2.2.3.1.1	Energietransport	61
2.2.2.3.1.2	Netzanschluss Umspannwerk Garrel/Ost	62
2.2.2.3.2	Trassenfindung	62
2.2.2.3.2.1	Trassenbeschreibung	62
2.2.2.3.2.2	Trassenvarianten	66
2.2.2.4	Immissionen	72
2.2.2.4.1	Schallimmissionen	72
2.2.2.4.2	Elektrische und magnetische Felder	72
2.2.2.4.3	Erwärmung des Bodens	74
2.2.2.5	Wasserrechtliche Belange	75
2.2.2.6	Deichschutzrechtliche Belange	75
2.2.2.7	Denkmalschutzrechtliche Belange	75
2.2.2.8	Natur und Landschaft	75
2.2.2.8.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	76
2.2.2.8.2	Eingriff	77
2.2.2.8.2.1	Ausgleich und Ersatz	88
2.2.2.8.2.1.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	88
2.2.2.8.2.1.2	Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen	90
2.2.2.8.3	Gesetzlich geschützte Biotop	91
2.2.2.8.4	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)	91
2.2.2.8.4.1	Natura 2000-Gebiete	91
2.2.2.8.4.2	Nationale Schutzgebiete	97
2.2.2.8.5	Artenschutz (Tiere, Pflanzen)	98
2.2.2.8.5.1	Bestandserfassung	100
2.2.2.8.5.2	Beurteilung der Verbotstatbestände	102
2.2.2.8.6	Wasserrahmenrichtlinie	107
2.2.2.8.7	Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen	112
2.2.2.9	Umweltverträglichkeitsprüfung	112
2.2.2.9.1	Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung	112
2.2.2.9.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG	113



2.2.2.9.2.1	Schutzgut Mensch	113
2.2.2.9.2.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	113
2.2.2.9.2.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	114
2.2.2.9.2.4	Schutzgut Boden.....	114
2.2.2.9.2.5	Schutzgut Fläche	114
2.2.2.9.2.6	Schutzgut Wasser.....	114
2.2.2.9.2.7	Schutzgüter Klima und Luft	115
2.2.2.9.2.8	Schutzgut Landschaft.....	115
2.2.2.9.2.9	Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	115
2.2.2.9.2.10	Wechselwirkungen	115
2.2.2.9.3	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG	115
2.2.2.9.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	116
2.2.2.9.3.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	116
2.2.2.9.3.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)	117
2.2.2.9.3.4	Schutzgut Boden.....	119
2.2.2.9.3.5	Schutzgut Fläche	122
2.2.2.9.3.6	Schutzgut Wasser.....	123
2.2.2.9.3.7	Schutzgüter Klima und Luft	127
2.2.2.9.3.8	Schutzgut Landschaft.....	127
2.2.2.9.3.9	Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	128
2.2.2.9.3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	130
2.2.2.9.3.11	Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung	130
2.2.2.10	Eigentum.....	130
2.2.2.11	Gesamtabwägung	131
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.....	131
2.3.1	Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht GmbH (LEA)	131
2.3.2	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems – Geschäftsstelle Aurich	132
2.3.3	Landkreis Ammerland	132
2.3.4	Landkreis Aurich	134
2.3.5	Landkreis Cloppenburg	135
2.3.6	Landkreis Leer	137
2.3.7	Landkreis Wittmund.....	138
2.3.8	Stadt Aurich	138
2.3.9	Gemeinde Apen	139
2.3.10	Gemeinde Garrel.....	139
2.3.11	Gemeinde Großefehn.....	141
2.3.12	Gemeinde Ihlow	141
2.3.13	Gemeinde Südbrookmerland.....	142
2.3.14	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg	142
2.3.15	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden	142
2.3.16	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)	142



2.3.17	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Aurich	144
2.3.18	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Oldenburg	145
2.3.19	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Lingen	145
2.3.20	Die Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Westfalen	146
2.3.21	Die Autobahn GmbH des Bundes – Nordwest – Außenstelle Oldenburg	146
2.3.22	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)	147
2.3.23	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)	148
2.3.24	Niedersächsische Landesforsten	149
2.3.25	Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)	149
2.3.26	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Emden (WSV)	150
2.3.27	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Meppen (WSV)	151
2.3.28	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	151
2.3.29	Ostfriesische Landschaft	151
2.3.30	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie ..	153
2.3.31	Deutsche Bahn AG – DB Immobilien und DB Energie	153
2.3.32	I. Entwässerungsverband Emden	154
2.3.33	Entwässerungsverband Norden	154
2.3.34	Sielacht Stickhausen	154
2.3.35	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland	154
2.3.36	Ammerländer Wasseracht	155
2.3.37	Moormerländer Deichacht	155
2.3.38	Leda-Jümme-Verband	155
2.3.39	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)	155
2.3.40	Friesoyther Wasseracht	155
2.3.41	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln – Hannover,	
	Kampfmittelbeseitigungsdienst (LGLN)	156
2.3.42	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen – Festpunktfelder	156
2.3.43	Leitungsträger	157
2.3.43.1	Avacon Netz GmbH	157
2.3.43.2	Deutsche Telekom Technik GmbH	157
2.3.43.3	Deutsche Bahn Kommunikationstechnik GmbH	157
2.3.43.4	Tennet TSO GmbH	158
2.3.43.5	EWE Netz GmbH	158
2.3.43.6	Die Deutsche WindGuard GmbH	158
2.3.43.7	GASCADE Gastransport GmbH	158
2.3.43.8	Gassco AS	159
2.3.43.9	Gasunie Deutschland Transport Service GmbH	159



2.3.43.10	Gastransport Nord GmbH	159
2.3.43.11	PLEdoc GmbH	160
2.3.43.12	Nord-West Oelleitung GmbH.....	160
2.3.43.13	Stadtwerke Emden GmbH.....	160
2.3.43.14	EWE Wasser GmbH.....	161
2.3.43.15	Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH – Stadtwerke Norden	161
2.3.43.16	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	161
2.3.43.17	Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG	161
2.3.43.18	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG	162
2.4	Naturschutzbund Deutschland – Gruppe Aurich (NABU).....	162
2.5	Einwendungen	163
2.6	Kosten.....	190
3	Rechtsbehelfsbelehrung.....	190
3.1	Klage.....	190
3.2	Sofortige Vollziehbarkeit.....	190
4	Hinweise	191
4.1	Zustellfiktion	191
4.2	Hinweis zur Auslegung.....	191
4.3	Außerkräfttreten	191
4.4	Berichtigungen	191
4.5	Sonstige Hinweise.....	191
4.5.1	Bodenfunde.....	191
4.5.2	Kampfmittel	192
4.5.3	Baumaschinen und Baulärm	192
4.5.4	Verkehrsbelange	192
4.5.5	Zivilrechtliche Beziehungen.....	192
4.5.6	Abfall.....	193
4.6	Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis.....	193
	Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis.....	194



1 Verfügender Teil

1.1 Planfeststellung

Der von der TenneT Offshore GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, – nachfolgend Vorhabensträgerin genannt – aufgestellte Plan für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung BorWin5 der Offshore-Plattform DolWin epsilon mittels einer 600-kV-Gleichstromleitung vom Umspannwerk Garrel Ost bis zum Anlandepunkt in Hilgenriedersiel wird nach Maßgabe der folgenden Inhalts- und Nebenbestimmungen unter Ziff. 1.4 festgestellt.

1.2 Planunterlagen

1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabensträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 68 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.

Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
2.1	Übersichtspläne Landtrasse vom 27.02.2020	6	1:25.000
2.3	Übersichtspläne Wegenutzung Landtrasse vom 25.03.2020	6	1:25.000
4.2	Lage- und Grunderwerbspläne / Bauwerksplan aus 06/2020	242	1:1.000
5.1	Übersichtspläne Kreuzungen vom 25.03.2020	6	1:25.000
5.2	Kreuzungsverzeichnis Landtrasse vom 30.04.2020	90	
5.3	Kreuzungsplan Landtrasse vom 09.06.2020	1	1:1.000/500 1:1.000, 1:25.000
6.1	Bauwerksverzeichnis vom 30.04.2020	1	
8.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan		
8.1.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen Landtrasse		
8.1.2.1	Konflikt- und Maßnahmenpläne: - Karte 1 - Karte 2 - Karte 3 (Ausgleichsmaßnahmen A1 und A3) - Karte 4 (Ausgleichsmaßnahme A2 und A4 – Ausgangsbioptypen)	75 37 1 2	1:2.500 1:5.000 1:5.000 1:5.000
8.1.2.2	Maßnahmenverzeichnis, Maßnahmenblätter vom 16.03.2021	57	
9.2	Grunderwerbsverzeichnis vom 30.04.2020	111	



1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind nachrichtlich beigelegt und bedürfen keiner Planfeststellung.

Anlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
1	Erläuterungsbericht incl. Zusammenfassung UVP-Bericht vom 16.03.2021	104	
3.1	Baubeschreibung Landtrasse vom 30.04.2020	7	
3.2	Pläne und Zeichnungen zur Baubeschreibung Landtrasse vom 27.02.2020	2	
5.3	Vorbemerkungen zu Kreuzungen	1	
8.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht vom 16.03.2021	55	
8.1.1 Anhang 1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Landtrasse vom 16.03.2021	264	
8.1.1 Anhang 2	Kartierberichte: Biotoptypen 2017 / 2018 vom 16.03.2021 - inkl. Karte 1 und Legendenheft zu Karte 1 Brutvögel 2017 / 2018 vom 30.04.2020 - inkl. Karten 1 bis 4 Rastvögel 2017 / 2018 vom 30.04.2020 - inkl. Karten 1 bis 2	92 21 189 32 101 16	1:7.500 1:10.000 1:10.000
8.1.1 Anhang 3	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	7	
9.1	Vorbemerkungen zum Grunderwerb	1	
9.3	Muster der Dienstbarkeitsbewilligung	51	
10.1 10.1.1	Umweltverträglichkeitsbericht vom 16.03.2021 Bestandspläne - Karte 1 - Karte 2 - Karte 3 - Karte 4 - Legende - Kartier-/Untersuchungskonzept	185 18 37 18 18 6 17	 1:10.000 1:5.000 1:10.000 1:10.000
10.2	Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG vom 16.03.2021	90	
10.3	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie vom 16.03.2021	96	



Anhang 1	Wasserkörperdatenblätter (WKDB)	86	
Anhang 2	Wasserkörpersteckbriefe (WKSb)	25	
11.1	Untersuchung Machbarkeit HDD und Alternativverfahren	22	
	- Lage- und Profilpläne	2	1:500
	- Statische Vordimensionierungen KSR	4	

1.3 Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen

Alle Einwendungen und Stellungnahmen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Änderungen des Plans oder den folgenden Nebenbestimmungen Rechnung getragen wurde.

1.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen

Der Plan wird entsprechend den vorstehenden Unterlagen festgestellt, soweit sich aus diesem Beschluss, insbesondere der nachfolgenden Nebenbestimmungen, nichts anderes ergibt:

1.4.1 Anzeige der Fertigstellung

Die Fertigstellung des planfestgestellten Vorhabens ist der Planfeststellungsbehörde innerhalb von drei Monaten anzuzeigen.

1.4.2 Technische Anforderungen

a) Soweit im Nachfolgenden keine abweichenden oder spezielleren Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung des planfestgestellten Vorhabens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 49 Abs. 1 EnWG), insbesondere die einschlägigen DIN und VDE-Vorschriftenwerke zu beachten. Die Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen, dabei ist die im Bauwesenerforderliche Sorgfalt anzuwenden.

b) Beim Einsatz von Geräten und Maschinen sind die Vorschriften der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenverordnung – 32. BImSchV) zu beachten.

1.4.3 Immissionsschutz

a) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung während der Tagzeit und während der Nachtzeit eingehalten werden, soweit dies nach dem Stand der Lärminderungstechnik möglich ist und der hierfür erforderliche Aufwand oder einzelne Lärminderungsmaßnahmen, z.B. bauzeitliche Beschränkungen mit Blick auf das öffentliche Bauinteresse nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Als Nachtzeit gemäß AVV Baulärm gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr. Eine Entscheidung über etwaige erforderliche Lärminderungsmaßnahmen oder – soweit diese nicht möglich oder untunlich sind – über etwaige Entschädigungsleistungen sowie ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen bleibt hiernach vorbehalten.

b) Die durch die Baumaßnahme entstehenden Staubentwicklungen sind durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik auf das Minimum zu reduzieren.



c) Es ist sicherzustellen, dass für sämtliche maßgebliche Immissionsorte im Sinne der 26. BImSchV die Grenzwerte nach § 3a der 26. BImSchV i.V.m. dem Anhang zur 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung eingehalten werden.

d) Im Rahmen der Bauausführung sind nach den „LAI-Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ (LAI Länderausschuss für Immissionsschutz; Mai 2000) die Anhaltswerte nach DIN 4150, Teil 2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Juni 1999) und nach DIN 4150, Teil 3, (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen) einzuhalten.

e) Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, Messungen zu den vorstehenden Nebenbestimmungen a) und d) anzuordnen, die die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte und der Anforderungen bestätigen.

1.4.4 Natur- und Landschaftsschutz/Artenschutz

1.4.4.1 Allgemeines

a) Der landschaftspflegerische Begleitplan wird als Bestandteil der Antragsunterlagen (Anlage 8.1.1, Stand 16.03.2021) unter Berücksichtigung der Anlage 8.1.2.2 (Maßnahmenblätter) mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Alle darin aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen und zwar auch insoweit, als diese dort als „möglichst“ durchzuführen dargestellt sind. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

b) Bauzeitenregelung Brutvögel für Europäische Vogelschutzgebiete: Zur Vermeidung von Störungen hoch bedeutsamer Brutvogellebensräume (auch im weiteren Umfeld der Eingriffsbereiche) sind Bautätigkeiten ausschließlich ab dem 15. Juli bis zum 15. März außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen.

Die Maßnahme ist in Kombination mit einer Besatzkontrolle auf spätbrütende Arten umzusetzen. In einem Umkreis von 200 m um die Schutzbietsgrenze erfolgt nach Ablauf der für diese Bereiche ausgewiesenen Bauzeitenregelung (bis 15. Juli) bzw. vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zur Feststellung des Vorkommens spätbrütender Individuen der Arten Rohrweihe, Wachtelkönig, Wiesenweihe, Weißsterniges Blaukehlchen und Schilfrohrsänger.

c) Bauzeitenregelung Brutvögel außerhalb Europäischer Vogelschutzgebiete: Zur Vermeidung von Störungen hoch bedeutsamer Brutvogellebensräume (auch im weiteren Umfeld der Eingriffsbereiche) sind Bautätigkeiten ausschließlich ab dem 15. Juli bis zum 15. März außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen.

Die Dauer der Bauzeitenregelung kann außerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten und ihrer festgelegten Puffer von 200 m in Kombination mit der Maßnahme VM4 Besatzkontrolle je Bauabschnitt auf das im Jahr der Bauausführung vorkommende Artenspektrum in Abstimmung mit den zuständigen Behörden verkürzt oder auch verlängert werden.

Für Bauabschnitte mit einer vorgesehenen Bauausführung während der Brutzeit, in denen zur Realisierung des Vorhabens keine feste Bauzeitenregelung ausgewiesen wird, ist eine Be-



satzkontrolle innerhalb der Eingriffsflächen sowie einem Umkreis von 200 m (maximale Fluchtdistanz der relevanten Arten nach GASSNER¹) für Brutvögel um das Vorhaben durchzuführen. Sollten Arten mit Brutverdacht oder Brutnachweis (nach SÜDBECK²) innerhalb des Radius der für sie festgelegten Fluchtdistanzen (nach GASSNER) brüten, sind die dann festzulegenden Maßnahmen einzelfallspezifisch unter Berücksichtigung des Bauablaufplans mit den zuständigen Behörden festzulegen.

d) Bauzeitenregelung Gastvögel: Zur Vermeidung von Störungen hoch bedeutsamer Rastgebiete sind im Untersuchungsraum sowohl die Baufeldfreimachung als auch die eigentlichen Bautätigkeiten ausschließlich außerhalb der Hauptzug- und Hauptrastzeiten, die von Anfang Oktober bis Ende November reichen, durchzuführen (mögliches Baufenster: 01. Dezember bis 30. September).

e) Sollte bei augenscheinlich trockengefallenen Gräben keine HDD-Technik angewendet werden, muss vor Arbeitsbeginn der entsprechende Grabenabschnitt gründlich auf umherziehende Amphibien durchsucht werden, um diese einzusammeln und in gesicherte Bereiche benachbarter Gräben zu bringen.

f) Während der Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Zum Monitoring als Baubegleitung sollten auch alle Zwischenfälle der Baustelle protokolliert werden, um eine Nachbilanzierung nach Abschluss der Bauarbeiten zu ermöglichen.

g) In der Zeit vom 01. März bis 30. September dürfen Bäume weder abgeschnitten noch auf den Stock gesetzt werden. Sollten auf der Trasse aus unvorhergesehenen Gründen Bäume in der Zeit vom 01. März bis 30. September beseitigt werden, muss vorher bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund eine Befreiung beantragt werden.

h) Baubedingte temporäre Veränderungen der Grundflächen (v.a. Baustelleneinrichtungsflächen) sind nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich zu beseitigen und die Grundflächen wieder entsprechend ihrer vorherigen Ausprägung herzustellen.

i) Zur Überwachung der Einhaltung der im LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist eine Bodenkundliche Baubegleitung nach Maßgabe der Anlage 8.3, Maßnahme VM 17 einschließlich einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) nach Maßgabe der Anlage 8.1.2.2, Maßnahme VM 16 des Landschaftspflegerischen Begleitplans der Antragsunterlagen zu installieren, deren berufliche Qualifikation gegenüber den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes nachzuweisen ist. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) jederzeit auskunftspflichtig und informieren diese bei Auftreten unerwarteter Ereignisse während der Bauausführung, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können. Die im Rahmen der ÖBB getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus folgende Aufgaben zu erfüllen:

¹ Gassner/Winkelbrandt/Bernotat, UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Aufl. 2010.

² Südbeck/Andretzke/Fischer /Gedeon/Schikore/Schröder/Sudfeldt (Hrsg.), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 2005.



Die im Rahmen der ÖBB getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Überwachen und ggf. Auslösen der aus Bodenschutzsicht notwendigen, auch witterungsbedingten Maßnahmen
- Teilnahme an Bausitzungen, sofern den Bodenschutz betreffende Themen behandelt werden
- Beratung bei der Bauausführung vor Ort (z.B. Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
- Kontrolle der Bauausführung und Abnahme der Wiederherstellungsmaßnahmen

j) Akut notwendig werdende Abweichungen von den im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Inhalten sind der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) unverzüglich und umfassend telefonisch oder per E-Mail zu melden.

k) Der Vorhabensträgerin wird aufgegeben, durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das genehmigte Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird. Die Überwachungspflicht erstreckt sich insbesondere auf die umweltbezogenen Merkmale des Vorhabens, den Standort des Vorhabens, auf Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie auf Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

1.4.4.2 Herstellungskontrolle

Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nach Abschluss aller Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen einen mit Fotografien belegten Bericht vorzulegen. Unter Bezugnahme auf die Planunterlagen, die diesem Beschluss zugrunde liegen, sind darin die einzelnen Maßnahmen, deren Fertigstellung, Unterhaltung sowie die Maßnahmen zu ihrer dauerhaften Sicherung detailliert, inklusive der Zeitpunkte der Herstellung, darzustellen.

1.4.4.3 Bauzeiten (s. Maßnahmenblatt VM 1, Anlage 8.1.2.2 zum LBP)

a) Folgende Bauzeitenfenster sind für die jeweiligen Bauabschnitte vorgesehen und einzuhalten:

Bauabschnitt	Baudurchführung
Vogelschutzgebiet V63 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	15. Juli bis 30. September
Vogelschutzgebiet V07 „Fehntjer Tief“	15. Juli bis 30. September

b) Die angegebenen Bauzeitenfenster sind grundsätzlich einzuhalten. Kurzfristig notwendige Abweichungen aus betrieblichen Gründen sind der jeweilig zuständigen Unteren Naturschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und einvernehmlich abzustimmen.



1.4.4.4 Maschinen, Geräte und Stoffe

a) Material- und Gerätedepots dürfen nicht in solcher Nähe von Oberflächengewässern eingerichtet werden, dass Beeinträchtigungen entstehen.

b) Die Betankung der Fahrzeuge, die Lagerung umweltgefährdender Betriebsstoffe sowie der Wechsel von Schmierstoffen hat nur auf befestigten Flächen und außerhalb der Gefährdungsbereiche der Gewässer zu erfolgen. Dieser ist im Zuge der Ausführungsplanung zu definieren und durch die Umweltbaubegleitung abzugrenzen. Das Lagern und Abstellen von Baumaterialien und Baufahrzeugen hat auf unempfindlichen Flächen zu erfolgen. Baustellenflächen sind auf bereits befestigten oder vorbelasteten Flächen oder außerhalb der gequerten EU-Vogelschutzgebiete einzurichten. Die Baustellen- und Zuwegungsflächen sind dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

c) Bei Arbeiten am Gewässer sowie in Schutzgebieten (WSG, TWGG) dürfen nur Baumaschinen verwendet werden, die über biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikölen betrieben werden. Zum Aufnehmen von eventuell auslaufenden Betriebsmitteln ist eine ausreichende Menge an Bindemittel und Ölauffangwannen vorzuhalten, um einen Schadstoffeintrag in den Boden und somit das Grundwasser zu verhindern.

d) Sollen Uferbereiche mit Baumaschinen befahren werden, sind Baggermatratzen zu verwenden.

1.4.4.5 Umgang mit Bodenaushub

Bei der Leitungsverlegung ist der Boden lagenweise auszuheben und ebenso wieder einzubauen. Der Wiedereinbau des entnommenen Bodens hat in der vorgefundenen Horizontfolge zu erfolgen; der Aushub ist getrennt nach Bodenhorizonten zu lagern. Die weiterführenden Nebenbestimmungen zum Bodenschutz (s. Punkt 1.4.5) sind zu beachten.

1.4.4.6 Ökologische Baubegleitung (s. Maßnahmenblatt V/M 16, Anlage 8.1.2.2)

Die vorbereitenden Arbeiten (z.B. Vermessungen, Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport von Einrichtungen und Material), die eigentliche Bauausführung und die Nacharbeiten sind durch eine Ökologische Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation (Bachelor, Diplom- oder Masterabschluss der Fachrichtungen Landschaftspflege, Landschaftsökologie, Biologie oder Geografie mit entsprechender naturschutzfachlicher Qualifikation) zu begleiten. Die mit der Baubegleitung betraute Person ist der Unteren Naturschutzbehörde gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn mitzuteilen. Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Die Ökologische Baubegleitung übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf sind die Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) und die Planfeststellungsbehörde hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.



1.4.4.7 Baudokumentation

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden Ökologischen Baubegleitung (s. Punkt 1.4.4.6) wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) und der Planfeststellungsbehörde als pdf-Dokument zur Verfügung zu stellen. Auf Verlangen ist der Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde jederzeit Einblick in die Dokumentation des Bauablaufs zu gewähren. Die Baudokumentation enthält Angaben zu Bauzeiten, Baufortschritt sowie aufgetretenen Besonderheiten wie z.B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle. Der Erlass weiterer Nebenbestimmungen durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde wird unter Punkt 1.6.2 vorbehalten. Auf Grundlage der Baudokumentation hat nach Fertigstellung der Baumaßnahme eine evtl. erforderliche Nachbilanzierung der Eingriffe zu erfolgen. Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (s. Punkt 1.6.3).

1.4.4.8 Vorlage Ergebnisbericht der Ökologischen Baubegleitung

Der Bauablauf ist von der Ökologischen Baubegleitung schriftlich zu dokumentieren. Die naturschutzfachliche Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und – sofern sinnvoll – Videoaufnahmen anzufertigen.

1.4.4.9 Baukommunikation

Die im Rahmen der Realisierung des Vorhabens eingesetzten Arbeitskräfte sind von der einzusetzenden Ökologischen Baubegleitung über die Lage naturschutzfachlich sensibler Bereiche / Flächen / Gebiete (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete, § 30 Biotope, empfindliche Fauna-Habitate u.a.) und die Einhaltung der dargelegten Auflagen in geeigneter Form zu unterrichten.

1.4.4.10 Verhalten der am Bau beteiligten Personen

Die an dem Bauvorhaben beteiligten Personen haben sich so zu verhalten, dass die Beschädigung wildlebender Pflanzen und die Beunruhigung wildlebender Tiere auf ein Minimum beschränkt wird. Alle Mitarbeiter sind im Vorwege hinsichtlich der naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Gegebenheiten in die Örtlichkeit einzuweisen.

1.4.4.11 Zugang zum Baustellenbereich

Mitarbeitern der Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) und der Planfeststellungsbehörde ist jederzeit Zugang zu den Baustellenbereichen zu gewähren.

1.4.4.12 Amphibiensuche bei offenen Grabenquerungen

Sofern Gräben offen und nicht mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert werden, muss vor Arbeitsbeginn der entsprechende Grabenabschnitt auf Amphibien untersucht werden. Werden Amphibien angetroffen, sind diese in gesicherte Bereiche benachbarter Gräben fachgerecht zu bringen.



1.4.4.13 Schutz von Brutvögeln auf Flächen außerhalb Europäischer Vogelschutzgebiete, die vor Mitte Juli in Anspruch genommen werden (s. Maßnahmenblatt VM1 (z. T. in Verbindung mit VM4) in Anlage 8.1.2.2)

Um Beeinträchtigungen von potenziellen Brutplätzen europäischer Vogelarten außerhalb Europäischer Vogelschutzgebiete, die vor Ende der Hauptbrutzeit (15.07.) in Anspruch genommen werden zu vermeiden, ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (s. Punkt 1.4.4.6) vor Baubeginn eine Kontrolle dieser Flächen durchzuführen. Dies gilt sowohl für Trassenabschnitte mit als auch ohne Bauzeitenregelung. Sollten Brutaktivitäten festgestellt werden, sind die Arbeiten auf den Brutfortschritt abzustimmen. Ggf. erforderliche Vergrämnungsmaßnahmen (um eine Ansiedlung von Brutvögeln auf den Flächen schon im Vorfeld zu unterbinden) und/oder Schutzmaßnahmen sind mit der jeweilig zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) abzustimmen.

1.4.4.14 Ausbläser bei HDD Bohrungen

Es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Ausbläsern vor Beginn der HDD Bohrungen zu treffen. Zudem sind Maßnahmen vorzusehen, welche im Falle von Ausbläsern ergriffen werden, um diese zu lokalisieren, einzugrenzen, die Auswirkungen zu erfassen und die Böden entsprechend zu rekultivieren. Die Maßnahmen sind in einem Konzept festzuhalten, welches vor Beginn der HDD Bohrungen sowohl den Unteren Naturschutzbehörden als auch der Planfeststellungsbehörde vorzulegen ist. Gleichzeitig ist die Einhaltung der dann dort festgeschriebenen Maßnahmen zu erklären.

1.4.4.15 Landkreis Leer (Untere Naturschutzbehörde)

Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahme ist dem Landkreis Leer als untere Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die entsprechende Entwicklung der Biotope (Entwicklungsziel) ist zu dokumentieren.

1.4.5 Bodenschutz und Abfallrecht

1.4.5.1 Bodenschutz

1.4.5.1.1 Bodenkundliche Baubegleitung (s. Anlage 8.1.2.2, Maßnahmenblatt V/M 17)

Die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten. Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung betraute Person ist den Unteren Bodenschutzbehörden gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind den Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) bei Baubeginn mitzuteilen. Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen. Die bodenkundlichen Baubegleitung übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf sind die Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.



Werden bei den Bauarbeiten Bodenverunreinigungen (Ablagerung, besondere Verfärbung, Geruch) festgestellt, so sind die Arbeiten bis zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mit der bodenkundlichen Baubegleitung und der Bodenschutzbehörde in dem betroffenen Bereich einzustellen.

1.4.5.1.2 Berichtspflichten der bodenkundlichen Baubegleitung

Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden bodenkundlichen Baubegleitung wöchentlich zu dokumentieren und den Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund zur Verfügung zu stellen. Inhalt und Form der Dokumentation sind vor Baubeginn mit den Fachbehörden abzustimmen.

1.4.5.1.3 Vorlage Ergebnisbericht der bodenkundlichen Baubegleitung

Der Bauablauf ist von der bodenkundlichen Baubegleitung schriftlich zu dokumentieren. Die Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist den Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und – sofern sinnvoll – Videoaufnahmen anzufertigen.

1.4.5.1.4 Bodenschutzkonzept

In Abstimmung mit den Unteren Bodenschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) sowie den betroffenen Eigentümern und Pächtern ist vor Beginn der Baumaßnahme ein detailliertes Bodenschutzkonzept zu erarbeiten. Das Bodenschutzkonzept muss Aussagen zu der einsetzbaren Technik, die abhängig von der Bodenart und den aktuellen Bodenwasserverhältnissen ist, sowie zu den zusätzlich zu treffenden Schutzmaßnahmen enthalten. Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ ist zu berücksichtigen. In das Bodenschutzkonzept sind ebenso das Baufeld und die Flächen zur Lagerung von Bodenaushub aufzunehmen. Außerdem sind Regelungen zu der Lagerung und des Trennens des ausgehobenen Bodens zu treffen, insbesondere ist ein Augenmerk auf den Umgang mit sulfatsauren Böden zu legen (Punkt 1.4.5.1.5 dieses Beschlusses). Zudem ist zu regeln, in welchen Abständen den Behörden Bericht zu erstatten ist.

1.4.5.1.5 Sulfatsaure Böden

a) In Bereichen mit Sulfatsauren Böden sind die entsprechenden Maßnahmen gemäß Geofakten 24 und 25 des LBEG umzusetzen. Dem entsprechend sind z.B: sulfatsaure Böden vorab zu erkunden und zu bewerten, erforderliche Maßnahmen sind zu ergreifen.

b) Durch den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung ist ein fachgerechtes und auf die sulfatsauren Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept sicherzustellen.

c) Werden bei den Tiefbauarbeiten Bodenverunreinigungen (Ablagerung, besondere Verfärbung, Geruch) festgestellt, so sind die Arbeiten bis zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mit der bodenkundlichen Baubegleitung und zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde in dem betroffenen Bereich einzustellen.

d) Der Umgang mit sulfatsauren Böden insgesamt im Trassenbereich ist spätestens drei Monate nach Abschluss der Leitungsverlegung von der einzusetzenden bodenkundlichen Baubegleitung gegenüber der Unteren Bodenschutzbehörde zu dokumentieren.



1.4.5.1.6 Verdichtungsempfindlichkeit

- a) Durch geeignete Maßnahmen ist eine Verdichtung zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden.
- b) Es ist nur bei geeigneten Bodenwasserverhältnissen bei verdichtungsempfindlichen Abschnitten zu arbeiten.
- c) Sofern erforderlich sind Baggerschutzmatten auszulegen.

1.4.5.1.7 Zugang zum Baustellenbereich

Mitarbeitern der Unteren Bodenschutzbehörden ist jederzeit Zugang zu den Baustellenbereichen zu gewähren.

1.4.5.1.8 Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund)

- a) Beginn und Abschluss der Bauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde der Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund mitzuteilen.
- b) Die im Zuge der Bauarbeiten verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerungen (z.B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktion zu versetzen.
- c) Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich ist unverzüglich zu unterrichten, sofern es bei den Bauarbeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt.

1.4.5.2 Abfallrecht

1.4.5.2.1 Altablagerungen

Sofern Altablagerungen angetroffen werden, ist die Bautätigkeit einzustellen und die Flächen fachgerecht zu sondieren. Dabei ist die jeweils örtlich zuständige Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu konsultieren.

1.4.5.2.2 Untere Abfallbehörde (Landkreis Aurich)

- a) Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. anfallendes Bohrklein/geförderter Boden, Bohrspülung) unterliegen den Anforderungen des KrWG. Die Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich sind zu beachten. Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vorab mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen.
- b) Hinweise auf bisher unbekannte Altablagerungen sind der zuständigen Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde unverzüglich anzuzeigen.
- c) Sofern im Rahmen der Baumaßnahme Recyclingschotter als Bauersatzstoff eingesetzt werden soll, hat dieser hinsichtlich des Schadstoffgehalts die Zuordnungswerte ZO der LAGA-Mitteilung 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen- Technische Regeln" (1997, 2003) zu erfüllen. Ein Einbau von Recyclingschotter mit einem Zuordnungswert von bis zu Z2 der LAGA-Mitteilung 20 ist nur auf Antrag mit Genehmigung nach einer einzelfallbezogenen Prüfung durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zulässig.



1.4.6 Straßen und Wege

Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabensträgerin den Zustand der betroffenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Straßenbulasträgers oder Eigentümers festzuhalten. Die betroffenen Straßen und Wege sind von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist.

1.4.7 Belange der Leitungsträger

1.4.7.1 Avacon Netz GmbH

a) Für die sich im Planungsgebiet befindliche 110-kV-Hochspannungsfreileitung gelten die Sicherheitsabstände der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), welche zu beachten sind.

b) Der Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen muss jederzeit, auch bei Witterungseinflüssen wie Wind, eingehalten werden und darf keinesfalls unterschritten werden, da sonst Lebensgefahr besteht.

c) Die Breite des Leitungsschutzbereiches für die 110-kV-Hochspannungsfreileitungen beträgt 30,00 m, d. h. je 15,00 m von der Leitungssachse (Verbindungsline der Mastmitten) senkrecht nach beiden Seiten gemessen.

d) Arbeiten und geplante Bebauungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches der betroffenen 110-kV-Hochspannungsfreileitungen sind grundsätzlich im Detail mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.

e) Innerhalb des Leitungsschutzbereiches der 110-kV-Hochspannungsfreileitungen sind die zulässigen Arbeits- und Bauhöhen begrenzt. Das bauausführende Unternehmen hat daher mindestens acht Wochen vor Baubeginn eine detaillierte Bauplanung zur Bestimmung der maximal zulässigen Arbeitshöhe einzureichen (fremdplanung@avacon.de).

f) Für die geplante 600-kV-Hochspannungsgleichstromübertragungsleitung sind innerhalb der Kreuzungsbereiche mit der 110-kV-Hochspannungsfreileitung gegenseitige Beeinträchtigungen auszuschließen. Hierfür ist ein entsprechendes Gutachten zu erstellen.

g) Bauarbeiten im Bereich der Leitungskreuzung sind nur im Beisein eines Mitarbeiters der Avacon Netz GmbH durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Avacon Netz GmbH ein Bohrprotokoll der durchgeführten Baumaßnahme auszuhändigen.

h) Die Muffenstandorte/Muffengruben sind außerhalb der Leitungsschutzbereiche der Freileitungen zu planen.

i) Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 50,00 m um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit der Avacon im Detail abzustimmen.

j) Die Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.

k) Zur Oberfläche neu geplanter Straßen und Verkehrswege müssen die Sicherheitsabstände, gemäß DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4), im Freileitungsbereich gewährleistet sein.



l) Geplante Leitungskreuzungen sind im Vorfeld mit der Avacon abzustimmen. Ansprechpartner können der Stellungnahme vom 17.06.2021 entnommen werden.

1.4.7.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

a) Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Telekommunikationslinien geschützt werden. Beschädigungen sind zu vermeiden.

b) Der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien ist jederzeit zu ermöglichen. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.

c) Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Bauausführende über die genaue Lage der vorhandenen Telekommunikationsleitungen zu informieren.

d) Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

1.4.7.3 Deutsche Bahn Kommunikationstechnik GmbH

a) Vor Beginn der Baumaßnahmen ist die grundsätzliche Zustimmung der DB Kommunikationstechnik GmbH zu erneuern.

b) Kabel / Anlagen dürfen durch die geplanten Maßnahmen weder in Lage und Funktion beeinträchtigt werden noch dürfen diese fest überbaut werden. Der Zugang ist ständig zu gewährleisten.

c) Eine Veränderung der Kommunikationsanlagen der DB Netz AG ohne Mitwirkung der DB Kommunikationstechnik GmbH ist nicht zulässig.

d) Sofern Kabel / Anlagen vorhanden sind, hat vor Baubeginn eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH zu erfolgen, welche zu protokollieren ist. Kontaktdaten und Ablauf können der Stellungnahme vom 31.05.2021 entnommen werden.

e) Das mit der Stellungnahme vom 31.05.2021 übersandte ‚Merkblatt für Erdarbeiten‘ sowie das ‚Kabelmerkblatt‘ sind zu beachten, die dortigen Hinweise und Vorgaben sind bei der Ausführung einzuhalten.

1.4.7.4 TenneT TSO GmbH

Im Rahmen des Vorhabens gilt bezogen auf die betroffenen Versorgungsanlagen nachfolgendes:

a) Höchstspannungsfreileitung 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde (LH-14-203)

aa) Für Arbeiten innerhalb des Leitungsschutzbereiches ist zu beachten, dass die Breite des Freileitungsschutzbereiches für die 220-kV-Leitung max. 60,0 m, d. h. jeweils 30,0 m von der Leitungssachse (Verbindungsline der Mastmitten) nach beiden Seiten beträgt.

bb) Bei den Bauarbeiten im (parabolischen) Leitungsschutzbereich ist der nach DIN VDE 0105-100 vorgeschriebene Abstand (220-kV = 4,0 m) beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile einzuhalten.

b) Höchstspannungsfreileitung 380-kV-Leitung Emden Ost – Conneforde (LH-14-323) - im Bau befindlich



aa) Für Arbeiten innerhalb des Leitungsschutzbereiches ist zu beachten, dass die Breite des Freileitungsschutzbereiches für die 380-kV-Leitung max. 80,0 m, d. h. jeweils 40,0 m von der Leitungsachse (Verbindungsline der Mastmitten) nach beiden Seiten beträgt.

bb) Bei den Bauarbeiten im (parabolischen) Leitungsschutzbereich ist der nach DIN VDE 0105-100 vorgeschriebene Abstand (380-kV = 5,0 m) beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile einzuhalten.

c) Für Höchstspannungsfreileitung gilt übergreifend:

aa) Maximale Arbeitshöhen im Leitungsschutzbereich sind gegebenenfalls im Einvernehmen mit der Tennet TSO GmbH vor Ort festzulegen.

bb) Die von der Bauberufsgenossenschaft herausgegeben Richtlinie "Sicherheitsabstände bei der Durchführung von Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen" und die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten (DGUV Vorschrift 38)“ sind bei der Ausführung zu beachten.

cc) Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches dürfen nur mit Zustimmung der Tennet TSO GmbH und erst, nachdem die Einhaltung der Sicherheitsabstände geprüft worden ist, vorgenommen werden.

Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 25 m im Radius um den Mastmittelpunkt Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit der Tennet TSO GmbH abzustimmen.

Eventuell notwendige Ortstermine sind über den in der Stellungnahme vom 13.07.2021 ersichtlichen Kontakt rechtzeitig zu vereinbaren.

Vor der Durchführung von Bauarbeiten zur Leitungskreuzung oder der Anlage und Nutzung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen im Leitungsschutzbereich sind in Abstimmung mit der TenneT TSO GmbH entsprechende Verträge abzuschließen.

d) Höchstspannungserdkabel der 380-kV-Leitung Emden Ost – Conneforde (LH-14-323) - im Bau befindlich

aa) Die Erdüberdeckung der Erdkabel beträgt mindestens 1,10 m. Innerhalb des Leitungsschutzbereichs sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand oder den Betrieb der Erdkabel gefährden oder beeinträchtigen können. Ohne vorherige Abstimmung mit der TenneT TSO GmbH darf nichts über dem vorhandenen Geländeniveau aufgeschüttet oder abgestellt werden, dürfen keine Abgrabungen oder Erdarbeiten vorgenommen und keine Pfähle und Pfosten eingebracht werden und darf keine Befahrung mit schwerem Gerät oder das Anlegen von Baustraßen im Leitungsschutzbereich erfolgen.

bb) Falls der Leitungsschutzbereich gekreuzt werden soll, ist über diese Baumaßnahmen mit der TenneT TSO GmbH, Betriebszentrum Lehrte, der Arbeitsablauf zu vereinbaren bzw. ein technischer Kreuzungsantrag zu stellen.

cc) Erdarbeiten im Leitungsschutzbereich dürfen nur in vorsichtiger Handschachtung und nur nach Einweisung eines Mitarbeiters der TenneT TSO GmbH ausgeführt werden.

dd) Vor der Durchführung von Bauarbeiten zur Leitungskreuzung oder der Anlage und Nutzung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen im Leitungsschutzbereich sind in Abstimmung mit der TenneT TSO GmbH entsprechende Verträge abzuschließen.



1.4.7.5 Gassco AS

- a) Für die Kreuzung der Hochdruckferngasleitung sind Kreuzungsverträge zu schließen.
- b) Tätigkeiten im Schutzstreifenbereich sind mit der Gassco AS abzustimmen und dürfen erst nach Vorlage der schriftlichen Genehmigung und ausschließlich in Anwesenheit einer Betriebsaufsicht der Gassco AS durchgeführt werden.
- c) Bei der Unterkreuzung der Hochdruckferngasleitung muss über die gesamte Breite des Schutzstreifens (10 m) die vorgeschriebene Tiefe von 5 m zur Rohrunterkante eingehalten werden.
- d) Das Aufstellen von Baucontainern sowie die Lagerung von Baumaterial / Erdaushub sowie das Abstellen von Maschinen ist im Schutzstreifenbereich nicht gestattet.
- e) Schilderpfähle sind in ihrer Position nicht zu verändern und Kabelschäden sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
- e) Die Hinweise des Merkblattes „Maßnahmen zum Schutz von Ferngasleitungen“ der Gassco AS geltend ergänzend und sind vollumfänglich einzuhalten.

1.4.7.6 PLEdoc GmbH

- a) Bei der Verlegung des Erdkabels ist die exakte Höhenlage der Ferngasleitung im Kreuzungsbereich mit dem 600-kV-DC-Erdkabel unter Aufsicht des Betreibers der Versorgungsanlage durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Suchschlitze in Handschachtung) zu ermitteln.
- b) Bei der Kreuzung sind die lichten Abstände entsprechend der GW 22 / TE 7 (SfB), Abschnitt 5.2 vorzusehen. Sie dürfen 1 m (mit isolierenden Zwischenlagen) nicht unterschreiten.
- c) Erdverlegte Kabel sind in Kreuzungsbereichen grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen.
- d) Die Erdkabelanlage ist so auszulegen, dass es auch bei einem Kabelfehler im unmittelbaren Kreuzungsbereich nicht zu einer unzulässigen elektrischen und/oder thermischen Beanspruchung der Ferngasleitung kommen kann.
- e) Erdungseinrichtungen der Erdkabelanlage (darunter fallen auch mitgeführte erdfühligke Erdseile) sind nach Möglichkeit in einem Abstand von mindestens 20 m zu den Ferngasleitungen vorzusehen.
- f) Erdungssysteme innerhalb eines lichten Abstandes von 20 m zum äußersten Rand des Schutzstreifens der Ferngasleitung und den zugehörigen Erderanlagen sind isoliert zu verlegen, wobei die Isolationsfestigkeit jeweils die maximale Spannung des Erdleiters gegen das Potential der Bezugs Erde überschreiten muss.
- g) Die Auflagen und Hinweise des DVGW Arbeitsblattes GW 22, textgleich mit der AFK-Empfehlung Nr.3 und der DIN EN 50443, sind zu beachten.
- h) Notwendige Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur außerhalb des Schutzstreifenbereichs der Ferngasleitung ausgewiesen werden.
- i) Eine Überdeckung der Ferngasleitung darf im Endausbau von kreuzenden Baustraßen 1 m nicht unterschreiten.



j) Ein Befahren von unzureichend befestigten bzw. abgeschobenen Leitungsbereichen mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist untersagt. Erforderliche Überfahrten sind nur nach Absprache mit dem Betreiber der Ferngasleitung und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen zulässig. Sofern eine rechnerische / technische Überprüfung durch einen Sachverständigen hierzu notwendig wird, sind die aus dem Ergebnis resultierenden Sicherungsvorkehrungen verbindlich zu beachten.

k) Der Aufbau von Überfahrten im Schutzstreifenbereich muss unter Berücksichtigung der zu erwartenden Erd- und Verkehrslast so erfolgen, dass einerseits die Bildung von Setzungen und Spurrillen ausgeschlossen ist und andererseits die Ferngasleitung im Schadensfall schnell erreicht werden kann. Eine Betonierung von Flächen im Leitungsbereich ist nicht zulässig.

l) Die „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH“ ist bei weiteren Planungen und der späteren Bauausführung zu berücksichtigen.

1.4.7.7 EWE Netz GmbH

a) Da das Erdgashochdrucknetz durch Näherung des Vorhabens beeinflusst werden kann, ist mit dem Leitungsträger Kontakt aufzunehmen. Der Leitungsträger ist frühzeitig zu beteiligen. Ansprechpartner können der Stellungnahme vom 17.06.2021 entnommen werden.

b) Sofern Anpassungen an die Anlagen, wie z. B. Änderung, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten.

c) Die Vorhabensträgerin hat sich über die genaue Art und Lage der Leitungen auf der Internetseite der EWE Netz zu informieren (<https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen>).

1.4.7.8 EWE Wasser GmbH

a) Vor Beginn der Erdarbeiten jeder Art hat die Vorhabensträgerin sich durch Einblick bzw. Anforderung von Bestandsplänen der EWE Wasser GmbH zu überzeugen, ob und wo in der Nähe des Arbeitsbereiches Kanalanlagen vorhanden sind. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 12.07.2021 zu entnehmen.

b) Die aus betrieblichen Gründen erforderliche Zugänglichkeit der Kanalanlagen muss weiterhin gewährleistet sein.

c) Bei paralleler Verlegung zu einem Abwasserkanal muss die Trassenfreiheit/der Abstand zum Kanal je nach Nennweite des Kanals gemäß der DIN EN 1610 Punkt 6.3 gewährleistet werden, so dass zukünftige Tiefbauarbeiten im Bereich der Abwasserkanäle erschwerisfrei möglich sind.

d) Offengelegte Entwässerungsanlagen sind vor Beschädigungen oder sonstigen negativen Einflüssen zu schützen.

1.4.7.9 Nord-West Oelleitung GmbH

a) Um eine negative Beeinflussung des Kathodischen Korrosionsschutzstromes (KKS) durch die Gleichstrom- Erdkabeltrasse ausschließen zu können, ist eine Beeinflussungsberechnung nach GW 22 und TE 7 sowie der DIN EN 50443 (VDE 0845-8) vorzulegen. Die Grenzwerte für



Rohrpotenziale nach VDE 0845 für Kurz- und Langzeitbeeinflussungen sind einzuhalten. Sich aus dem Gutachten ergebende notwendige Schutzmaßnahmen sind umzusetzen.

b) Die Kabel- / KSR- Anlage muss so ausgelegt werden, dass es sowohl im normalen Betriebszustand als auch bei einem Kabelfehler im unmittelbaren Kreuzungsbereich nicht zu einer unzulässigen elektrischen und/oder thermischen Beanspruchung der Fernleitung kommt. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen.

c) Mit der Nord-West Oelleitung GmbH ist vor Baubeginn ein Kreuzungsvertrag zu schließen.

d) Maßnahmen und deren Auswirkung auf die Fernleitung, sowie die Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen, sind durch Gutachten eines geeigneten Sachverständigen festzulegen.

e) Im Schutzstreifen der betroffenen Fernleitung (Breite siehe übermittelte Schutzanweisung) besteht absolutes Bau- und Einwirkungsverbot. Insbesondere darf der Schutzstreifen nicht für die Baustelleneinrichtung, Bentonitentsorgungsanlage und Rohrvorbau genutzt werden, damit die uneingeschränkte Zugänglichkeit zur Fernleitungstrasse jederzeit gewährleistet ist.

f) Die Anforderungsprofile für Spülbohrverfahren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 321 sind einzuhalten. Das eingesetzte Personal muss nach den DVGW-Arbeitsblättern GW 301 und GW 302 zertifiziert sein.

g) Vor Beginn der Bohraktivitäten ist mindestens 2 m vor der Nord-West Oelleitung GmbH - Leitung in der Bohrachse ein Kontrollgraben bis 0,5 m unterhalb der NWO- Leitungssohle, zur Kontrolle der Bohrung anzulegen. In den Kontrollgraben ist eine Stahlplatte, zum Schutz der Fernleitungen, zu stellen. In jedem Fall sind die Fernleitungen zunächst in Handschachtung freizulegen.

h) Tätigkeiten im Schutzstreifenbereich sind mit der Nord-West Oelleitung GmbH abzustimmen und dürfen erst nach Genehmigung und ausschließlich unter Aufsicht durchgeführt werden.

i) Die der Stellungnahme vom 21.05.2021 beiliegende Schutzanweisung der Nord-West Oelleitung GmbH ist bei weiteren Planungen und der späteren Bauausführung zu befolgen.

1.4.7.10 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

a) Geplante/sonstige Konstruktionen sowie ggf. notwendige Baukräne dürfen nicht in die jeweilige Rundfunktrasse ragen.

b) Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird. Es muss daher ein horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30,00 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15,00 m eingehalten werden.

c) Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.

1.4.7.11 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

a) Die im Planbereich befindlichen Telekommunikationsanlagen sind während der Bauausführung zu schützen und zu sichern. Sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden.



b) Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Anlagen erforderlich werden, ist die Vodafone Kabel Deutschland GmbH mindestens 3 Monate vorher zu beteiligen. Der Kontakt ist den entsprechenden Stellungnahmen vom 15.06.2021 zu entnehmen.

c) Die Kabelschutzanweisung der Vodafone GmbH / der Vodafone Deutschland GmbH nebst zugehöriger Zeichenerklärung sind zu berücksichtigen.

1.4.7.12 Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG

a) Die Speicheranbindungsleitung „Bunde-Etzel“ ist durch eine passive Beschichtung und eine Kathodenschutzanlage gegen Korrosion geschützt. Dieser Kathodenschutz darf durch hinzukommende Anlagen und die Baumaßnahmen nicht negativ beeinflusst werden.

Die einschlägigen Leitsätze der Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen und VDE Empfehlungen sind zu beachten und einzuhalten.

b) Die Richtlinie zum Schutz der Speicheranbindungsleitung, welche der Stellungnahme vom 16.05.2021, Az.: BEP 2021-KA-026 entnommen werden kann, ist zu berücksichtigen.

c) Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine Kreuzungsvereinbarung mit der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG abzuschließen.

1.4.7.13 Belange der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien und DB Energie

Bahnstrecke

a) Die Vorhabensträgerin hat vor Beginn der Bauarbeiten für die Kreuzung der Eisenbahnstrecke 1520 Oldenburg – Leer, Bahn-km 34,500 – 34,600 einen Kreuzungsvertrag (Gas, Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikationsleitungen) bzw. einen Gestattungsvertrag (sonstige Leitungen) abzuschließen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 13.07.2021, Az. TÖB-HH-21-105854, zu entnehmen.

b) Die Zuwegung hat ausschließlich über öffentliche Straßen zu erfolgen. Die Nutzung von privaten Bahnübergängen ist unzulässig.

c) Für die Nutzung von Bahnübergängen mit Schwertransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich. Die Bahnübergänge sind ggfs. nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Für die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Netz AG notwendig.

110-kV-Bahnstromleitung

d) Bei allen Arbeiten im Schutzstreifen der 100-kV-Leitung Nr. 0544 Leer – Rastede, Maststandorte 3739 – 3740 (30 m rechts und links der Trassenachse) ist unbedingt auf den Sicherheitsabstand von 3 m zu den stromführenden Leiterseilen zu achten. Ein Einsatz von Baukränen im Schutzstreifenbereich ist nicht zulässig, auch dürfen diese nicht in den Schutzstreifenbereich hineinragen.

Personen dürfen ebenfalls diesen Sicherheitsabstand von 3 m nicht unterschreiten. Bei Arbeiten in der Nähe der unter Spannung stehenden Leiterseile sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. In jedem Fall sind die Schutzabstände der DIN EN 50341 / VDE 0210 einzuhalten.



- e) Für Bebauungen im Schutzstreifenbereich (bis 35 m rechts und links der Trassenachse) der 110-kV-Bahnstromleitungen gibt es Einschränkungen. Es sind der DB Energie GmbH daher, vor Erteilung einer Baugenehmigung, die Planungsunterlagen zwecks genauer Prüfung der einzuhaltenden Sicherheitsmaßnahmen (Schutzabstände, Baumaterialien, etc.) vorzulegen.
- f) Für sämtliche Baumaschinen ist das Merkblatt für Baufachleute des VDEs zu beachten.
- g) Im Schutzstreifenbereich dürfen keine feuergefährlichen und zum Zerknall neigenden Stoffe gelagert werden.
- h) Das Lagern von Baustoffen (Erde, Materialien, usw.) ist innerhalb des Schutzstreifen nur möglich, wenn dabei die laut EN 50341 geforderten Sicherheitsabstände von mindestens 6 m „Oberkante Materialhaufen zu den stromführenden Leiterseilen“ nicht unterschritten werden.
- i) Veränderungen an der EOK im Schutzstreifenbereich sind nur mit Zustimmung der DB Energie GmbH erlaubt.
- j) Die Standsicherheit der Masten darf nicht gefährdet werden. Bei Grabungen ist der geforderte Mindestabstand zu den Mastfundamenten (Außenkante Fundament) von 10 m einzuhalten. Des Weiteren muss bei Grabungen im Bereich der Masten, in einer Entfernung von ca. 25 m von den jeweiligen Fundamentaußenkanten, auf vorhandene Erdungsbänder geachtet werden.
- k) Bei Maststandorten in unmittelbarer Nähe von Straßen / Wege muss ein Anfahrtschutz errichtet werden.
- l) Alle Maststandorte müssen auch während ihrer Baumaßnahme zugänglich für Instandhaltungsarbeiten (auch mit Kfz) bleiben.
- m) Wenn bei den Baumaßnahmen ein Mindestabstand von 3 m zwischen den Baugeräten und den Leiterseilen nicht eingehalten werden kann (das Ausschwingen der Leiterseile ist zu beachten) ist eine Abschaltung der 110-kV-Bahnstromleitung erforderlich.
- n) Vor Beginn von Baumaßnahmen hat eine örtliche Einweisung des Arbeitsverantwortlichen zu erfolgen.
- o) In den Bereichen eventueller Kreuzungen bzw. einer Parallelführung mit der Bahnstromleitung sind die technischen Parameter laut EN 50341 für die eventuellen Berührungspunkte zu beachten und einzuhalten.
- p) Bei Anpflanzungen von hochwachsenden Bäumen und Sträuchern ist ein Schutzstreifen von 30 m links und rechts der Leitungssachse zu beachten.

1.4.7.14 GASCADE Gastransport GmbH

- a) In Absprache mit dem Pipeline-Service der GASCADE Gastransport GmbH ist die Lage der betroffenen Anlagen durch Suchschachtungen zu prüfen. Ansprechpartner können der Stellungnahme vom 28.05.2021 entnommen werden.
- b) Im Bereich einer Parallelführung, bei offener Bauweise, ist bei der Verlegung von Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungssystemen (HGÜ) ein lichter Abstand von mind. 5,0 m zu den betroffenen Anlagen einzuhalten. Eine Überlappung der Schutzstreifen darf grundsätzlich nicht erfolgen.



c) Um die Erdüberdeckung und die Lage der Anlagen nicht zu beeinträchtigen, müssen erforderlichenfalls die Grubenwände der Baumaßnahme gegen Abrutschen etc. durch entsprechende Maßnahmen gesichert werden. Die Art dieser Sicherungsmaßnahmen hat in Abstimmung mit dem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort zu erfolgen.

d) Im Kreuzungsbereich der Anlagen sind HGÜ-Systeme in offener Bauweise zu verlegen, wobei der Einsatz einer Grabenfräse oder eines Kabelpfluges nicht zulässig ist. Ein lichter Abstand zu den Anlagen von mind. 1,2 m ist einzuhalten. Die Kreuzung sollte möglichst rechtwinklig erfolgen. Die vorgefundene Lage des rohrbegleitenden Fernmeldekabels darf ohne Zustimmung der GASCADE Gastransport GmbH nicht verändert werden.

Kreuzende Kabel sind in einem Schutzrohr zu verlegen. Diese Schutzmaßnahme muss mind. 1,0 m rechts und links über die Leitungsrohr hinausragen.

Bei Kreuzungen von HGÜ-Systemen sind die Vorgaben der GW 22 einzuhalten.

e) Die Errichtung jeglicher Muffen, Schächte und Armaturen hat grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der Anlagen zu erfolgen.

Bei der Errichtung von Kabelbauwerken (z. B. Muffenbauwerken) ist ein Mindestabstand von 50 m zu den Anlagen einzuhalten. Dies ist auch der Mindestabstand zwischen Kabelbauwerken und den Verdichterstationen, Absperr- und Kopfstationen sowie Erdungssystemen der Leitungsrohre.

Erdungseinrichtungen und Erdungsbänder dürfen ebenfalls nicht innerhalb des Schutzstreifens angelegt werden.

f) Eine Berechnung der möglichen Beeinflussungen der HGÜ-Systeme auf die Erdgashochdruckleitung ist zu erstellen. Die Berechnungen müssen sowohl die Beeinflussungen während des Betriebes als auch im Fehlerfall (Kurzschluss) beinhalten.

Um frühzeitig mögliche Beeinflussungssituationen bei Näherung oder Parallelführung im Zusammenhang mit dem kathodischen Korrosionsschutz der betroffenen Anlagen zu erkennen und gezielt auszuschalten, sind entsprechende Monitoring Einrichtungen einzubauen.

Ansprechpartner für die Abstimmung und die Klärung von Detailfragen können der Stellungnahme vom 28.05.2021 entnommen werden.

Vor Beginn des Ausbaus bzw. der Errichtung der Hochspannungsfreileitung ist eine gesonderte schriftliche Zustimmung der GASCADE Gastransport GmbH einzuholen

g) Wird das Leitungsrohr im Bereich der Baumaßnahme freigelegt, sind die Fernmeldekabel und das Leitungsrohr wie auch die Rohrisolierung vor Beeinträchtigungen und Beschädigungen durch entsprechende Maßnahmen zu schützen. Die Art der Sicherungsmaßnahmen hat in Abstimmung mit dem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort zu erfolgen.

Bei einer Unterquerung der Anlagen ist zu beachten, dass das Erdreich unter den Anlagen bei der Verfüllung des Rohrgrabens in Handarbeit verdichtet wird. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bodenfestigkeit den alten Zustand wiedererhält, welchen sie vor Ihrer Baumaßnahme hatte.

Direkt über den Anlagen darf nur statisch verdichtet werden. Verdichtungsarbeiten dürfen nur dann maschinell erfolgen, wenn über dem Leitungsrohr ein Erdpolster von 0,3 m eingebracht



worden ist. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. In Abhängigkeit von der Leitungsüberdeckung können Vibrationsplatten zur Bodenverdichtung eingebracht werden, wenn deren Erregerkraft pro Aufstandsfläche (N/cm^2) folgende Werte nicht überschreitet:

- ab 0,3 m Leitungsüberdeckung $8,5 \text{ N}/\text{cm}^2$
- ab 0,6 m Leitungsüberdeckung $13,5 \text{ N}/\text{cm}^2$

h) Bei einer grabenlosen Verlegung von HGÜ-Systemen ist ein lichter Abstand von mind. 5,0 m zu den Anlagen einzuhalten. Dies gilt für Kreuzungen und Parallelführungen.

Dem GASCADE-Verantwortlichen ist vor Ort das vorgesehene Verfahren vor Durchführung rechtzeitig vorzustellen.

Grundsätzlich sind Start- und Zielgruben außerhalb des Schutzstreifens anzulegen. Die Startgrube muss die sein, welche den Anlagen am nächsten ist. Die Grubenwände müssen im Nahbereich zum Schutzstreifen gegen Abrutschen etc. durch entsprechende Maßnahmen gesichert werden. Die Art dieser Sicherungsmaßnahmen hat in Abstimmung mit dem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort zu erfolgen.

i) Dem Pipeline-Service der GASCADE Gastransport GmbH ist während der gesamten Baumaßnahme der Zugang zu den Anlagen zu ermöglichen, damit deren Betriebssicherheit überwacht werden kann. Zusätzlich muss durch Messprotokoll nachgewiesen werden, dass während des Bohrvorgangs eine ständige Kontrolle über den Bohrkopf und dessen Verlauf gegeben ist. Eine Kopie des entsprechenden Messprotokolls ist dem GASCADE Verantwortlichen vor Ort auszuhändigen.

j) Nach Beendigung der Bauarbeiten sind der GASCADE Gastransport GmbH Einmessungsunterlagen für die Kreuzungs- und Parallelbereiche zur Verfügung zu stellen. Diese müssen genaue Angaben zur Lage und Höhe (Verlegetiefe) sowie die technischen Daten zu dem Projekt enthalten.

k) Für die Errichtung von Baustraßen darf ein lichter Mindestabstand von 1,50 m zwischen Oberkante Rohrscheitel und Oberkante Fahrbahn nicht unterschritten werden. Für den Aufbau ist eine Detailabstimmung mit dem Pipeline-Service der GASCADE Gastransport GmbH vor Ort durchzuführen.

Im Bereich der Anlagen ist grundsätzlich unter die Tragschicht aus gebrochenem Material ein Geotextil GRK 4 (Vliesstoffe - mind. $250 \text{ g}/\text{m}^2$) in ausreichenden Abmessungen einzubringen.

l) Im Bereich der Maßnahme können sich Markierungspfähle (tlw. mit Messeinrichtung) der GASCADE Gastransport GmbH befinden. Diese sind vor Beginn der Maßnahme unter Aufsicht des Pipeline-Service zu sichern.

m) Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Baufahrzeugen außerhalb der Verkehrsflächen ist nur an besonders geschützten Stellen (z. B. mit Baggermatten) und in Abstimmung mit einem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort erlaubt.

n) Die Ablagerung von Erdmassen bzw. die Einrichtung von Lagerflächen im Bereich der Anlagen darf nur nach Rücksprache mit einem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort erfolgen.



1.4.7.15 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

- a) Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren. Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der genannten Gasunie-Anlagen sind spätestens 5 Werktage vor Beginn anzumelden.
- b) Gasunie ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ein zeitlich verbindlicher Gesamtprojektplan zur Personal-Ressourcenplanung zur Verfügung zu stellen.
- c) Von Gasunie benannten Ansprechpartnern oder autorisierten Vertreter ist die Teilnahme an relevanten Baubesprechungen zu ermöglichen.
- d) Durch die Maßnahmen darf das vorhandene Geländeniveau nicht verändert werden.
- e) Leitungsüberfahrten sind mit Bauzäunen im gesamten Arbeitsstreifenbereich zu sichern. Es sind Baggermatten nach Vorgabe Gasunie auszulegen. Des Weiteren muss die Überdeckung der erdverlegten Gasunie-Anlagen gewährleistet sein. Eine Befahrung mit schwerem Gerät ist nicht gestattet.
- f) Bei offener Bauweise sind FMK - Kabel (Begleitkabel) im Kreuzungsbereich (Arbeitsstreifen) nachträglich mit einem Schutzrohr zu versehen.
- g) (Temporäre) Erdanker sind außerhalb des Schutzstreifens zu montieren.
- h) Bei Kreuzungen der erdverlegten Gasunie-Anlagen, welche möglichst in HDD oder vergleichbaren geschlossenen Verfahren durchgeführt werden sollten (größtmöglicher Abstand zu den Leitungen), ist ein Mindestabstand von vertikal 2 m einzuhalten.
- i) Sämtliche Beeinträchtigungen (Entfernen von Schilderpfählen, Lagern von Material oder Abstellen von Maschinen, o. ä.) sind im Schutzstreifen der GUD-Anlagen nicht gestattet. Abweichungen davon bedürfen der Zustimmung der Gasunie.
- j) Kreuzungen der Gasleitungen und Kabel sind möglichst im rechten Winkel zu den Leitungen im Schutzstreifenbereich vorzusehen.
- k) Eine Parallelverlegung zu Gasleitungen und Kabel hat außerhalb der Schutzstreifen und ohne Schutzstreifenüberlappungen zu erfolgen. Die erforderlichen Mindestabstände aus GW 22 (AfK 3, Kapitel 5.2.2, Tabelle 1.) und ein möglicher Wärmeeintrag sind zu berücksichtigen.
- l) Zu sämtlichen Nebenanlagen (z. B. Anodenfelder, Armaturenplätze) sind die in GW 22 genannten Mindestabstände einzuhalten (AfK 3, Kapitel 5.2.2, Tabelle 1.).
- m) Es ist durch ein Gutachten nachzuweisen, dass die Temperatur an den Gasunie- Anlagen 50° C nicht überschreitet. Ferner ist ein Gutachten zur Korrosionsgefährdung unter Berücksichtigung der DIN EN 50162 (VDE 0150) zu erstellen.
- n) Kabelmuffen sind grundsätzlich in einem Abstand zu GUD-Anlagen zu errichten, der eine Gefährdung gemäß DIN EN 50443 (VDE 0845-8) ausschließt.
- o) Es sind Suchschlitze und Querschläge unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.



1.4.7.16 Gastransport Nord GmbH

- a) Das Hochspannungsgleichstromkabel wird im Kreuzungsbereich der betroffenen Erdgashochdruckleitung in den vom DVGW, nach G463 und GW22 vorgegebenen Mindestabstand von 1 Meter mit isolierenden Zwischenlagen und in einem PE-Schutzrohr DN 250mm verlegt.
- b) Die „Anweisung zum Schutz von Erdgas-Hochdruckleitungen“ ist zu berücksichtigen.
- c) Vor Arbeiten im Schutzstreifen der Hochdruckleitung ist die Zustimmung der Gastransport Nord GmbH einzuholen.
- d) Die Zuwegung und der Zugang der Erdgas-Hochdruckleitung und ihren Anlagen muss auch während der Baumaßnahme gewährleistet sein.
- e) Das Lagern von Materialien, Gerätschaften und Aushub, das Abstellen von Containern oder Bauwagen, das Errichten von Bauwerken jeglicher Art sowie die Anpflanzung von Bäumen oder Sträuchern im Schutzstreifen ist nicht gestattet.
- f) Sollten Einrichtungen und Gebäude über Ex-Schutzzonebereiche verfügen, ist darauf zu achten, dass die Sicherheitsbereiche nicht in den Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruckleitung ragen.
- g) Schachtarbeiten dürfen im Schutzstreifen stets nur in Handschachtung ausgeführt werden.
- h) Vorhandene Armaturen oder oberirdische Leitungsteile, wie z. B. Markierungen, Schilderpfähle und Messsäulen sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen und dürfen ohne Zustimmung der Gastransport Nord GmbH nicht entfernt oder versetzt werden.
- i) Der Einsatz von Baumaschinen und das Befahren mit schweren Bau- und Kettenfahrzeugen im Schutzstreifen sind nur unter Aufsicht der Gastransport Nord GmbH unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen gestattet.
- j) Bei Neubau, Meliorations- und Entwässerungsmaßnahmen auf den neu entstehenden Grundstücken mit Schutzstreifen sind mit der Gastransport Nord GmbH abgestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Die Gastransport Nord GmbH ist rechtzeitig über die geplanten Maßnahmen zu unterrichten.
- k) Eine Niveauänderung im Schutzstreifen darf nicht erfolgen.
- l) Es ist ein Interessenabgrenzungsvertrag mit der Gastransport Nord GmbH abzuschließen. Die Mindestabstände nach DVGW-G463 und GW 22 sind einzuhalten.
- m) Die genaue Leitungslage und Leitungstiefe im Bereich des geplanten Bauvorhabens ist an Ort und Stelle mit der Gastransport Nord GmbH zu überprüfen und zu markieren.
- n) Die dauerhafte Zuwegung zur Erdgas-Hochdruckleitung muss jederzeit gewährleistet sein.
- o) Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten ist Kontakt mit der Gastransport Nord GmbH herzustellen. Die Kontaktdaten können der Stellungnahme vom 02.06.2021 entnommen werden.



1.4.8 Wasserwirtschaft

1.4.8.1 Allgemeines

- a) Sofern bauzeitbedingte Wasserhaltungsmaßnahmen vorgenommen werden und im Zuge dessen u.a. eine temporäre Einleitung des abgepumpten Wassers in angrenzende Fließgewässer erfolgt, darf diese Einleitung nur dann durchgeführt werden, solange die Analysewerte des einzuleitenden Wassers bestimmte Werte (z.B. Eisen, Leitfähigkeit, Ammonium ect. pp.) nicht überschreiten. Bei Überschreitung dieser Werte, sind geeignete Maßnahmen (z.B. Enteisungsanlage) zur Reduzierung zu ergreifen. Bei erhöhten Werten ist von einer Einleitung in die Oberflächengewässer abzusehen. In diesen Fällen hat eine Verrieselung des Grundwassers auf umliegenden Flächen zu erfolgen.
- b) Für die einzelnen Wasserhaltungsmaßnahmen und die Einleitung des Grundwassers in die entsprechenden Vorfluter sind vorab separate Erlaubnisansträge bei den zuständigen Behörden zu stellen.
- c) Bei der Bauausführung ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe (z.B. Einsatz von Bentonit oder anderen Bohrsuspensionen, Einleitung aus Grundwasserhaltungen und Drainagewasser, Querungen von Gewässern) in die Oberflächengewässer, das Grundwasser und den Boden gelangen.
- d) Es ist sicherzustellen, dass infolge betriebsbedingter Wärmeemissionen (Verlustwärme) ausgehend von Kabeln und Muffen zu keiner relevanten Erwärmung der betroffenen Oberflächengewässer im Sinne von Anlage 7.2 der OGewV (2016) kommt.
- e) Sofern Maßnahmen in Hochwasserschutz-/Überschwemmungsgebieten notwendig werden, sind diese mit den unteren Wasserbehörde rechtzeitig vorher abzustimmen. Die hierfür notwendigen wasserrechtlichen Erlaubnisse sind vorab einzuholen.
- f) Der Gewässerkundliche Landesdienst ist über die Zeiträume der Wasserhaltungsmaßnahmen im Einflussbereich von Grundwassermessstellen zu informieren.
- g) Baubedingte Eingriffe im Nahbereich der WRRL-Gewässer sind nach Beendigung der Maßnahmen mindestens in ihren vorgefundenen Zustand zu versetzen. In Anspruch genommene Randbereiche sind wiederherzurichten.
- h) Da die Trasse die Trinkwassergewinnungs- und Wasserschutzgebiete Hage, Marienhaf, Tergast, Leer und Hesel quert bzw. tangiert, sind die jeweiligen WSG-Verordnungen zu beachten. Die Bauausführenden vor Ort sind auf die sensible Lage in geeigneter Form hinzuweisen (z.B. abschnittsweise Kartendarstellung mit WSG-Betroffenheit). Im Havariefall mit wassergefährdenden Stoffen sind die zuständige untere Wasserbehörde und Mitarbeiter des betroffenen Wasserwerkes unverzüglich zu informieren.
- i) Die im unmittelbaren Nahbereich der Trasse befindlichen Grundwasser-Messstellen dürfen nicht beschädigt oder mit Material überlagert werden. Im Vorfeld der Baumaßnahmen sind Lagepläne von den Wasserversorgungsunternehmen abzufordern um die Betroffenheit zu prüfen, ggf. ist eine Abstimmung mit dem Messnetzbetreiber herbeizuführen
- j) Die an der Trassenachse befindlichen Landesmessstellen, welche durch den NLWKN betrieben und unterhalten werden, dürfen in ihrer Funktionalität nicht beeinträchtigt werden.
- k) Gewässer, die in direkter Nähe zum Arbeitsstreifen liegen oder angrenzen, müssen ausgespart und eingezäunt werden. Weiterhin sind an dortiger Stelle Tabuflächen auszuweisen.



Kleine Gewässer (< 1 ha), die sich in der näheren Umgebung (max. 80 m) des Kabelgrabens befinden und von einer Entwässerung durch Wasserhaltungsmaßnahmen betroffen sein können, sind durch den Einbau von Tonriegeln zu schützen.

1.4.8.2 vorsorgender Trinkwasserschutz – Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete

a) Während der Bauphase ist für eine größtmögliche Sorgfalt zur Vermeidung von Verunreinigungen zu sorgen. Es ist zu gewährleisten, dass keine Schadstoffe in den Boden und damit in das Grundwasser gelangen. Die gesetzlichen Vorgaben, wie u. a. die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung -AwSV-) sind zu beachten.

b) Die am Bau Beteiligten sind von der Vorhabensträgerin dahingehend zu unterweisen, dass sich das Vorhaben im direkten Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage befindet und daher besondere Maßnahmen zur Minimierung des Risikos einer Gewässerunreinigung vorzusehen und die entsprechenden Auflagen einzuhalten sind.

c) Die Bauarbeiten sind durch einen externen Hydrogeologen und eine bodenkundlich fachkundige Person gutachterlich zu begleiten. Die hydrogeologische Baubegleitung muss über fundierte Kenntnisse im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen verfügen. Diese Personen sind dem Landkreis Aurich, untere Wasserbehörde, 14 Tage vor Baubeginn unter Angabe von Namen, Dienstanschrift und Mobilfunknummer zu benennen. Den externen Baubegleitungen ist grundsätzlich jede Abweichung vom geplanten Bauablauf, insbesondere Unfälle mit eingesetzten wassergefährdenden Stoffen, zu melden. Sie nehmen daraufhin umgehend eine Risikobewertung vor und treffen die erforderlichen Maßnahmen. Die zuständige untere Wasserbehörde ist unverzüglich zu informieren.

d) Die externen Baubegleitungen sind mit der Befugnis auszustatten, vor Ort bei Gefahr im Verzug eigenverantwortlich für ihr Fachgebiet die erforderlichen Maßnahmen zu treffen und anzuordnen.

e) Die externen Baubegleitungen sind den unteren Wasserbehörden und der Planfeststellungsbehörde gegenüber jederzeit berichts- und auskunftspflichtig. Sie berichten den unteren Wasserbehörden nach Baufortschritt, mindestens jedoch wöchentlich und über auftretende Besonderheiten.

f) Zum Schutz des Grundwassers vor Havarien infolge von z. B. Vandalismus und Diebstählen ist die Baustelle kontinuierlich (24/7) zu überwachen oder gegen unbefugten Zugang zu sichern.

g) Es ist mit Schutzmaßnahmen u. a. mit werktäglichen Kontrollen sicherzustellen, dass eine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigung durch die in Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen vorhandenen wassergefährdenden Stoffe wie Hydrauliköl, Schmieröl, Kühlflüssigkeit oder Kraftstoff nicht zu besorgen ist. Der Einsatz ist erst nach der Freigabe durch die fachkundige Bauleitung vor Ort möglich. Nicht im Einsatz befindliche Anlagen, Maschinen und Geräte sind außerhalb des Wasserschutzgebietes bzw. auf besonders dafür eingerichteten Stellplätzen mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen zu lagern.

h) Die Betankung von Baggern, Lkw und sonstigen Baumaschinen ist außerhalb der Wasserschutzzonen bzw. auf dafür zugelassenen Flächen durchzuführen.



- i) Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baggern, Lkw und sonstigen Baumaschinen sind außerhalb der Wasserschutzzonen durchzuführen.
- j) Alle auf dem Baufeld eingesetzten Maschinen und Geräte sind mit biologisch abbaubarem Betriebs- und Schmiermittel zu betreiben. Den unteren Wasserbehörden ist vor Maßnahmenbeginn ein vollständiges Geräte- und Maschinenkataster mit Angabe der verwendeten Betriebs- und Schmiermittel inklusive der entsprechenden Datenblätter vorzulegen.
- k) Ein umfangreiches Risikomanagement- und Sicherheitskonzept ist mindestens 14 Tage vor Maßnahmenbeginn mit den unteren Wasserbehörden, der Bauleitung und den externen Gutachtern abzustimmen. Es stellt sicher, dass im Notfall- bzw. Havariefall innerhalb des Wasserschutzgebietes an jedem Ort und zu jeder Zeit mittels Vorsorge, fachlicher Überwachung und entsprechender Unterweisung des eingesetzten Personals das Risiko für die Trinkwassergewinnung minimiert wird und auch bei den nicht auszuschließenden Störfällen kurzfristig und in größtmöglichem Umfang Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.
- l) Bei einem vorübergehenden Bodenabtrag ist der Arbeitsraum zur Wiederherstellung einer schützenden Grundwasserschicht zügig mit bindigem und unbelastetem Bodenmaterial zu verfüllen. Bei der Wiederherstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorsorgewerte des Anhangs 2 Nr. 4 BBodSchV einzuhalten. Das Verfüllmaterial unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht muss die Anforderungen der Einbauklasse 0 der Technischen Regeln Boden (Stand: 05.11.2004) der LAGA – Mitteilung 20 einhalten.
- m) Für die Herrichtung der Trassenabschnitte, der Baustraßen oder der Zuwegung darf nur unbelastetes und unbedenkliches Material verwendet werden.
- n) Bei der Erstellung von Baustraßen und Zuwegungen sind die Regelungen der „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWaG) in der aktuellen Fassung zu beachten.
- o) Es sind Auffangwannen, ölbindendes Vlies, ölbeständige Folie sowie Ölbindemittel in ausreichendem Umfang auf der Baustelle vorzuhalten. Für alle Stoffe und Stoffmengen, die auf der Baustelle verwendet werden, ist eine vollständige arbeitstägliche Dokumentation zu erstellen, die den unteren Wasserbehörden in wöchentlichen Berichten vorzulegen ist.
- p) Sollte es zu einer Boden- und Gewässerverunreinigung kommen, ist die jeweils zuständige untere Wasserbehörde und der jeweilige Wasserversorger unverzüglich zu informieren.
- q) Baumaterialien, aus denen dauerhaft, zum Beispiel durch Niederschläge, Schadstoffe ausgewaschen werden können, sind zu vermeiden.
- r) Im Rahmen des Trinkwasserschutzes ist den Anweisungen der Wasserwerksbetreiber, der unteren Wasserbehörden, sowie des zuständigen Gesundheitsamtes jederzeit Folge zu leisten. Die jeweils geltenden WSG-Verordnungen sind zu beachten.
- s) Bauabfälle dürfen nicht im Wasserschutzgebiet verbleiben. Eine etwaige Zwischenlagerung von Bauabfällen hat so zu erfolgen, dass eine Boden- und Grundwasserverunreinigung ausgeschlossen ist.
- t) Die im Zuge der Baumaßnahmen verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenlockerungen (z. B. eggen) in der Form wiederherzustellen, dass natürliche Bodenfunktionen wieder übernommen werden können.



1.4.8.3 Besondere Regelungen

1.4.8.3.1 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Aurich (NLWKN)

Folgendes gilt für sämtliche in der Unterhaltungsverantwortung von Unterhaltungsverbänden und dem NLWKN stehenden Gewässer I., II. und III. Ordnung:

- a) Beim Verlegen der Kabel darf der Bootsverkehr nicht behindert werden. Sollte es zu Behinderungen kommen oder sollten diese absehbar sein, ist dies rechtzeitig vorher dem NLWKN für dessen Gewässer anzuzeigen.
- b) Die Kabelleitung muss in Gewässern des NLWKN mindestens 1,50 m unter der tatsächlichen Gewässersohle verlegt werden. Diese Tiefenlage ist auf ganzer Gewässersohlenbreite einzuhalten. Die Tiefenlage ist dem NLWKN durch prüffähige Unterlagen nachzuweisen.
- c) Beiderseits der Kreuzungsstelle sind Ankerverbotstafeln nach der geltenden Fassung der Binnenschifffahrtsordnung aufzustellen und ordnungsgemäß zu erhalten.
- d) Beginn und Ende der Verlegearbeiten sind dem NLWKN rechtzeitig vorher anzuzeigen. Nach Abschluss der Arbeiten sind Bestandszeichnungen vorzulegen.
- e) Vor Baubeginn sind von der Vorhabensträgerin Gestattungsverträge mit den jeweils zuständigen Stellen abzuschließen.
- f) Bei der Verlegung der Erdkabel ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in die Oberflächengewässer, das Grundwasser und den Boden gelangen.

Die betroffenen Gewässer, die Übersichtskarte und die Ansprechpartner können der Stellungnahme vom 13.07.2021 entnommen werden.

1.4.8.3.2 Landkreis Ammerland

- a) Vor Baubeginn sind Erkundigungen über örtlich vorhandene Leitungen bei den Versorgungsträgern und der zuständigen Gemeinde einzuholen.
- b) Bei Kreuzungen von Gewässern ist die erforderliche Mindestdiefe in Abstimmung mit dem jeweiligen Gewässereigentümer, Unterhaltungsverband, Deichverband abzustimmen und festzulegen. Die Oberkante des Schutzrohres ist mindestens 1,50 m oder tiefer unter vorhandener fester Gewässersohle zu verlegen. Der Düker ist noch mind. 1,00 m beidseitig der erforderlichen Gewässersohlbreite waagrecht in der angegebenen Mindestdiefe zu verlegen. Die Mindestüberdeckung der Dükeräste muss mindestens 1,50 m, senkrecht zur Böschung gemessen, betragen. Die Neigung der Dükeräste sollte nicht steiler als 1:2 und nicht steiler als die vorhandene Böschung sein.
- c) Start- und Zielgrube beim Horizontal-Bohrverfahren oder anderen Bauverfahren sind in einem ausreichenden Abstand von der oberen Böschungskante und von baulichen Anlagen (Brücken, Durchlässe, Abstürze usw.) einzurichten. Beeinträchtigungen der oberen Böschungskanten von Gewässern sind zu vermeiden.
- d) Die Kreuzungsstellen von Gewässern sind nach Ablauf eines Jahres nach Fertigstellung auf Setzungen und Sackungen hin zu überprüfen. Eingetretene Setzungen und Sackungen sind zu beseitigen.



- e) Bei Kreuzungen von Gewässern in offener Bauweise sind die Gewässerquerschnitte wiederherzustellen sowie die Böschungen und der Böschungsfuß fachgerecht zu befestigen. Zur Sicherung des Böschungsfußes ist je nach Bodenverhältnissen der Einbau von Faschinen bzw. Steinschüttungen vorzusehen. Vorhandene Böschungsfußbefestigungen sind wiederherzustellen.
- f) Bei der Durchführung der Arbeiten ist die Behinderung des Wasserabflusses im Gewässer auf das unbedingte Mindestmaß zu beschränken. Durch die Anlage darf die Vorflut von Grundstücken nicht behindert werden. Eine Zwischenlagerung von Bodenaushub innerhalb des Gewässerprofils und ein Aufstau des Abflusses sind unzulässig.
- g) Zum Schutz der Versorgungsanlage gegen Beschädigungen bei Baggerarbeiten ist ein Hinweisschild bei der Gewässerkreuzung im Abstand von 1,50 m von der oberen Böschungskante aufzustellen.
- h) Bei Gewässerkreuzungen oberhalb von bestehenden Gewässerdurchlässen ist durch einen sorgfältigen Maschineneinsatz in Verbindung mit Handschachtung sicherzustellen, dass keine Lageveränderung oder Beschädigung der bestehenden Rohrleitung eintritt. Es ist ein ausreichender Mindestabstand zu bestehenden Rohrleitungen vorzusehen.
- i) Aus Beweissicherungsgründen sind die während der Bauphase geförderten Grundwassermengen mittels eines geeigneten Mengenzählers zeitbezogen zu messen. Die gemessenen Mengen sind werktäglich in ein Betriebstagebuch einzutragen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die täglichen Mengenaufzeichnungen dem Landkreis unaufgefordert zu übersenden.
- j) Sollte eine Grundwasserabsenkung erforderlich sein (z. B. durch Wasserhaltung bei der Gründung der Masten u. s. w.), ist die mögliche Grundwasserbeeinflussung von einem Fachbüro für Hydrogeologie zu ermitteln. Auf Grundlage der ermittelten Reichweite der Grundwasserbeeinflussung ist ggfls. eine Beweissicherung über den Zustand von Gebäuden im Wirkbereich durchzuführen. Für eventuell im Absenkbereich befindlich geschützte Bäume ist ein Baumgutachten zu erstellen.
- k) Durch die Entnahme von Grundwasser dürfen sich keine negativen Auswirkungen für die Nachbargrundstücke und die umliegende Bebauung ergeben.
- l) Das geförderte Grundwasser ist über einen entsprechend dimensionierten Sandfang in die beantragten Gewässer einzuleiten. Hierbei ist das Grundwasser so in den Sandfang einzuleiten, dass möglichst viel Sauerstoffeintrag stattfindet. Sinkt der Sauerstoffgehalt in den nachfolgenden Gewässern durch die Einleitung unter die kritische Marke von 3 mg/l sind entsprechende Gegenmaßnahmen, wie z. B. der Einbau einer Belüftung im Sandfang/Absetzbecken, zu veranlassen.
- m) Es darf nur unbelastetes Grundwasser in die Gewässer eingeleitet werden. Das Grundwasser muss frei von chemischen Stoffen und sonstigen Verunreinigungen sein, so dass die chemische, physikalische und biologische Beschaffenheit des Wassers in den nachfolgenden Gewässern nicht verändert wird.
- n) Nach Beendigung der Bauarbeiten sind evtl. Ablagerungen und Sandeinspülungen in den nachfolgenden Gewässern zu beseitigen.



- o) Dem Landkreis Ammerland ist der für die Grundwasserabsenkung verantwortliche Baustellenleiter namentlich unter Angabe der Erreichbarkeit (Adresse, Telefon- Nr. ect.pp.) zu benennen.
- p) Die Leitfäden Geoberichte 8 "Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren" und Geoberichte 28 „Bodenschutz beim Bauen“ sind durch eine zu beauftragende bodenkundliche Baubegleitung zu beachten und umzusetzen.
- q) Werden für die Herstellung von Baustraßen oder Zuwegungen mineralische Ersatzbaustoffe verwendet, müssen diese die Anforderungen der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen -Technische Regeln“ und bei der Verwendung von Bodenmaterial die Anforderungen der Technischen Regel „Bodenmaterial“ einhalten.
- r) Es sind eine „Ökologische Baubegleitung“ und eine „Bodenkundliche Baubegleitung“ zu beauftragen. Die „Ökologische Baubegleitung“ hat insbesondere die Einleitung von dem geförderten Grundwasser in die Gewässer zu beobachten/auszuwerten. Für eventuell eintretende negative Folgen sind Gegenmaßnahmen zu bestimmen.
- s) Werden im Zuge der Bebauung Altlasten (Bodenkontaminationen) festgestellt, ist der Landkreis Ammerland, Untere Wasserbehörde, umgehend zu informieren. Festgestellte Altlasten sind unter Begleitung eines Fachgutachters zu sanieren. Bei der Sanierung anfallendes Altlastmaterial ist den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend ordnungsgemäß zu entsorgen. Erst nach Freigabe durch den Landkreis ist dann eine weitere Bebauung möglich.

1.4.8.3.3 Landkreis Aurich

- a) Bei Gewässern ist die Konstruktions- bzw. Leitungsoberkante mindestens 2,00 m unterhalb der Sollsohle des jeweiligen Gewässers festzulegen, sofern durch die zuständigen Unterhaltungsverbände keine abweichenden Vorgaben erfolgen oder entsprechende Einzelvereinbarungen mit diesen getroffen werden. Das Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe ist dem zuständigen Entwässerungsverband jeweils nachzuweisen. Die Anwesenheit eines Verbandsvertreters bei der Nachweiserstellung ist durch rechtzeitige Terminmitteilung zu ermöglichen.
- b) Sollten im Zuge der Baumaßnahme oder zur Erschließung der Baufelder Zufahrtsverrohrungen, Verrohrungen bzw. Verlegung von Gräben erforderlich werden, sind diese Maßnahmen im Vorfeld mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich (UWB) abzustimmen bzw. zu beantragen. Maßnahmen wie Erdbohrungen, Erdaufschlüsse, Wasserhaltung zur Baugrubentrockenhaltung und die Wiedereinleitung in oberirdische Gewässer sind gesondert bei der UWB zu beantragen.
- c) Vor Baubeginn sind Gestattungsverträge mit den jeweiligen Unterhaltungsverbänden abzuschließen. Die gesamte Leitungstrasse einschließlich der Kreuzungspunkte ist eigenverantwortlich auf dort etwa schon vorhandene Ver- oder Entsorgungsleitungen zu überprüfen.
- d) Die Gewässerkreuzungen sind entsprechend den vorgelegten Planunterlagen auszuführen. Die Verlegearbeiten sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Entwässerungsverband auszuführen.
- e) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit an den jeweiligen Gewässern jederzeit sicherzustellen.



- f) Bei den Arbeiten darf etwaiger Bootsverkehr nicht behindert werden.
- g) Kabel sind im Sohl- und Böschungsbereich zum Schutz vor mechanischer Beschädigung dauerhaft durch ein Schutzrohr oder entsprechende Abdeckung zu sichern oder aus korrosionsbeständigem, widerstandsfähigem Material (z. B. HDPE oder Stahl) herzustellen.
- h) Im Bereich von Brücken, Durchlässen und verrohrten Gewässerstrecken ist grundsätzlich das Profil des offenen Gewässers für die Ausführung der Kreuzung maßgebend (Sollprofil). Die Aufgrabung von Durchlässen und Rohrleitungen, sowie die Anpassung von Brücken darf weder durch ober- noch unterirdische Einbauten erschwert oder verhindert werden.
- i) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 10,00 m vom Schutzrohr bis zur Böschungsoberkante einhalten.
- j) Die Baustellenbereiche und Seitenräume sind einwandfrei wiederherzustellen. Aufgrabungen sind fachgerecht lagenweise wieder zu verfüllen, mit seitlich zu lagernden Grassoden abzudecken und/oder neu abzusäen. Eventuell vorhandene Ufersicherungen sind zu ersetzen.
- k) Die Düker sind in der Örtlichkeit gut sichtbar zu kennzeichnen. Dies kann durch Hinweisschilder, Merksteine u. ä. erfolgen. Merksteine dürfen nicht über die Erdoberfläche hinausragen. Düker sind dauerhaft gegen Auftrieb zu sichern.
- l) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind den jeweiligen Unterhaltungsverbänden die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben, wobei die eindeutige Lage der Kreuzungspunkte in Gauß-Krüger-Koordinaten anzugeben ist.
- m) Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat die Genehmigungsinhaberin zu dulden.
- n) Nach Beendigung der Baumaßnahme hat binnen vier Wochen eine Abnahme unter Beteiligung des jeweiligen Unterhaltungsverbandes und der unteren Wasserbehörde zu erfolgen. Der Abnahmetermin ist von der Vorhabensträgerin frühzeitig anzuberaumen.
- o) Schäden, die an Gewässern, Dammkörpern, Ufern oder begleitenden Straßenkörpern durch die Errichtung der Anlage oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten an ihr verursacht werden, hat die Vorhabensträgerin auf ihre Kosten unverzüglich nach Weisung des jeweiligen Gewässereigentümers oder Unterhaltspflichtigen zu beseitigen.

1.4.8.3.4 Landkreis Leer

- a) Details zu Gewässerkreuzungen sind mit den jeweils zuständigen Entwässerungsverbänden/Sielachten abzustimmen.
- b) Details der Wasserhaltung sind im Rahmen der Bauausführungsplanung durch die Vorhabensträgerin oder die von ihr beauftragte Baufirma mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Leer (UWB) abgestimmt werden.
- Das zu entnehmende Grundwasser ist vor Inbetriebnahme der Grundwasserabsenkung auf vorhandene Schadstoffe zu beproben. Der Parameterumfang ist mit dem Landkreis als untere Wasserbehörde abzustimmen.
- c) Bei der Querung von Wasserschutzgebieten sind die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sowie die für in Wasserschutzgebieten geltenden anerkannten Regeln der Technik zu beachten.



d) Bei der Deichkreuzung (Nordgeorgsfehnikanal) ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Oberflächenwasser, das Grundwasser und den Boden gelangen.

1.4.8.3.5 Landkreis Cloppenburg

a) Bei Arbeiten in den vom NLWKN festgesetzten Überschwemmungsgebieten der Gewässers II. Ordnung „Lahe“ und „Baseler Kanal“ ist durch die Vorhabensträgerin sicherzustellen, dass das Geländeniveau nach Beendigung der Bauarbeiten in den ursprünglichen Zustand versetzt wird. Hier darf es insbesondere zu keinen Geländeerhöhungen kommen. Während der Bauarbeiten darf anfallender Boden, sofern keine wassergefährdenden Stoffe enthalten sind, nur in der Zeit von 01. April bis zum 30. September vorübergehend im Überschwemmungsgebiet gelagert werden. Für den Rest des Jahres darf der Erdaushub nur außerhalb des Überschwemmungsgebietes gelagert werden.

b) Im Rahmen der Wasserhaltung darf nur gefiltertes, sedimentfreies Wasser in das FFH Gebiet Lahe eingeleitet werden.

c) Die Grundwasserförderung und die Einleitung in Gewässer, welche eine Benutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 (WHG) darstellt, ist nach § 8 WHG genehmigungsbedürftig. Der notwendige Erlaubnisantrag ist bei der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Cloppenburg so rechtzeitig zu stellen, dass die notwendige Genehmigung vor Baubeginn vorliegt.

d) Für die geplanten Gewässerkreuzungen im Bereich des Landkreises Cloppenburg ist ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung für die Kreuzung eines Gewässers zu stellen. Der Antrag ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Cloppenburg vor Baubeginn zu stellen.

1.4.8.3.6 Wasserstrassen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Emden (WSV)

Die Kabelschutzanweisung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist für die Kreuzungspunkte zu beachten.

1.4.8.3.7 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Meppen (WSV)

a) Bei der Errichtung, der Unterhaltung, der Wartung sowie beim Betrieb der Anlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.

b) Dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt sind Änderungen der Firmenanschrift, der Firmenbezeichnung und der Rechtsform des Unternehmens mitzuteilen.

c) Vor Inbetriebnahme der Anlage hat eine Abnahme durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt zu erfolgen. Die Abnahme ist schriftlich beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee, Herzog-Arenberg-Straße 66, 49716 Meppen, zu beantragen.

d) Jede geplante Änderung der Anlage, des Betriebes oder der Benutzung ist rechtzeitig vor der Durchführung dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt schriftlich anzuzeigen.

e) Werden durch die Anlage, deren Betrieb oder durch die Benutzung der Bundeswasserstraße Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Bundeswasserstraße verursacht, sind diese auf Verlangen des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes zu beseitigen.



- f) Die bauausführende Firma hat mindestens 3 Wochen vor Beginn der Arbeiten dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ausführungspläne im nicht überhöhten Maßstab mit Höhenangaben, Verlauf der geplanten Trasse und das aktuelle Sohlenprofil im Bohrbereich der Bundeswasserstraße Küstenkanal zur Zustimmung vorzulegen.
- g) Vor Beginn der Bohrarbeiten sind gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 125, Kap. 10.3.9, Ausgabe 2008 ein Alarmplan und ein Havariekonzept mit Gegenüberstellung von möglichen Problemen bzw. Schadensszenarien und zu ergreifenden Maßnahmen beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt einzureichen. Auf der Baustelle sind mit Beginn der Bohrarbeiten die gemäß Havarieplan erforderlichen Materialien/Geräte vorzuhalten. Im Havariefall ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt unverzüglich zu benachrichtigen.
- h) Die Bohrfirma hat eine in Abhängigkeit der zu ermittelnden Zugkräfte ausreichend dimensionierte Bohranlage einzusetzen. Das Bohrwerkzeug ist auf den vorliegenden Baugrund abzustimmen.
- i) Der Bauablauf für die Errichtung des Dükers ist mindestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt vorzulegen. Die mit der Bauausführung beauftragte Firma und deren verantwortlicher Bauleiter sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt schriftlich zu benennen.
- j) Die Oberkante des Dükers darf eine Höhenlage von NHN DHHN2016 – 4,50 m im Bereich der Gewässersohle nicht überschreiten. Im Ufer- und Böschungsbereich ist eine Mindestüberdeckung von 5,00 m (senkrecht zur Böschungsoberfläche gemessen) einzuhalten.
- k) Für den Bohrvortrieb sind die Kenngrößen des vorhandenen Bodens für den Bohrprozess vor Beginn der Bohrungen auf Unregelmäßigkeiten zu überprüfen und die Bohrausführung ist den vorhandenen besonderen Bedingungen anzupassen.
- l) Treten während der Bohrarbeiten Probleme auf (Hindernisse, unplanmäßige Abweichungen gegenüber der Sollbohrlinie, Spülungsverluste etc.), so ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt unverzüglich zu unterrichten.
- m) Der nach dem Einbau des Dükerrohres verbleibende Ringraum im Bohrloch zwischen Rohr und anstehendem Boden ist kraftschlüssig zu verdämmen. Das Verpressprotokoll ist dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt vorzulegen.
- n) Das Arbeitsblatt DWA-A 125 "Rohrvortrieb und verwandte Verfahren", Ausgabe 2008 herausgegeben von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) und die Technische Richtlinie des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e.V.) sind bei der Errichtung der Anlage zu beachten.
- o) Die Dükerachse ist beidseitig der Bundeswasserstraße durch das Tafelzeichen "D" zu markieren. Die Größe der Tafelzeichen muss 400 x 400 mm betragen. Die Aufstellungsstandorte sind örtlich mit dem Außenbezirk Edewechterdamm, Küstenkanalstraße 1, 26188 Edewecht, Tel.: +49 4405 92901-0 festzulegen.
- p) Die Dükertrasse und ihre Einrichtungen sind einzumessen und in einem Lageplan im Maßstab 1: 1000 mit Kilometerangabe des Küstenkanals und einem Querprofil im Maßstab 1: 50 darzustellen. Die Einmessung hat dreidimensional zu erfolgen. Als Bezugssystem ist für die Lage ETRS 89 und für die Höhe Normalhöhen-Null im DHHN2016 (NHN DHHN2016) zu ver-



wenden. Die Tiefenlage des obersten Rohres ist nach dem hydrostatischen Druckdosenmessverfahren oder einem gleichwertigen Verfahren nachzuweisen. Die Lagekoordinaten und Höhenwerte sind zusätzlich digital auf Datenträger als DXF- oder ASCII-File zu übernehmen und mit den Vermessungsunterlagen dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt spätestens bei der Abnahme zu übergeben.

q) Spätestens 3 Monate nach der Abnahme sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt folgende Baubestandszeichnungen in 2-facher Ausfertigung zu übergeben:

- Längsschnitt des Dükers
- Querschnitt des Dükers

r) Vor Beginn der Arbeiten hat die Vorhabensträgerin mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt einen Gestattungsvertrag auf Grundlage der Wasserstraßen-Kreuzungsvorschriften für fremde Starkstromanlagen (WKV) vom 15. Dezember 1934 (Reichsverkehrsblatt 1935 S. 7 ff.) zu schließen.

1.4.8.3.8 I. Entwässerungsverband Emden

a) Die Verlegetiefen der Leitung BorWin 5 sind an den unterschiedlichen Querschnittsprofilen der betroffenen Gewässer auszurichten. Die vom I. Entwässerungsverband Emden überlassenen Gewässerdaten (Stellungnahme vom 14.06.2021) sind zu beachten. Kabel und Leitungsdüker sind grundsätzlich so zu verlegen, dass die Konstruktionsoberkante mindestens 2 m unter der Sollsohle bzw. der tatsächlichen Sohle (wenn diese tiefer ist) des Verbandsgewässers liegt. Bei Gewässern mit Wasserspiegelbreiten über 7 m ist eine Verlegetiefe von min 3,50 m unter Gewässersollsohle zu garantieren. In den Böschungsbereichen muss die Verlegetiefe gleichfalls mindestens 2 m bzw. 3,50 m, rechtwinklig zur Böschung gemessen, betragen.

b) Bei Kabel- und Leitungsverlegungen parallel zu Böschungen von Verbandsgewässern muss ein 10 m Böschungsabstand eingehalten werden.

c) Kabel und Leitungen müssen im Sohl- und Böschungsbereich zum Schutz vor mechanischer Beschädigung dauerhaft gesichert werden (z.B. Schutzrohr oder dauerhafte Abdeckung) oder aus korrosionsbeständigem widerstandsfähigem Material (z.B. HDPE oder Stahl) hergestellt werden.

d) Die Düker sind dauerhaft gegen Auftrieb zu sichern.

e) Im Bereich von Brücken, Durchlässen und verrohrten Gewässerstrecken ist grundsätzlich das Profil des offenen Gewässers für die Ausführung der Kreuzung maßgebend (Sollprofil). Die Aufgrabung von Durchlässen und Rohrleitungen sowie die Anpassung von Brücken darf weder durch ober- noch unterirdische Einbauten erschwert oder verhindert werden.

f) Bei Durchlass- und Brückenanhängungen sind der Abflussquerschnitt des Gewässers und das lichte Öffnungsprofil von Einbauten freizuhalten.

g) Das Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe ist dem I. Entwässerungsverband Emden jeweils nachzuweisen. Die Anwesenheit eines Verbandsvertreters bei der Nachweiserstellung ist durch rechtzeitige Terminmitteilung zu ermöglichen.

h) Durch Bauarbeiten in Anspruch genommene Anlagen des I. Entwässerungsverbandes Emden sind unverzüglich ordnungsgemäß wiederherzustellen.



- i) Beginn und Ende der Arbeiten sind dem I. Entwässerungsverband Emden anzuzeigen. Es ist ein Abnahmetermine über die Arbeiten am Verbandsgewässer zu vereinbaren.
- j) Dem Verband sind Bestandspläne in einfacher Ausfertigung zu übergeben. Die Pläne müssen Auskunft über Art, Anzahl, Lage und Verlegetiefe der Düker geben. Die Lagen der Düker ist in Gauß-Krüger-Koordinaten anzugeben.
- k) Die Dükerung ist in der Örtlichkeit gut sichtbar zu kennzeichnen. Dieses kann über Hinweisschilder, o.ä. erfolgen. Ferner sind die, an jeder Kreuzungsstelle vorgesehenen Warnhinweisschilder (Dückerbeschilderung) nicht nur einmalig aufzustellen, sondern jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Dem I. Entwässerungsverband Emden ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum 1. August zu melden
- l) Sollten wider erwarten Schutzvorrichtungen wie Platten über der Leitung verlegt werden, so ist diese als Konstruktionsoberkante für die Bewertung der Verlegetiefe anzusehen. Bei Veränderungen der Leitungstrasse sind entsprechende Daten beim Verband zu erfragen.
- m) Die jeweilige einzelne Kreuzungsmaßnahme ist mit dem Verband abzustimmen und entsprechend in der Örtlichkeit zu kennzeichnen.
- n) Die Entwässerung darf durch das Bauvorhaben nicht gefährdet werden. Der freie Wasserabfluss muss insgesamt permanent gewährleistet sein.
- o) Bodenpartikelablagerungen, die im Zuge der Baumaßnahme im Gewässer entstehen, sind gemäß Anweisung des Entwässerungsverbandes zu entfernen.
- p) Die Böschungsbereiche sind nach Bearbeitung entsprechend den vorliegenden Böschungsverhältnissen der jeweiligen benachbarten Örtlichkeit wieder anzupassen.
- q) Wassereinleitungen sind grundsätzlich mit dem Verband abzustimmen. Nur unbelastetes Wasser ohne Sedimente darf böschungsschonend nach Beachtung der Vorgaben des Verbandes bzw. des Landkreises Aurich eingeleitet werden.
- r) Die Gewässerkreuzungspunkte sind unmittelbar vor Verlegungsbeginn und nach Abschluss der Gewässerkreuzung dem Verband anzuzeigen.

1.4.8.3.9 Entwässerungsverband Norden

- a) Der Baubeginn der geplanten Maßnahme ist mindestens 10 Werkzeuge vorher schriftlich mitzuteilen. Während der Bauzeit ist dem Verband ein verantwortlicher Bauleiter zu benennen.
- b) Als HDD-Verlegetiefe - gemessen zwischen der festen bzw. im jeweiligen Lagerbuch verzeichneten Gewässersohle und der Schutzrohr-Oberkante - ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7 Metern min. 2 m, bei breiteren Gewässern min. 3,5 m zu garantieren. Die vom Entwässerungsverband Norden überlassenen Gewässerdaten (Stellungnahme vom 25.05.2021) sind zu beachten
- c) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit an den jeweiligen Gewässern sicherzustellen.
- d) An jeder Kreuzungsstelle sind Warnhinweisschilder (Dückerbeschilderung) aufzustellen und jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Dem Entwässerungsverband Norden ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum 1. August zu melden.



- e) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 5 m zwischen Schutzbereich und Böschungsoberkante einhalten.
- f) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind den Entwässerungsverband Norden die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben, wobei für die eindeutige Lage der Kreuzungspunkte in UTM-Koordinaten anzugeben ist.
- g) Die Verlegungsarbeiten sind nach vorheriger Absprache mit dem jeweils zuständigen Leitenden Sielrichter durchzuführen. Ansprechpartner können dem Schreiben vom 25.05.2021 entnommen werden

1.4.8.3.10 Sielacht Stickhausen

- a) Der Baubeginn der geplanten Maßnahme ist mindestens 10 Werktage vorher schriftlich unter Nennung der Baufirma und des verantwortlichen Bauleiters mitzuteilen.
- b) Als Verlegetiefe zwischen der stichfesten Gewässersohle und der Oberkante des Schutzrohres ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7 m ein Mindestabstand von 2 m, bei breiteren Gewässern ein Mindestabstand von 3,50 m einzuhalten. Start- und Zielbau-gruben müssen mindestens einen Abstand zur jeweiligen Böschungskante von mindestens 15 m haben. Die Regelquerschnitte der einzelnen geplanten Kreuzungen sind der Sielacht Stickhausen noch vorzulegen
- c) Eventuell einzurichtende temporäre Graben- bzw. Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich wieder zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche und Gewässerböschungen sind wiederherzurichten.
- d) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit fortwährend sicherzustellen.
- e) Schäden an den Gewässern sind unverzüglich zu reparieren.
- f) Ins Gewässer gelangtes Bodenmaterial ist unverzüglich zu entfernen.
- g) Die Kreuzungsstellen sind nach Fertigstellung der Kabeldüker dauerhaft mit einer Beschilderung zu versehen.
- h) Der Sielacht Stickhausen sind Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben. Die Kreuzungspunkte sind mit Koordinaten einzumessen.

1.4.8.3.11 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland

- a) Der Baubeginn der geplanten Maßnahme ist mindestens 10 Werktage vorher schriftlich unter Nennung des verantwortlichen Bauleiters mitzuteilen.
- b) Als Verlegetiefe zwischen der stichfesten Gewässersohle und der Oberkante des Schutzrohres ist bei Gewässern mit einer Wasserspiegelbreite bis zu 7 m ein Mindestabstand von 2 m, bei breiteren Gewässern ein Mindestabstand von 3,50 m einzuhalten.
- c) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit fortwährend sicherzustellen.
- d) Eventuell einzurichtende temporäre Graben- bzw. Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich wieder zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche und Gewässerböschungen sind wiederherzurichten.
- e) An jeder Kreuzungsstelle sind Warnhinweisschilder (Dückerbeschilderung) aufzustellen und jährlich auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren. Dem Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland ist der Vollzug der Kontrolle in jedem Jahr bis zum 1. August zu melden.



f) Parallelverlegungen müssen einen Mindestabstand von 5 m zwischen Schutzbereich und Böschungsoberkante einhalten.

g) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind dem Verband die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben, wobei für die eindeutige Lage der Kreuzungspunkte in Gauß-Krüger-Koordinaten anzugeben ist.

1.4.8.3.12 Ammerländer Wasseracht

a) Bauliche Anlagen sind in einem Abstand von weniger als 10,0 m an Verbandsgewässer II. Ordnung und weniger als 6,0 m an Verbandsgewässer III. Ordnung unzulässig. Bei den geplanten Parallelverlegungen entlang der Verbandsgewässer sind diese Abstände einzuhalten.

b) Bei der Dükerung aller Gewässer ist das Kabel mindestens 1,50 m unter fester Gewässer-
sohle zu verlegen.

c) Der Düker ist gem. Kreuzungsrichtlinien noch mind. 1,00 m beidseitig der erforderlichen Gewässersohlbreite waagrecht in der angegebenen Mindestdiefe zu verlegen.

d) Die Mindestüberdeckung der Dükeräste muss mindestens 1,50 m, senkrecht zur Böschung gemessen, betragen. Die Neigung der Dükeräste sollte grundsätzlich nicht steiler als 1:2 und nicht steiler als die vorhandene Böschung sein.

e) Start- und Zielgrube beim Horizontalbohrverfahren sind in einem ausreichenden Abstand von der oberen Böschungskante und von baulichen Anlagen (Brücken, Durchlässe, Abstürze etc.) vorzusehen. Die Abstände sind mit der Ammerländer Wasseracht abzustimmen. Eine Abstimmung ist auch vorzunehmen, wenn entgegen der Planung in offener Bauweise gefertigt werden muss.

f) Bei abweichender, offener Bauweise ist nach der Verlegung des Dükers der Gewässerquerschnitt wiederherzustellen, sowie die Böschungen und der Böschungsfuß profilfrei in Baugrubenbreite mit Kopfsoden zu befestigen. Zur Sicherung des Böschungsfußes ist je nach Bodenverhältnissen der Einbau von Faschinen bzw. einer Steinschüttung vorzusehen. Vorhandene Böschungsfußbefestigungen sind wiederherzustellen.

1.4.8.3.13 Leda-Jümme-Verband

a) Eventuell einzurichtende temporäre Graben- bzw. Überfahrtsverrohrungen sind nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich wieder zu entfernen. In Anspruch genommene Randbereiche und Gewässerböschungen sind wiederherzurichten.

b) Die Oberflächenentwässerung ist während der Bauzeit fortwährend sicherzustellen.

c) Ins Gewässer gelangtes Bodenmaterial ist unverzüglich zu entfernen.

d) Sollten temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen mit Einleitungen in die Gewässer erforderlich werden, so ist darüber vor Beginn der Wassereinleitung mit dem Verband Einvernehmen zu erzielen.

e) An jeder Kreuzungsstelle sind Warnhinweisschilder (Dückerbeschilderung) aufzustellen.



1.4.8.3.14 Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

- a) Es ist ein Termin zu vereinbaren, um die genaue Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen mit der örtlich zuständigen Betriebsstelle abzusprechen.
- b) Die Mindestschutzabstände und Sicherheitsvorkehrungen beim Kreuzen der Ver- und Entsorgungsleitungen sind nach DVGW (Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen) W400- 1.12 zu berücksichtigen.
- c) Im Kreuzungsbereich zu den Anlagen des OOWV ist ein lichter Abstand von 0,40 m einzuhalten.
- d) Im Leitungsbereich dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Leitungen ausgeschlossen ist. Baggerarbeiten dürfen nur bis zu einem Abstand durchgeführt werden, der mit Sicherheit eine Gefährdung der Leitungen ausschließt. In Zweifelsfällen sind Suchschlitze und Probeschachtungen von Hand vorzunehmen.
- e) Die Rohrnetzarmaturen müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht überbaut bzw. mit Baumaterial überlagert werden.
- f) Abweichungen bezüglich der Vorgehensweise bei Annäherung an Leitungen sind mit dem OOWV abzustimmen.
- g) Vor Ausführung der Bauarbeiten sind nach vorheriger Anzeige beim OOWV von der Vorhabensträgerin Erkundungsarbeiten durchzuführen.
- h) Der OOWV kann sämtliche in Leitungsnähe durchzuführenden Bauarbeiten durch eine fachkundige Aufsicht überwachen.
- i) Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist dem OOWV eine Ausfertigung von Bestandsplänen für die Kreuzungsbereiche, in denen die genaue Lage der 600-kV-Leitung eingetragen ist und die technischen Daten vermerkt sind, zu übergeben.

1.4.8.3.15 Friesoyther Wasseracht

- a) Bei den Gewässerkreuzungen mittels Horizontalbohrungen sind als Mindestabstand zur Gewässersohle 3,00 m einzuhalten. Bei den größeren Gewässern Lahe und Böseler Kanal sind mindestens 5,00 m Abstand zur Gewässersohle einzuhalten.
- b) Die durch die Friesoyther Wasseracht unterhaltenen Windschutzanlagen (Gehölzstreifen) sind durch Horizontalbohrungen zu unterqueren. Der Abstand zur Geländeoberkante muss mindestens 5,00 m betragen.
- c) Bei Parallelführungen ist mit den Erdkabeln ein Mindestabstand von 5,00 m zur Böschungsoberkante des Gewässers einzuhalten.

1.4.9 Deichschutz

- a) Der Baubeginn der geplanten Maßnahme ist mindestens 10 Werktage vorher unter Nennung der Baufirma und des verantwortlichen Bauleiters dem Leda-Jümme Verband und der Deichbehörde des Landkreis Leer mitzuteilen.
- b) Mängel und Schäden am Deich, welche durch/während der Baumaßnahme entstehen oder auf das Vorhandensein der Leitung zurückzuführen sind, hat die Vorhabensträgerin sofort abzusichern und nach Abstimmung mit dem NLWKN und dem Landkreis Leer zu beseitigen.



- c) Start- und Zielbaugruben müssen mindestens einen Abstand zum landseitigen Böschungsfuß der Deiche von mindestens 30 m haben. Als Verlegetiefe unter den Deichen (gemessen von der Oberkante des benachbarten Geländes) und zwischen der stichfesten Gewässersohle und der Oberkante des Schutzrohres ist ein Mindestabstand von 3,50 m einzuhalten.
- d) Die Deichanlagen dürfen während der Bauarbeiten nicht mit Fahrzeugen befahren werden.
- e) Die Regelquerschnitte der einzelnen geplanten Deichkreuzungen sind dem Leda-Jümme-Verband vor Baubeginn vorzulegen.
- f) Für die deichbaulichen Maßnahmen sind Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu erstellen (Lageplan, Querschnitte, Längsschnitte, Detailpläne ect.pp.). Die Kreuzungspunkte sind mit Koordinaten einzumessen. Sämtliche Höhenangaben sind auf Normalnull zu beziehen. Die Unterlagen sind dem Landkreis Leer als untere Deichbehörde und dem Leda-Jümme-Verband vor der Abnahme in Papierform vorzulegen.
- g) Nach Fertigstellung der Baumaßnahme am Deich und vor Inbetriebnahme ist beim Landkreis Leer die Abnahme zu beantragen. Die Abnahme hat unter Beteiligung des NLWKN – Aurich zu erfolgen.

1.4.10 Fischereiwirtschaft

a) Sollten im Rahmen des geplanten Vorhabens (auch baubedingt nur zeitweilig) Verfüllungen oder Teilverfüllungen von Gewässern erforderlich werden, sind diese sukzessive durchzuführen, sodass Fische nicht geschädigt werden. Vor Verfüllung von Gewässerabschnitten sollten Gewässerverbindungen zu nicht von der Maßnahme betroffenen Gewässerabschnitten hergestellt oder belassen werden, um ein Entweichen der im betroffenen Gewässerabschnitt vorhandenen Fische zu ermöglichen. Sofern dennoch eine Gefährdung von Fischen erkennbar sein sollte, hat aus Gründen des Tierschutzes ergänzend die gezielte Bergung des Fischbestandes im betroffenen Gewässerabschnitt zu erfolgen. Die gefangenen Fische sind schonend in nicht von den Maßnahmen betroffene Gewässerabschnitte umzusetzen.

b) Bei der Gestaltung von Kreuzungsbauwerken (Durchlässe) sind aus fließgewässerökologischer und fischereilicher Sicht die allgemeinen Empfehlungen für die Gestaltung von Kreuzungsbauwerken zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass

- die Durchlässe ohne Eigengefälle und so tief in den Untergrund eingebracht werden, dass ein Freispülen vermieden wird,
- die zu erwartenden Wassertiefen in den Durchlässen den sonst in den angrenzenden Bereichen des Gewässers anzutreffenden Verhältnissen annähernd entsprechen,
- eine maximale Fließgeschwindigkeit von 1,2 bis 1,4 m/s nicht überschritten wird,
- ortstypische und ausreichend starke Substratauflagen eingebracht werden,
- die Kreuzungsbauwerke für Fische und Makrovertebraten uneingeschränkt passierbar sind.

1.4.11 Forstwirtschaft

Sofern im Rahmen der Bauausführung die Kreuzung von Waldabschnitten erfolgt und eine Absenkung des Wasserstandes erforderlich wird, ist ein Beweissicherungsverfahren mit lfd.



Kontrolle mittels Grundwasserbeobachtungsbrunnen und ggf. Schaffung von Verrieselungsflächen im Walde durchzuführen. Es muss sichergestellt werden, dass während der gesamten Grundwasserabsenkungsphase das Wurzelwerk der angrenzenden Waldflächen Anschluss an die natürliche „Wasserversorgung“ behalten kann.

1.4.12 Straßenwesen

1.4.12.1 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich

a) Die technischen Einzelheiten hinsichtlich der Straßenkreuzungen der B 72, B 436, L 1, L 5, L 6, L 14 und L 24 sowie das Anlegen von Arbeits- und Lagerflächen im Nahbereich der o. g. klassifizierten Straßen sind vor Baudurchführung mit der NLStBV – Geschäftsbereich Aurich abzustimmen.

b) Es sind entsprechende Straßenbenutzungsverträge zwischen dem jeweiligen Straßenbaulastträger und dem Leitungsbetreiber zu schließen.

c) Sofern temporäre Baustellenzufahrten an den o.g. klassifizierten Straßen eingerichtet werden müssen, ist die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen des Straßenbaulastträgers erforderlich. Die Antragstellung und Abstimmung der Einzelheiten hat frühzeitig mit dem Geschäftsbereich Aurich zu erfolgen. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 28.06.2021 zu entnehmen.

1.4.12.2 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg

a) Bei der Unterquerung der Landes- und Kreisstraßen mittels Horizontalspülbohrungen im HDD Verfahren in einer Tiefe von mind. 5,00 m unter OK Fahrbahn ist darauf zu achten, dass bei der Querung der betroffenen Straßen die jeweils maßgebliche Bauverbotszone gemäß § 24 Abs. 1 NStrG von 20 m bei Landes- und Kreisstraßen von baulichen Anlagen freizuhalten wird.

b) Es sind für alle unterirdischen und oberirdischen Kreuzungen mit den o. g. klassifizierten Straßen sowie Längsverlegungen in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone detaillierte Planungsunterlagen unter Angabe des Kreuzungspunktes mit der jeweiligen Straße (Abschnitt, Station) zu erstellen und vorab mit der NLStBV – Geschäftsbereich Oldenburg abzustimmen.)

c) Sofern temporäre Baustellenzufahrten an den betroffenen Straßen im Landkreis Ammerland eingerichtet werden müssen, ist die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen des Straßenbaulastträgers erforderlich. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 13.07.2021 zu entnehmen.

d) Nach Abschluss der Arbeiten sind förmlichen Abnahmen mit der Straßenmeisterei Westerstede durchzuführen.

1.4.12.3 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Lingen

a) Sollten Kabel (Erdkabel) innerhalb der Bauverbotszone der B 401, der L 831, 847, 871 und der K 299, 296, 353, 149 unterirdisch verlegt werden, ist der Abstand zum Fahrbahnrand der entsprechenden Straße mit dem Geschäftsbereich Lingen vorher abzustimmen.



- b) Es sind für alle unterirdischen und oberirdischen Kreuzungen mit den unter a) genannten Straßen sowie Längsverlegungen in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone detaillierte Planungsunterlagen unter Angabe des Kreuzungspunktes mit der jeweiligen Straße (Abschnitt, Station) zu erstellen und rechtzeitig mit dem Geschäftsbereich Lingen abzustimmen.
- c) Alle Arbeiten auf Straßengrund der betroffenen Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sind unter vorheriger Beteiligung und im Einvernehmen mit der Straßenmeisterei Friesoythe durchzuführen.
- d) Sofern temporäre sowie dauerhafte Baustellenzufahrten an den benannten Straßen eingerichtet werden müssen, ist die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen des Straßenbaulastträgers erforderlich. Ansprechpartner sind der Stellungnahme vom 23.06.2021 zu entnehmen.
- e) Vor Arbeiten an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen ist bzgl. der Verkehrsführung eine verkehrsbehördliche Anordnung bei der Verkehrsbehörde des Landkreises Cloppenburg einzuholen.

1.4.12.4 Landkreis Leer

- a) Sofern temporäre sowie dauerhafte Baustellenzufahrten angelegt werden müssen oder vorhandene Zufahrten, beispielsweise landwirtschaftliche, an den K 3, 13, 15, 16 und 66 genutzt werden sollen, sind Sondernutzungserlaubnisse beim Landkreis Leer einzuholen. Die Beantragung hat vor Baubeginn mit formlosem Antrag unter Vorlage entsprechender Lagepläne und Angaben der jeweils geplanten Ausbaubreite und -tiefe, den Radien und dem vorgesehenen Ausbau (Pflaster- oder Asphaltbauweise) zu erfolgen.
- b) Sollten temporäre oder dauerhafte Verrohrungen an Straßenseitengräben notwendig werden, ist vor Baubeginn eine entsprechende Erlaubnis beim Landkreis Leer zu beantragen.
- c) Sollten baubedingt Schäden am Straßenkörper nebst Seitenstreifen auftreten, sind diese unverzüglich zu beseitigen und der verkehrssichere Zustand ist wiederherzustellen (deformierte und ausgefahrene Seitenräume sind mit Mineralgemisch aufzufüllen und zu profilieren). Verursachte Verschmutzungen auf der Fahrbahn sind zeitnah zu beseitigen.
- d) Dem Landkreis Leer, Straßen- und Tiefbauamt, ist vor Baubeginn ein Logistikkonzept vorzulegen. Dieses muss insbesondere Angaben zu der zu erwartenden Anzahl der Transporte über 40t mit Angabe der Einzelgewichte, Angaben zu den max. Breiten, Höhen und Längen der Transporte, zur geplanten Streckenführung und dem Transportzeitraum enthalten.
- e) Der Beginn und die Beendigung der Bauarbeiten sind dem Landkreis Leer, Straßen- und Tiefbauamt, mitzuteilen.

1.4.13 Denkmalschutz

1.4.13.1 Ostfriesische Landschaft

- a) Die Erdarbeiten im Bereich ab Hilgenriedersiel bis zur Kreisgrenze des Landkreises Leer sind frühzeitig mit dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abzustimmen (Schutzstreifendefinierung etc.)
- b) Das gesamte Bauvorhaben ist archäologisch durch Mitarbeiter der Ostfriesischen Landschaft zu begleiten. Begehungen des Trassenverlaufs durch die Mitarbeiter des archäologischen Dienstes sind daher zu dulden.



c) Sollte bei den Begehungen dokumentationswürdige Denkmalsubstanz erkannt werden, so ist diese fachgerecht vom Archäologischen Dienst auszugraben, zu dokumentieren und das Fundgut fachgerecht zu bergen. Dafür sind archäologische Ausgrabungen zwingend erforderlich. Das Fundgut sowie die Dokumentation sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für diese Maßnahmen sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Die entsprechenden Maßnahmen sind gemäß den Regelungen des NDSchG durchzuführen (Verweis auf § 6 Abs. 3 NDSchG, Veranstalterprinzip).

d) Vermeidbare tiefere Eingriffe im Bereich ungestörter Bodensubstanz in die gewachsene Bodenstruktur sind grundsätzlich zu vermeiden. Sofern dokumentationswürdige Denkmalsubstanzen bei den baubegleitenden Untersuchungen hervortreten, sind archäologische Ausgrabungen zwingend erforderlich, für die ausreichende Dokumentationsfristen einzuräumen sind. Es gelten die Vorgaben gem. § 14 NDSchG.

1.4.13.2 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie

In folgenden Bereichen führt die geplante Trasse in kleineren Abschnitten durch Bereiche mit einem deutlich erhöhten archäologischen Potenzial:

Zwecks Minimierung zu erwartender Schäden an Bodendenkmalen, mit welchen in nachfolgend benannten Bereichen deutlich erhöhten archäologischen Potenzials gerechnet werden muss, sind in diesen Abschnitten auf der gesamten Trassenbreite archäologische Untersuchungen erforderlich:

- Gemeinde Apen in einem Abschnitt zwischen dem nahegelegenen Brubode Weg und dem Hohlweg sowie in einem Abschnitt bei Graskamp
- Gemeinde Barßel in einem kurzen Abschnitt im Umfeld der Loher Straße (K 299)
- Gemeinde Bösel im Umfeld der Vidamer Straße

Die genaue Länge der zu untersuchenden Abschnitte sowie der Umfang der erforderlichen archäologischen Untersuchungen sind vor Baubeginn mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – abzustimmen.

1.5 Zusagen

1.5.1 Allgemeines

Die schriftlichen Zusagen der Vorhabensträgerin sind einzuhalten, auch in Erwiderungen zu Stellungnahmen und Einwendungen gegenüber der Planfeststellungsbehörde.

1.5.2 Untere Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund)

Die Vorhabensträgerin sagt die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) nach Planfeststellungsbeschluss zu. Neben Art und Umfang des Bodenschutzes wird auch die wöchentliche Berichterstattung hierin festgelegt.

Zudem sagt die Vorhabensträgerin zu, den Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) die wöchentliche Berichterstattung über die Einhaltung der Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8 der Planunter-



lagen) nachzuweisen. Abweichungen von den im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Inhalten werden der Unteren Naturschutzbehörde unverzüglich und umfassend telefonisch oder per E-Mail gemeldet. Zudem sagt die Vorhabensträgerin zu, vor Beginn der Baumaßnahmen der Unteren Naturschutzbehörde die verantwortlichen Personen der bodenkundlichen Baubegleitung zu benennen.

1.6 Vorbehaltene Entscheidungen

1.6.1 Allgemeiner Vorbehalt

Änderungen und Ergänzungen dieses Beschlusses, die aus rechtlichen oder bautechnischen Gründen erforderlich sind, bleiben vorbehalten; § 76 VwVfG bleibt hiervon unberührt.

1.6.2 Vorbehalt Untere Naturschutzbehörden

Der Planfeststellungsbehörde wird im Benehmen mit den jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) vorbehalten, auf Grundlage der Baudokumentation weitere als die unter Punkt 1.4.4 verfügbaren Nebenbestimmungen zu erlassen. Des Weiteren wird den Unteren Naturschutzbehörden und der Planfeststellungsbehörde vorbehalten, unangemeldete Kontrollen der Baustellen durchzuführen.

1.6.3 Vorbehalt Maßnahmenenerweiterung

Erbringt die Baudokumentation (s. Punkt 1.4.4.7 dieses Beschlusses) wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Eingriffen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere oder geänderte Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfügen.

1.6.4 Vorbehalt der zuständigen Aufsichtsstelle

Zur Sicherstellung der Anforderungen an die technische Sicherheit des Anlagenbetriebes bleiben der nach Landesrecht zuständigen Aufsichtsstelle, derzeit das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Nr. 11.1 ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz), die erforderlichen Anordnungen vorbehalten (§ 49 Abs. 5 EnWG).

1.6.5 Vorbehalt Abfall- und Bodenschutz

Der Planfeststellungsbehörde wird im Benehmen mit den Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörden (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) vorbehalten, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass die Z0-Werte der LAGA-Mitteilung 20 eingehalten werden.

1.7 Naturschutzrechtliche Ausnahmen, Erlaubnisse und Befreiungen

1.7.1 Landschaftsschutzgebiet „Vreschen-Bokel am Aper Tief“

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird auf Grundlage von § 6 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung vom 17.12.2008 über das Landschaftsschutzgebiet „Vreschen-Bokel am Aper Tief“ (VO) eine Erlaubnis für die Verlegung der Versorgungsleitungen erteilt.

Mit Erteilung der Ausnahme liegen darüber hinaus keine Versagungsgründe für die Erteilung einer Erlaubnis der Kabelverlegung im Sinne des § 6 Abs. 2 der VO vor.



Von dieser Ausnahme und Erlaubnis darf nur im Rahmen der Umsetzung dieses Planfeststellungsbeschlusses auf Grundlage der planfestgestellten Unterlagen Gebrauch gemacht werden.

1.8 Einwendungen

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Inhalts- und Nebenbestimmungen, Korrekturen der Planunterlagen oder Vorbehalte in diesem Beschluss oder durch Zusagen oder Planänderungen der Vorhabensträgerin berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

2 Begründender Teil

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Zusammenfassung der Planung

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die Errichtung und der Betrieb der 600-kV-DC-Leitung Garrel/Ost – BorWin5 auf dem landseitigen Trassenabschnitt vom Umspannwerk (UW) bei Garrel bis zum Anlandepunkt in Hilgenriedersiel. Die auf den Planfeststellungsbereich entfallende Trassenlänge beträgt ca. 110 km.

Die Leitung ist Teil des Netzanschlussprojektes BorWin5 / 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost – BorWin epsilon für Offshore-Windparks in der Nordsee, welche die Offshore Plattform BorWin epsilon mit dem UW Garrel/Ost im Raum Cloppenburg verbindet.

Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel (inkl. der Querung der Insel Norderney) wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss ist am 28.06.2019 ergangen – Az. P251-05020-24.

Gesondert hiervon besteht für die Realisierung des Netzanschlussprojektes die Notwendigkeit, das am Netzverknüpfungspunkt (NVP) im Bau befindliche UW Garrel/Ost um eine Konverterstation für BorWin5 zu erweitern. Die hierfür notwendige Genehmigung nach BImSchG wird durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg (GAA Oldenburg) in einem gesonderten Verfahren erteilt.

Im Offshore Netzentwicklungsplan entspricht das Vorhaben BorWin5 der Vorhabenbezeichnung NOR-7-1.

2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für die Kabelverlegung bisher gesetzlich nicht gefordert, wird jedoch vorsorglich durchgeführt.

Die Anlage 10 der Planunterlagen entspricht den Anforderungen des § 16 UVPG, insbesondere ist eine allgemein verständliche zusammenfassende Darstellung der Maßnahme und ihrer Umweltauswirkungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG (UVP-Bericht) in Anlage 10.1 enthalten. Die Einhaltung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist durch dieses Planfeststellungsverfahren sichergestellt. Die nach § 24 UVPG erforderliche zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen findet sich in diesem Beschluss unter Punkt 2.2.2.9.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 25 UVPG schließen daran an.



2.1.3 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst die Landtrasse des Netzanbindungsvorhabens BorWin5 mittels eines 600-kV-Gleichstromkabels (Hin- und Rückleiter) zwischen dem UW Garrel/Ost bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel. Für die Anbindung des Seekabels von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Die Landtrasse der geplanten Leitung beginnt am Netzverknüpfungspunkt Garrel/Ost, welcher sich im Südosten der Gemeinde Garrel zwischen den Ortslagen Tweel und Beverbruch westlich der Vehne befindet.

Mit Austritt der Kabel aus dem UW beginnt die Verlegung der BorWin5-Trasse außerhalb des Umspannwerks. Die Trasse schwenkt vom UW ausgehend in nördliche Richtung, quert nach ca. 450 m die L871 Garrel - Beverbruch (Beverbrucher Straße) und nähert sich im weiteren Verlauf dem Wasserlauf der Vehne an, bis sie nach 2,7 km nach Kreuzung der L847 (Nikolausdorfer Straße) auf kurzem Stück (ca. 500 m) dicht an der Vehne liegt und sich am Pöhlendamm beim Auftreffen auf die 110 kV-Freileitung Abzweig Friesoythe entlang dieser Leitung nach Westen orientiert. Bis zum Abzweig Garrel der Freileitung an der Straße „Hinterm Forde“ begleitet BorWin5 diese Freileitung für ca. 1 km und biegt dann wieder nach Norden um in Richtung Ortslage Aumühlen, die sich zwischen Bösel und Petersdorf befindet. Die Trasse liegt dabei auf Ackerflächen etwa mittig zwischen der Böseler Straße (L835) und dem Grünen Weg. Bei Aumühlen wird die Kreisstraße 149 gekreuzt und mit einem leichten Bogen weiter nach Norden verlaufend wird nahe der Kläranlage Bösel der Wasserlauf der Lahe an der Korsorstraße gequert, so dass BorWin5 nun von hier ab auf längerer Strecke auf dessen westlichem Rand der Lahe liegt. Hier liegt BorWin5 überwiegend nahe an Gemeindestraßen, hat sich entsprechend dem Flusslauf nach Nordwesten orientiert und quert in Hohelaherfeld nördlich von Bösel die Kreisstraße 353. Nach ca. 3 km wird die L831 (Altenoyther Straße) erreicht, wobei die Trasse weiter in westliche Richtung entlang der Lahe verschwenkt. Bis auf einzelne Flurstücke liegt die Kabeltrasse hier durchweg auf Ackerflächen. Nach Kreuzung der L831 biegt BorWin5 in einem weiteren Bogen wieder nach Norden um und erreicht östlich von Kampe nach weiteren 5,7 km den Küstenkanal und die B401. Auf diesem Abschnitt wird nach ca. 4 km die Lahe gequert.

Nördlich des Küstenkanals verläuft BorWin5 für ca. 1,4 km nach Nordwesten, um dann entlang des Westrandes des Langenmoores (außerhalb des Landschaftsschutzgebietes Langes Moor) wieder nach Norden zu laufen und an dessen Nordwestecke wieder leicht nach Nordwest umzuschwenken. Hier, ca. 700 m östlich von Harkebrügge wird die Kreisstraße 296 (Kortemoorstraße) gekreuzt. Nach ca. 2,5 km erreicht die Trasse die Fläche des Windparks Kamersand und folgt dem Loher Ostmark-Kanal am Südwestrand des Loher Waldes nach Nordwesten, wobei um die kleine Ansiedlung an der Ecke Kanalweg/Uhlenbergstraße ein Bogen geschlagen wird. Von der Westecke des Loher Waldes dreht dann die BorWin5-Trasse wieder mehr nach Norden ein, kreuzt nach ca. 1,5 km die Loher Straße (K299), nach weiteren 900 m die eingleisige Bahnstrecke Ocholt – Sedelsberg der Emsländischen Eisenbahn und erreicht mit Querung des Aue-Goldensholter Tiefs nach 350 m die Kreisgrenze Cloppenburg – Ammerland. Nach Kreuzung der L829 (Nordloher Straße) nördlich des Tiefs ändert sich nach ca. 1 km die Richtung der BorWin5-Trasse. Sie schwenkt wieder nach Nordwest um, quert nach ca. 2 km die baumbestandene Apenburger Straße (K120) und trifft nach etwa 2,5 km auf den



Nordloher Kanal und die L827 (Saterlandstraße). Hier, südlich von Augustfehn, wird kurz danach im weiteren Verlauf der Trasse das Aper Tief gekreuzt. Nördlich des Aper Tiefs schwenkt die Trasse nach ca. 400 m nach Westen um und verläuft am südlichen Ortsrand von Vreschen-Bokel. Hier liegt BorWin5 (mit ausreichendem Abstand) am Nordrand des Naturschutzgebietes „Vreschen-Bokel am Aper Tief“, um dann wiederum auf einer Strecke von ca. 1,5 km die Richtung nach Nordwesten zu nehmen. Mit diesem Verlauf wird südlich von Deternerlehe wieder die Westrichtung eingeschlagen und das Naturschutzgebiet Holtgast umgangen. Etwa 400 m westlich von Vreschen-Bokel wird die L821 und nach weiteren 200 m von diesem Punkt die eingleisige, elektrifizierte Bahnstrecke Oldenburg – Leer der Deutschen Bahn gekreuzt.

Südlich von Deternerlehe erreicht die BorWin5-Trasse den Landkreis Leer. Die Trasse liegt hier in einer feuchten Niederung, die von einer Vielzahl von Gräben und mehreren Kanälen durchzogen wird. Zwischen Deterne und Deternerlehe werden der Branneschloot, die Kreisstraße 15 (Norderstraße), das Deterner Sieltief und schließlich der Nordgeorgsfehnkanal gequert, bis südlich Ammersum die Trasse die Niederung wieder verlässt. An dessen Nordrand unterquert sie die 380 kV-Freileitung Conneforde – Diele sowie die parallel zu ihr verlaufende 110 kV-Bahnstromleitung Leer – Rastede. BorWin5 hat dabei einen weiten Bogen beschrieben und trifft ca. 400 m östlich der Autobahnauffahrt Filsum auf die Autobahn A28 Leer – Oldenburg. Im weiteren Verlauf nach Nordwesten schneidet die Kabeltrasse BorWin5 die Bundesstraße 72 (Filsumer Straße) kurz hinter der Kreuzung mit der Holtlander Ehe nach einer Strecke von ca. 1,9 km von der A28. Die Kabeltrasse durchläuft zwischen Holtland und Hesel, wie zuvor bereits zwischen Filsum und Ammersum eine von vielen Wallhecken geprägte Feldmark. Die Wallhecken werden sämtlich unterbohrt, so dass keine Eingriffe in deren Biotopstruktur erfolgen wird. Ebenso ergeben sich mehrere und längere Bohrungen in von Gräben durchzogenen Niederungen.

Zwischen Holtland und Hesel wird die L436 erreicht und das im Süden Hesels liegende Gewerbegebiet umgangen und der westliche Ortsrand nach Querung der L24 erreicht. Vom dortigen Heseler Ortsteil Kiefeld ausgehend umgeht der nach Norden ausgerichtete Trassenverlauf die Siedlungsbereiche von Beningafehn und Neufehn an deren Westrand. Die Kabeltrasse liegt in Grünlandflächen, die oft durch Gräben voneinander getrennt sind. Entsprechend häufig werden Spülbohrungen erforderlich. Am Nordrand von Neufehn wird das Sauteler Tief gequert. Danach biegt die Trasse in nordöstliche Richtung um, trifft nach 1,8 km auf den Neufehnkanal und kurz darauf auf das Bagbänder Tief, die Grenze zum Landkreis Aurich. Hier werden mit einer 260 m langen Bohrung das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ und das hier mit den gleichen Abgrenzungen ausgewiesene EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ unterbohrt.

Bereits vom Sauteler Tief in Kamperfehn an umfährt die BorWin5-Trasse in einem weit nach Osten ausladenden Bogen von über 6 km Länge die Ortslage Timmel der Gemeinde Großfehn und trifft im Norden bei Lübbertsfehn auf den nördlichen Arm des Fehntjer Tiefs, der gleichfalls in einer ca. 320 m langen Bohrung gequert wird. Hier werden gleichfalls die oben genannten Schutzgebiete unterbohrt. BorWin5 nutzt in beiden Fällen für seinen Trassenverlauf Engstellen der Schutzgebiete, so dass für die Verlegung der Kabel Horizontalbohrungen möglich sind. So ist innerhalb der Schutzgebiete ein Eingreifen durch klassischen Tiefbau in die Oberflächen nicht erforderlich. Auf Grund der Längsausdehnung dieser Schutzgebiete wäre eine weiträumige Umgehung nötig, die zu einer deutlichen Mehrlänge der Trasse führen würde.



Etwa 300 m nördlich des Bagbander Tiefs trifft BorWin5 auf die 220 kV-Freileitung Emden/Ost – Conneforde. Diese Leitung soll durch eine 380 kV-Freileitung ersetzt werden, die im Norden die Ortslage Timmel umgeht. Die Kreuzungsstelle mit der geplanten Freileitung liegt etwa auf halber Strecke zwischen Timmel und Westgroßfehn. Dort kreuzt BorWin5 auch die 110 kV-Freileitung Emden/Borßum – Wiesmoor. Zuvor hatte die Kabeltrasse bei Timmel aber noch zwei Straßenquerungen, nordöstlich (K106, Ulbarger Straße) und nördlich des Ortes (L14, Leerer Landstraße).

In Lübbertsfehn trifft die Trasse auf die Kreisstraße 110 (Lübbertsfehner Straße) und liegt für ca. 2,7 km bis zur Kreisstraße 104 bei Westersander (Gemeinde Ihlow) auf ackerbaulich genutzten Flächen. Nach ca. 800 m, d. h. nördlich des Krumpen Tiefs, werden die Äcker durch Wallhecken eingefasst, die die Kabeltrasse wie zuvor schon erwähnt jeweils durch Bohrungen unterquert.

Der weitere Trassenverlauf behält von Westersander aus für etwas über 8 km die nordöstliche Richtung bei, liegt zwischen der Gemeinde Ihlow und der Stadt Aurich und kreuzt dabei mehrfach die Gemeinde- bzw. Stadtgrenze bis nach ca. 5,5 km der Ems-Jade-Kanal erreicht wird. Nach etwa 2 km trifft die Kabeltrasse aber zuvor zwischen dem Ortsteil Ludwigsdorf (Gemeinde Ihlow) und Schirumer Leegmoor (Stadt Aurich) auf die 110 kV-Freileitung Abzweig Aurich.

Vom Ems-Jade-Kanal sind es noch 750 m bis BorWin5 auf die L1 (Oldersumer Straße) beim Auricher Ortsteil Rahe stößt. In diesem Bereich befindet sich die Kabeltrasse im Planungsraum für den Neubau der B210, die die Stadt Aurich umgehen soll. Die Planungsunterlagen der B210 standen bei der Trassierung von BorWin5 zur Verfügung, so dass mit mehreren kleineren Bögen die Anbindung der B210 an die L1 berücksichtigt werden konnte. 900 m bevor die Kabeltrasse dann wiederum nach Norden umschwenkt kreuzt BorWin5 noch die Sandhorster Ehe.

Der weitere Trassenverlauf nach Norden besteht für etwa 3 km. Hier musste für BorWin5 ein Weg durch den Siedlungsbereich zwischen Aurich, Ortsteil Walle und Moordorf (Gemeinde Südbrookmerland) gefunden werden, so dass die Trasse mehrfach auf kurzen Stücken ihre Richtung ändert. Nach etwas über 800 m nach dem Richtungswechsel ist die B72 (Auricher Straße) und die sie begleitende Bahnlinie Abelitz – Aurich (eingleisig, nicht elektrifiziert) der Enercon GmbH (Betreiber: Eisenbahninfrastrukturgesellschaft Aurich-Emden mbH, EAE) erreicht. Am Ende dieses Trassenabschnitts, in Georgsfeld orientiert sich BorWin5 wieder nach Nordwest, schwenkt die Trasse nach ca. 2,7 km wieder nach Norden um. Da hier im Tannenhäuser Moor teilweise hohe Torfmächtigkeiten vorliegen, wird das Kabel in diesem Abschnitt nach Querung des Abelitz-Moordorf-Kanals auf ca. 1 km Länge nicht in einem Graben, sondern mit Hilfe von Spülbohrungen verlegt. Nachfolgend hat die Trasse dann in der Ortslage Münkeboe der Gemeinde Südbrookmerland bis deren Gemeindegrenze am Nordmeerer Weg eine Siedlungsfläche vor sich, in der durch mehrere Richtungswechsel der Kabeltrasse ein die weitere Siedlungsentwicklung berücksichtigender Verlauf gefunden wurde.

Mit Übertritt in die Gemeinde Großheide verläuft BorWin5 für ca. 1,5 km wieder strikt nach Norden durch einen Teil des siedlungsleeren Berumerfehner Moors. Nördlich schließt die lockere Bebauung der Siedlungslage von Süd-Coldinne an. Die Kabeltrasse schwenkt hier nach Nordnordwest um und behält diese Richtung mit geringfügigen Abweichungen bis zu ihrem Endpunkt in Hilgenriedersiel bei. In Süd-Coldinne wird im Verlauf dieses Weges nach ca. 2 km



die Kreisstraße 203 (Königsweg), nach weiteren 2 km die 110 kV-Freileitung Abzweig Halbe-
mond und darauf nach weiteren 1,3 km die Kreisstraße 207 (Coldinner Straße) gekreuzt. Auch
in der Gemeinde Großheide liegt die Kabeltrasse so, dass Siedlungsflächen an den Straßen
möglichst wenig durch die Trasse beansprucht werden.

Mit Kreuzung der Blandorfer Ehe wird das Gemeindegebiet des Fleckens Hage erreicht und
nach 330 m die Landstraße 6 (Blandorfer Straße) sowie nach ca. 1,5 km auf die Strecke der
Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland gekreuzt. Von nun an liegt die BorWin5-Trasse
in den Kleiböden der ostfriesischen Marsch. Auf dem Weg nach Hilgenriedersiel werden nach-
folgend noch das Norder Tief, die Kreisstraße 210 (Dornumer Straße), das Marschtief, die
Kreisstraße 213 (Postweg) und die Landstraße 5 (Theener Weststreek) gequert. Hinter der
Dornumer Straße erfolgt zudem die Kreuzung mit der 110 kV-Freileitung Norddeich - Wester-
accum. Nach Übertritt auf die Westseite des Postweges verläuft BorWin5 parallel zur 110 kV-
Kabeltrasse Alpha Ventus und von der L5 bis zum Hinterdeich Hilgenriedersiel entlang von
BorWin alpha – Diele und BorWin beta - Diele, die von Hilgenriedersiel zur Umspannanlage
Diele führen. Nach Querung des Deiches endet die Landtrasse von BorWin5 im Lütetsburger
Polder an der Anschlussmuffe zum Seekabel.

2.2 Rechtliche Bewertung

2.2.1 Formalrechtliche Würdigung

2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

Die Netzanbindung von Offshore-Windkraftanlagen mittels Hochspannungsleitung bedarf ge-
mäß § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG der Planfeststellung. Für das Planfeststellungsverfahren
gelten gem. § 43 Abs. 4 die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe der §§ 43a bis 43e EnWG.

2.2.1.2 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist gemäß § 1 Abs. 1 S. 1
i. V. m. Ziffer 11.1.3 ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz für die Durchführung des Planfeststellungs-
verfahrens nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG zuständig.

2.2.1.3 Verfahrensablauf

Aufgrund des Antrages der TenneT Offshore GmbH wurde das Planfeststellungsverfahren ge-
mäß der §§ 43 ff. EnWG i. V. m. §§ 72 bis 78 VwVfG durchgeführt.

Das Planfeststellungsverfahren wurde am 14.04.2021 durch die Niedersächsische Landesbe-
hörde für Straßenbau und Verkehr – Planfeststellung – eingeleitet. Den Trägern öffentlicher
Belange wurde mit Schreiben vom 03.05.2021 Gelegenheit gegeben, ihre Stellungnahme zum
geplanten Vorhaben abzugeben. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung
der Planunterlagen vom 14.05.2021 bis 14.06.2021 erfolgte durch die

Gemeinde Garrel	am 06.05.2021 in der Münsterländischen Tageszeitung und in der Nordwest-Zeitung sowie vom 06.05.2021 bis 21.06.2021 im Aushangkasten und auf der Internetseite
Gemeinde Bösel	siehe Gemeinde Garrel (gemeinsame Bekanntmachung)
Stadt Friesoythe	siehe Gemeinde Garrel (gemeinsame Bekanntmachung)



Gemeinde Barßel	siehe Gemeinde Garrel (gemeinsame Bekanntmachung) + Veröffentlichung im General-Anzeiger am 06.05.2021
Gemeinde Apen	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung/Ammerländer Teil sowie vom 06.05.2021 bis 14.06.2021 im Aushangkasten und auf der Internetseite
Samtgemeinde Jümme	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 05.05.2021 bis 15.06.2021 auf der Internetseite
Gemeinde Moormerland	am 06.05.2021 in der Ostfriesen-Zeitung sowie vom 06.05.2021 bis 14.06.2021 auf der Internetseite
Samtgemeinde Hesel	vom 06.05.2021 bis 13.05.2021 auf der Internetseite
Gemeinde Großefehn	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 06.05.2021 bis 15.06.2021 im Aushangkasten und auf der Internetseite
Gemeinde Ihlow	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 06.05.2021 bis 15.06.2021 im Aushangkasten und auf der Internetseite
Stadt Aurich	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 12.05.2021 bis 15.06.2021 im Aushangkasten und vom 10.05.2021 bis 14.06.2021 auf der Internetseite
Gemeinde Südbrookmerland	am 06.05.2021 in der Ostfriesen-Zeitung und den Ostfriesischen Nachrichten sowie vom 06.05.2021 bis 23.06.2021 im Aushangkasten und vom 06.05.2021 bis 14.06.2021 auf der Internetseite
Gemeinde Großheide	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 06.05.2021 bis 27.07.2021 im Aushangkasten und vom 30.04.2021 bis 23.06.2021 auf der Internetseite
Samtgemeinde Hage	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 06.05.2021 bis 14.06.2021 im Aushangkasten und auf der Internetseite
Samtgemeinde Esens	am 06.05.2021 in der Nordwest-Zeitung (Ersatzbekanntmachung nach PlanSiG) sowie vom 30.04.2021 bis 23.06.2021 im Aushangkasten und vom 06.05.2021 bis 27.07.2021 auf der Internetseite

Die Einwendungsfrist endete mit Ablauf des 13.07.2021.

Es sind 8 Einwendungen eingegangen und 61 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange. Vom 06.11.2021 bis einschließlich 19.11.2021 wurde anstelle eines Erörterungstermins



aufgrund der COVID-19-Pandemie eine Online-Konsultation gem. § 5 Abs. 2 und 4 PlanSiG durchgeführt, welche nicht öffentlich stattfand.

Im Rahmen der Konsultation erfolgten 7 Einwendungen und 6 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange. Zusätzlich erfolgte erstmalig eine Stellungnahme des NABU - Gruppe Aurich.

Die Vorhabensträgerin beantragte mit Schreiben vom 20.12.2021 bauvorbereitende Maßnahmen, vor der Feststellung des Plans, zuzulassen.

Mit Bescheid vom 31.01.2022 wurde der vorzeitige Baubeginn gem. § 44c EnWG für die folgenden Maßnahmen genehmigt:

- Baufeldfreimachungen und Vergrümnungsmaßnahmen, auf Flächen zwischen der Gemeinde Filsum bis zur Stadt Aurich OT Rahe (Lage- und Grunderwerbspläne Nr. 77 bis Nr. 137 der Unterlagen zum Planfeststellungsantrag vom 11.05.2021).

2.2.1.4 Bewertung

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den verfahrensrechtlichen Anforderungen. Die Öffentlichkeit, die in ihrem Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind den rechtlichen Vorgaben des § 43 a EnWG i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG sowie der §§ 2 ff. PlanSiG entsprechend beteiligt worden. Die Auslegung der Planunterlagen entsprach den gesetzlichen Anforderungen. Der notwendige Umfang der auszulegenden Unterlagen wurde zwischen der Vorhabensträgerin und der Planfeststellungsbehörde vorab abgestimmt.

2.2.2 Materiell-rechtliche Würdigung

Das Vorhaben für die Netzanbindung BorWin 5 der Offshore-Plattform BorWin epsilon vom Umspannwerk Garrel/Ost bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel, weil es mit dem materiellen Recht im Einklang steht.

Der Umfang der materiell-rechtlichen Prüfung wird durch das Fachplanungsrecht und die Wirkungen der Planfeststellung bestimmt. Da durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt wird (sog. Gestattungswirkung, § 75 Abs. 1 S. 1, HS 1 VwVfG), ist neben dem EnWG das gesamte berührte öffentliche Recht bei der Gestattung des Vorhabens entweder zwingend zu beachten oder in der Abwägung zu berücksichtigen.

Einschlägige öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen des berührten öffentlichen Rechts sind deshalb grundsätzlich im Rahmen dieser Planfeststellung geprüft. Der Planfeststellungsbeschluss ersetzt sämtliche dieser ansonsten erforderlichen Gestattungsakte (sog. Konzentrationswirkung, § 75 Abs. 1 S. 1, HS 2 VwVfG).

Das Vorhaben hält sich in den vom materiellen Recht gesteckten Grenzen. In den folgenden Ausführungen wird dargestellt, dass sowohl abgebildetes zwingendes und in der Abwägung unüberwindbares Recht sowie zwingend einzuhaltende höherstufige Planungen beachtet wurden, sodass die Planfeststellungsbehörde in die Abwägung eintreten konnte. Die nach § 43 Abs. 3 EnWG von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind bei der Planfeststellung in folgender Weise im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.



2.2.2.1 Planrechtfertigung

Das Vorhaben ist gerechtfertigt, weil es der Netzeinspeisung des offshore erzeugten Windstroms sowie dessen Transport zu den Verbrauchern dient und damit unmittelbar zur Nutzung und zum Ausbau der Windenergie als Ersatz für fossile Brennstoffe beiträgt. Die vorgesehene Planung leistet zudem einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der im Rahmen der Energiewende gesetzten Ziele und ist daher vernünftigerweise geboten.

Durch die vorliegende Planung wird der Zweck des § 1 EnWG verfolgt, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leistungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherzustellen, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

Darüber hinaus besteht ein Bedarf für das Vorhaben, um das durch EnWG und EEG verfolgte Ziel der Sicherstellung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

Übertragungsnetzbetreiber, in deren Regelzone die Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See erfolgen soll, haben gem. § 17d Abs. 1 S. 1 EnWG die Leitungen entsprechend den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans (O-NEP) zu errichten und zu betreiben. Die Netzanschlüsse von Windenergieanlagen auf See sind entsprechend den Vorgaben des O-NEP zügig umzusetzen.

Aus dem O-NEP 2025, der durch die Bundesnetzagentur im November 2016 bestätigt wurde, ergibt sich, dass das Anbindungssystem NOR-7-1 (BorWin5) mit einer Übertragungskapazität von 900 MW und dem Beginn der Umsetzung 2020 sowie der geplanten Fertigstellung 2025 erforderlich ist.

Ziel des Projekts BorWin5 ist die Anbindung des Offshore-Windparks „He Dreiht“ in der Nordsee im Cluster 7 (Zone 2) an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) Garrel/Ost. Die Netzanbindung wird in HGÜ-Technik realisiert und für eine Übertragungskapazität von 900 MW ausgelegt. Die Umsetzung des Projekts erfolgt durch mehrere Maßnahmen. Die erste Maßnahme umfasst die Realisierung der HGÜ-Verbindung. Hierbei wird das DC-Kabelsystem von der Konverterplattform BorWin epsilon in der ausschließlichen Wirtschaftszone über den Grenzkorridor II durch das Küstenmeer im Raum Norderney zum NVP Garrel/Ost geführt.

Das Projekt BorWin 5 ist erforderlich, um die Leistung des Offshore-Windparks „He Dreiht“ im Cluster 7 der Nordsee abzuführen. Es dient zudem der umweltschonenden Energiegewinnung durch Windenergieanlagen auf hoher See und somit der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bei der Verbrennung fossiler Energieträger. Ausbauziel des EEG sind bis zum Jahr 2020 6,5 Gigawatt Offshore-Leistung, 15 Gigawatt bis zum Jahr 2030.

Die Ressourcen für konventionelle Energieträger sind endlich. Zudem ist deren Erschöpfung absehbar. Über ausreichende Quellen für konventionelle Energieträger verfügt die Bundesrepublik Deutschland nicht und ist auf Importe aus anderen Staaten angewiesen. Aufgrund der zum Teil schwierigen politischen Lage in den Importländern, liegt es im Interesse einer sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung, sich von diesen Importen möglichst unabhängig zu machen.



2.2.2.2 Abschnittsbildung

Der gewählte Abschnitt des Landkabelabschnitts vom Umspannwerk Garrel/Ost bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel ist sachgerecht und unter vollständiger Abwägung aller planungsrelevanten Interessen gebildet worden.

Das Gesamtvorhaben BorWin5 umfasst die Errichtung einer Gleichstromleitung von der Offshore-Plattform BorWin epsilon bis zur Konverterstation im Umspannwerk Garrel/Ost. Außerhalb der 12-Seemeilen-Zone (Ausschließliche Wirtschaftszone) und somit außerhalb des deutschen Staatsgebietes ist nach § 2 Abs. 2 SeeAnIG das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie für die Genehmigung des Vorhabens zuständig. Im Abschnitt von der 12-Seemeilen-Zone bis zur Konverterstation am Umspannwerk Garrel/Ost ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zuständige Planfeststellungsbehörde (s. 2.2.1.2). Das Genehmigungsverfahren für das Umspannwerk Garrel/Ost einschl. Konverterstation wird vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg durchgeführt.

Für den Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat die Vorhabensträgerin die Leitung in zwei Abschnitte aufgeteilt und die Durchführung jeweils eigenständiger Planfeststellungsverfahren für die See- und die Landtrasse beantragt. Die hiermit planfestgestellte Kabelleitung beinhaltet den landseitigen Abschnitt vom Umspannwerk Garrel/Ost zum Anlandepunkt Hilgenriedersiel mit einer Gesamtlänge von ca. 110,00 km.

Diese von der Vorhabensträgerin vorgenommene Bildung von zwei Planungsabschnitten ist sachlich gerechtfertigt und inhaltlich fehlerfrei. Zwar gilt im Fachplanungsrecht das Gebot einer einheitlichen Planungsentscheidung. Die Abschnittsbildung ist gleichwohl als richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebotes grundsätzlich in höchstrichterlicher Rechtsprechung anerkannt³. Ihr liegt die Erwägung zugrunde, dass angesichts vielfältiger Schwierigkeiten, die mit einer linienförmigen komplexen Streckenplanung verbunden sind, die Planfeststellungsbehörde ein planerisches Gesamtkonzept häufig nur in Teilabschnitten verwirklichen kann, um die Probleme angemessen bewältigen zu können. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem Bescheid entschieden wird⁴.

Der der Planfeststellungsbehörde beim Nachvollziehen der Abschnittsbildung zukommende Abwägungsspielraum besteht nicht unbegrenzt, sondern unterliegt Einschränkungen. Die Abwägung findet eine Grenze dort, wo Teilabschnitte ohne sachlichen Bezug auf eine konzeptionelle Gesamtplanung gebildet werden, da Teilabschnitte Zwangspunkte für Folgeabschnitte setzen. Danach wäre eine abschnittsweise Planfeststellung unzulässig, wenn sie dem Grundsatz umfassender Problembewältigung nicht gerecht werden könnte. Die Teilplanung darf sich daher nicht so weit verselbständigen, dass Probleme unbewältigt bleiben, die durch die Gesamtplanung ausgelöst werden⁵. Erst dieser Bezug wird es regelmäßig rechtfertigen können, dass trotz gewisser planerischer Schwächen, die – bei isolierter Betrachtung – ein einzelner

³ BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308; für Hochspannungsfreileitungen: BVerwG, Beschluss vom 22.07.2010, 7 VR 4/10, in juris Rn.27.

⁴ Vgl. BVerwG, Urteil vom 09.09.1988 – 7 C 3.86, BVerwGE 80, 207 (215); BVerwG, Urteil vom 11.07.2001 – 11 C 14.00, BVerwGE 114, 364 (372).

⁵ BVerwG, Urteil vom 19.09.2002 – 4 CN 1.02, juris Rn. 49.



Teilabschnitt enthalten mag, die Teilplanung vor dem Hintergrund der angestrebten Gesamtplanung dennoch als ausgewogen angesehen werden kann⁶.

Zudem dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf nach summarischer Prüfung keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen. Insofern bedarf es eines vorläufigen positiven Gesamturteils hinsichtlich der Verwirklichung sämtlicher Abschnitte⁷.

Derartige Hindernisse sind nicht ersichtlich. So ist das Planfeststellungsverfahren für den Offshore-Abschnitt (Seetrasse) bereits abgeschlossen. Der Planfeststellungsbeschluss vom 30.06.2019 ist bestandskräftig.

Die Netzanbindung des BorWin5-Kabelsystems erfolgt in einer Konverterstation auf dem Gelände des zu errichtenden Umspannwerks Garrel/Ost. Für dieses läuft bereits bei dem für die Genehmigung zuständigen Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden ein Verfahren nach dem BImSchG. Für die Konverterstation wird ein entsprechendes Genehmigungsverfahren vor dem Gewerbeaufsichtsamt geführt werden.

Letztlich darf die Abschnittsbildung Dritte nicht in den Rechten dadurch verletzen, dass sie den durch Art. 19 Abs. 4 GG gewährleisteten Rechtsschutz faktisch unmöglich machte⁸. So muss den Inhabern betroffener Rechte in Folgeabschnitten bei aus dem Vorabschnitt resultierenden Zwangspunkten Gelegenheit zum Wahrnehmen des Rechtsschutzes gegeben werden.

Eine Verselbständigung des Landkabels dergestalt, dass durch die Gesamttrassenführung ausgelöste Konflikte im Seekabelabschnitt unbewältigt blieben, ist ausgeschlossen. Es bestehen insbesondere keine durch Zwangspunkte aufgeworfenen Probleme.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ist die von der Vorhabensträgerin vorgenommene Abschnittsbildung sachgerecht und inhaltlich nicht zu beanstanden.

Die sachliche Rechtfertigung des Bildens von Planungsabschnitten ergibt sich einerseits aus den see- und landseitig völlig verschiedenen Interessenlagen und den damit unterschiedlichen Betroffenheiten der Träger öffentlicher Belange. Zum anderen betrifft die Seetrasse kaum Privatbelange, weshalb der Schwerpunkt des Konfliktpotentials in natur- und landschaftsrechtlichen Belangen zu sehen ist, während die Landtrasse andere natur- und landschaftsrechtliche Belange berührt sowie in erster Linie Grundeigentum Dritter beansprucht. Zudem betreffen See- und Landtrasse das Gebiet von insgesamt fünf Kreisen bzw. kreisfreien Städten (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) sowie die Gemeinden Garrel, Bösel, Barßel, Apen, Moormerland, Großefehn, Ihlow, Südbrookmerland, Großheide und die Samtgemeinden Jümme, Hesel, Hage, Esens sowie die Städte Friesoythe und Aurich.

Ohne eine Abschnittsbildung ist das Vorhaben in seiner Dimension sowohl bei der Planerstellung als auch im Planfeststellungsverfahren nur schwer zu handhaben.

Die von der Vorhabensträgerin vorgenommene Abschnittsbildung ermöglicht vor diesem Hintergrund eine sinnvolle und zeitgerechte planungsrechtliche Problembewältigung des Vorhabens unter Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen und ist damit auch inhaltlich gerechtfertigt. Sie kann sinnvoll auch nur auf diese Weise bzw. in diesen Abschnitten vorgenommen werden. Nach Durchführung der Deichbohrungen am Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel

⁶ BVerwG, Urteil vom 26.06.92 – 4 B 1-11/92, DVBl. 1992, 1435 ff.

⁷ BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.

⁸ BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 – 7 A 7/10, Rn 17c Abs. 1.



und Einzug der Kabel in die vorhandenen Schutzrohre können die Verlegung der Seetrasse im Watt und der Landtrasse erst im darauffolgenden Jahr vorgenommen werden. Nur diese Konstellation verhilft der Vorhabensträgerin, sowohl die Bauzeitenbeschränkungen im Wattenmeer einzuhalten und weitergehende Eingriffe in die Natur zu vermeiden als auch der Anbindeungsverpflichtung des § 17d Abs. 2 EnWG rechtzeitig nachzukommen.

Ein unzulässiger Planungstorso entsteht dadurch nicht, da die Anschlussplanung als gesichert angesehen werden kann. Ohnehin brauchen einzelne Planungsabschnitte im Energieleitungsrecht wie bei der Abschnittsbildung bei schienengebundenen Anlagen keine eigenständige Versorgungsfunktion aufzuweisen.⁹

Im Rahmen der planerischen Gesamtabwägung kann sich die Planfeststellungsbehörde ein vorläufig positives Gesamturteil dahingehend bilden, dass der Verwirklichung des Gesamtvorhabens keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

Die Planfeststellungsbehörde kann für eine hinreichend sichere Prognose der Realisierung des Vorhabens die raumordnerische Abstimmung und die Befolgung des Bündelungsgebots mit weiteren Infrastrukturprojekten heranziehen.

Das Rechtsschutzinteresse potentiell Betroffener ist durch die Abschnittsbildung gewahrt.

Vor diesem Hintergrund ist die getrennte Planfeststellung beider Abschnitte zulässig.

2.2.2.3 Variantenprüfung

2.2.2.3.1 Technische Varianten

2.2.2.3.1.1 Energietransport

Da elektrische Energie in größeren Mengen aktuell nicht direkt gespeichert werden kann, existiert zur Abführung des im Offshore-Bereich erzeugten Stroms mittels Leitungen keine Alternative.

Die denkbare alternative Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport stellt keine in diesem Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigende Variante dar, da sie von § 43 EnWG nicht erfasst ist. Danach können lediglich Energieleitungen planfestgestellt werden. Da elektrische Energie in größeren Mengen derzeit nicht direkt gespeichert werden kann, ist der Abtransport der im Offshore-Bereich erzeugte Strom mittels Leitungen alternativlos. Die Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport ist im Übrigen technisch nicht ausgereift.

Die Energieableitung erfolgt über eine mit Hochspannungs-Gleichstrom betriebene Netzanbindungsanlage. Aufgrund der erforderlichen Transportleistung von über 200 MW und mit einer Übertragungsstrecke von ca. 225 km scheidet eine Drehstromleitung aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus.

Die planfestgestellte Leitung besteht aus zwei Hochspannungs-Gleichstromkabeln (Hin- und Rückleiter) und einem Steuerkabel. Im Seebereich ist die Energieübertragung auch nur mit Kabeln möglich. Die Verwendung einer Freileitung scheidet dort aus technischen Gründen sowie aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffsverkehrs aus. Im Bereich der Landtrasse wäre die Ausführung der Leitung technisch entweder oberirdisch als Freileitung oder auch unterirdisch als Kabelleitung möglich.

⁹ BVerwG, Urteil vom 15.12.2016 – 4 A 4.15 – juris Rn. 28.



Gem. § 17d Abs. 1 EnWG besteht die Pflicht des Netzbetreibers, Offshore-Anlagen zügig gemäß den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplanes anzuschließen. In Anbetracht der dort genannten Zeitziele und der anstehenden Betriebsbereitschaft der Offshore- Anlagen sowie des dadurch bedingten kurzen Zeitraumes der für Planung, Genehmigung und Bau der Anschlussleitung zur Verfügung steht, kann die Erfüllung dieser gesetzlichen Pflicht aufgrund der Unsicherheiten hinsichtlich der Dauer eines Planfeststellungsverfahrens und ggf. vorausgehenden Raumordnungsverfahrens für die Freileitung nur die Kabelvariante hinreichend zuverlässig wahrgenommen werden. Insofern geht auch aus Sicht der BNetzA das gesetzliche Gebot zum rechtzeitigen Anschluss den durch das Erdkabel entstehenden Mehrkosten vor.

Im Übrigen wird auch nach dem Willen der Raumordnung und Landesplanung in Niedersachsen der Weiterleitung per Erdkabel der Vorzug eingeräumt, da nach Kap. 4.2. Ziff. 06 LROP-VO sowie Nr. 4.2.09 Satz 5 und Satz 6 des LROP-VO für den Landabschnitt der über Nordey geführten Leitungen von Hilgenriedersiel bis zum Anschlusspunkt an das Hoch- und Höchstspannungsnetz die Trasse als Kabeltrasse weiterzuführen ist und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung festzulegen ist.

Die BNetzA sieht außerdem im O-NEP explizit ein DC-Kabelsystem von der Konverterplattform in der ausschließlichen Wirtschaftszone bis zum NVP vor. In Anbetracht der Maßgabe in § 17 d Abs. 1 EnWG, die Leitungen entsprechend den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans zu errichten, besteht keine zulässige Alternative zum Kabelsystem.

Weiterhin besitzt der Raum Ostfriesland eine herausragende Bedeutung für Brut- und Rastvögel. Eine Freileitung wäre mit erheblichen Beeinträchtigungen der im Planungsraum brütenden bzw. rastenden Vögel verbunden, z.B. Kollisionsrisiko, Entwertung von Habitaten durch die Errichtung von Vertikalstrukturen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass eine Freileitung mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden ist. Aufgrund der Offenheit und Weite der Landschaft würde eine Freileitung im Planungsraum im besonderen Maße Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach sich ziehen. Zur Ausführung der Leitung als Erdkabelsystem gibt es unter Berücksichtigung der o.a. Vorgaben auch an Land keine Alternative

2.2.2.3.1.2 Netzanschluss Umspannwerk Garrel/Ost

Das vom Anlandungspunkt aus nächstgelegene Umspannwerk (UW) Diele, das UW Dörpen/West sowie das UW Emden/Ost sind durch die Offshore-Projekte BorWin1, BorWin2, DolWin1, DolWin2, DolWin3 sowie durch BorWin3, DolWin6 und DolWin5 hinsichtlich der vorhandenen Einspeisekapazität vollständig ausgeschöpft.

Das neu zu errichtende UW Garrel/Ost bei Garrel (Raum Cloppenburg) wurde als der technisch und wirtschaftlich günstigste Netzverknüpfungspunkt innerhalb der maßgeblichen Regelzone identifiziert. Zudem ist das Umspannwerk explizit als Netzverknüpfungspunkt im bestätigten O-NEP 2025 vorgesehen.

2.2.2.3.2 Trassenfindung

2.2.2.3.2.1 Trassenbeschreibung

Der Lage der Landtrasse der 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost – BorWin epsilon ist in ihrer Gesamtheit im Übersichtsplan der Planunterlagen (Anlage 2.1) dargestellt. Sie verläuft vom UW Garrel/Ost in nördliche Richtung bis zum Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel. Die Gesamtlänge der Landtrasse beträgt ca. 110 km.



In der Anlage 4 (Lage- und Grunderwerbspläne) werden sowohl die Art der Bauausführung (offene oder geschlossene Bauweise) als auch die rechtlich angestrebte Trassenführung von BorWin5 im Detail abgebildet. Der Netzverknüpfungspunkt UW Garrel/Ost befindet sich im Südosten der Gemeinde Garrel zwischen den Ortslagen Tweel und Beverbruch westlich der Vehne. Mit Austritt der Kabel aus dem UW beginnt die Verlegung der BorWin5-Trasse außerhalb des Umspannwerks. Die Trasse schwenkt vom UW ausgehend in nördliche Richtung, quert nach ca. 450 m die L871 Garrel - Beverbruch (Beverbrucher Straße) und nähert sich im weiteren Verlauf dem Wasserlauf der Vehne an, bis sie nach 2,7 km nach Kreuzung der L847 (Nikolausdorfer Straße) auf kurzem Stück (ca. 500 m) dicht an der Vehne liegt und sich am Pöhlendamm beim Auftreffen auf die 110 kV-Freileitung Abzweig Friesoythe entlang dieser Leitung nach Westen orientiert. Bis zum Abzweig Garrel der Freileitung an der Straße „Hinterm Forde“ begleitet BorWin5 diese Freileitung für ca. 1 km und biegt dann wieder nach Norden um in Richtung Ortslage Aumühlen, die sich zwischen Bösel und Petersdorf befindet. Die Trasse liegt dabei auf Ackerflächen etwa mittig zwischen der Böseler Straße (L835) und dem Grünen Weg. Bei Aumühlen wird die Kreisstraße 149 gekreuzt und mit einem leichten Bogen weiter nach Norden verlaufend wird nahe der Kläranlage Bösel der Wasserlauf der Lahe an der Korsorstraße gequert, so dass BorWin5 nun von hier ab auf längerer Strecke auf dessen westlichem Rand der Lahe liegt. Hier liegt BorWin5 überwiegend nahe an Gemeindestraßen, hat sich entsprechend dem Flusslauf nach Nordwesten orientiert und quert in Hohelagerfeld nördlich von Bösel die Kreisstraße 353. Nach ca. 3 km wird die L831 (Altenoyther Straße) erreicht, wobei die Trasse weiter in westliche Richtung entlang der Lahe verschwenkt. Bis auf einzelne Flurstücke liegt die Kabeltrasse hier durchweg auf Ackerflächen. Nach Kreuzung der L831 biegt BorWin5 in einem weiteren Bogen wieder nach Norden um und erreicht östlich von Kampe nach weiteren 5,7 km den Küstenkanal und die B401. Auf diesem Abschnitt wird nach ca. 4 km die Lahe gequert.

Nördlich des Küstenkanals verläuft BorWin5 für ca. 1,4 km nach Nordwesten, um dann entlang des Westrandes des Langenmoores (außerhalb des Landschaftsschutzgebietes Langes Moor) wieder nach Norden zu laufen und an dessen Nordwestecke wieder leicht nach Nordwest umzuschwenken. Hier, ca. 700 m östlich von Harkebrügge wird die Kreisstraße 296 (Kortemoorstraße) gekreuzt. Nach ca. 2,5 km erreicht die Trasse die Fläche des Windparks Kammerstrand und folgt dem Loher Ostmark-Kanal am Südwestrand des Loher Waldes nach Nordwesten, wobei um die kleine Ansiedlung an der Ecke Kanalweg/Uhlenbergstraße ein Bogen geschlagen wird. Von der Westecke des Loher Waldes dreht dann die BorWin5-Trasse wieder mehr nach Norden ein, kreuzt nach ca. 1,5 km die Loher Straße (K299), nach weiteren 900 m die eingleisige Bahnstrecke Ocholt – Sedelsberg der Emsländischen Eisenbahn und erreicht mit Querung des Aue-Goldensholter Tiefs nach 350 m die Kreisgrenze Cloppenburg – Ammerland. Nach Kreuzung der L829 (Nordloher Straße) nördlich des Tiefs ändert sich nach ca. 1 km die Richtung der BorWin5-Trasse. Sie schwenkt wieder nach Nordwest um, quert nach ca. 2 km die baumbestandene Apenburger Straße (K120) und trifft nach etwa 2,5 km auf den Nordloher Kanal und die L827 (Saterlandstraße). Hier, südlich von Augustfehn, wird kurz danach im weiteren Verlauf der Trasse das Aper Tief gekreuzt. Nördlich des Aper Tiefs schwenkt die Trasse nach ca. 400 m nach Westen um und verläuft am südlichen Ortsrand von Vreschen-Bokel. Hier liegt BorWin5 (mit ausreichendem Abstand) am Nordrand des Naturschutzgebietes „Vreschen-Bokel am Aper Tief“, um dann wiederum auf einer Strecke von ca. 1,5 km die Richtung nach Nordwesten zu nehmen. Mit diesem Verlauf wird südlich von Deternerlehe wieder die Westrichtung eingeschlagen und das Naturschutzgebiet Holtgast umgangen. Etwa 400 m



westlich von Vreschen-Bokel wird die L821 und nach weiteren 200 m von diesem Punkt die eingleisige, elektrifizierte Bahnstrecke Oldenburg – Leer der Deutschen Bahn gekreuzt.

Südlich von Deternerlehe erreicht die BorWin5-Trasse den Landkreis Leer. Die Trasse liegt hier in einer feuchten Niederung, die von einer Vielzahl von Gräben und mehreren Kanälen durchzogen wird. Zwischen Detern und Deternerlehe werden der Branneschloot, die Kreisstraße 15 (Norderstraße), das Deterner Sieltief und schließlich der Nordgeorgsfehnkanal gequert, bis südlich Ammersum die Trasse die Niederung wieder verlässt. An dessen Nordrand unterquert sie die 380 kV-Freileitung Conneforde – Diele sowie die parallel zu ihr verlaufende 110 kV-Bahnstromleitung Leer – Rastede. BorWin5 hat dabei einen weiten Bogen beschrieben und trifft ca. 400 m östlich der Autobahnauffahrt Filsum auf die Autobahn A28 Leer – Oldenburg. Im weiteren Verlauf nach Nordwesten schneidet die Kabeltrasse BorWin5 die Bundesstraße 72 (Filsumer Straße) kurz hinter der Kreuzung mit der Holtlander Ehe nach einer Strecke von ca. 1,9 km von der A28. Die Kabeltrasse durchläuft zwischen Holtland und Hesel, wie zuvor bereits zwischen Filsum und Ammersum eine von vielen Wallhecken geprägte Feldmark. Die Wallhecken werden sämtlich unterbohrt, so dass keine Eingriffe in deren Biotopstruktur erfolgen wird. Ebenso ergeben sich mehrere und längere Bohrungen in von Gräben durchzogenen Niederungen.

Zwischen Holtland und Hesel wird die L436 erreicht und das im Süden Hesels liegende Gewerbegebiet umgangen und der westliche Ortsrand nach Querung der L24 erreicht. Vom dortigen Heseler Ortsteil Kiefeld ausgehend umgeht der nach Norden ausgerichtete Trassenverlauf die Siedlungsbereiche von Beningafehn und Neufehn an deren Westrand. Die Kabeltrasse liegt in Grünlandflächen, die oft durch Gräben voneinander getrennt sind. Entsprechend häufig werden Spülbohrungen erforderlich. Am Nordrand von Neufehn wird das Sauteler Tief gequert. Danach biegt die Trasse in nordöstliche Richtung um, trifft nach 1,8 km auf den Neufehnkanaal und kurz darauf auf das Bagbänder Tief, die Grenze zum Landkreis Aurich. Hier werden mit einer 260 m langen Bohrung das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ und das hier mit den gleichen Abgrenzungen ausgewiesene EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ unterbohrt.

Bereits vom Sauteler Tief in Kamperfehn an umfährt die BorWin5-Trasse in einem weit nach Osten ausladenden Bogen von über 6 km Länge die Ortslage Timmel der Gemeinde Großfehn und trifft im Norden bei Lübbertsfehn auf den nördlichen Arm des Fehntjer Tiefs, der gleichfalls in einer ca. 320 m langen Bohrung gequert wird. Hier werden gleichfalls die oben genannten Schutzgebiete unterbohrt. BorWin5 nutzt in beiden Fällen für seinen Trassenverlauf Engstellen der Schutzgebiete, so dass für die Verlegung der Kabel Horizontalbohrungen möglich sind. So ist innerhalb der Schutzgebiete ein Eingreifen durch klassischen Tiefbau in die Oberflächen nicht erforderlich. Auf Grund der Längsausdehnung dieser Schutzgebiete wäre eine weiträumige Umgehung nötig, die zu einer deutlichen Mehrlänge der Trasse führen würde.

Etwa 300 m nördlich des Bagbänder Tiefs trifft BorWin5 auf die 220 kV-Freileitung Emden/Ost – Conneforde. Diese Leitung soll durch eine 380 kV-Freileitung ersetzt werden, die im Norden die Ortslage Timmel umgeht. Die Kreuzungsstelle mit der geplanten Freileitung liegt etwa auf halber Strecke zwischen Timmel und Westgroßfehn. Dort kreuzt BorWin5 auch die 110 kV-Freileitung Emden/Borßum – Wiesmoor. Zuvor hatte die Kabeltrasse bei Timmel aber noch zwei Straßenquerungen, nordöstlich (K106, Ulbarger Straße) und nördlich des Ortes (L14, Leerer Landstraße).



In Lübbertsfehn trifft die Trasse auf die Kreisstraße 110 (Lübbertsfehner Straße) und liegt für ca. 2,7 km bis zur Kreisstraße 104 bei Westersander (Gemeinde Ihlow) auf ackerbaulich genutzten Flächen. Nach ca. 800 m, d. h. nördlich des Krumpen Tiefs, werden die Äcker durch Wallhecken eingefasst, die die Kabeltrasse wie zuvor schon erwähnt jeweils durch Bohrungen unterquert.

Der weitere Trassenverlauf behält von Westersander aus für etwas über 8 km die nordöstliche Richtung bei, liegt zwischen der Gemeinde Ihlow und der Stadt Aurich und kreuzt dabei mehrfach die Gemeinde- bzw. Stadtgrenze bis nach ca. 5,5 km der Ems-Jade-Kanal erreicht wird. Nach etwa 2 km trifft die Kabeltrasse aber zuvor zwischen dem Ortsteil Ludwigsdorf (Gemeinde Ihlow) und Schirumer Leegmoor (Stadt Aurich) auf die 110 kV-Freileitung Abzweig Aurich.

Vom Ems-Jade-Kanal sind es noch 750 m bis BorWin5 auf die L1 (Oldersumer Straße) beim Auricher Ortsteil Rahe stößt. In diesem Bereich befindet sich die Kabeltrasse im Planungsraum für den Neubau der B210, die die Stadt Aurich umgehen soll. Die Planungsunterlagen der B210 standen bei der Trassierung von BorWin5 zur Verfügung, so dass mit mehreren kleineren Bögen die Anbindung der B210 an die L1 berücksichtigt werden konnte. 900 m bevor die Kabeltrasse dann wiederum nach Norden umschwenkt kreuzt BorWin5 noch die Sandhorster Ehe.

Der weitere Trassenverlauf nach Norden besteht für etwa 3 km. Hier musste für BorWin5 ein Weg durch den Siedlungsbereich zwischen Aurich, Ortsteil Walle und Moordorf (Gemeinde Südbrookmerland) gefunden werden, so dass die Trasse mehrfach auf kurzen Stücken ihre Richtung ändert. Nach etwas über 800 m nach dem Richtungswechsel ist die B72 (Auricher Straße) und die sie begleitende Bahnlinie Abelitz – Aurich (eingleisig, nicht elektrifiziert) der Enercon GmbH (Betreiber: Eisenbahninfrastrukturgesellschaft Aurich-Emden mbH, EAE) erreicht. Am Ende dieses Trassenabschnitts, in Georgsfeld orientiert sich BorWin5 wieder nach Nordwest, schwenkt die Trasse nach ca. 2,7 km wieder nach Norden um. Da hier im Tannenhäuser Moor teilweise hohe Torfmächtigkeiten vorliegen, wird das Kabel in diesem Abschnitt nach Querung des Abelitz-Moordorf-Kanals auf ca. 1 km Länge nicht in einem Graben, sondern mit Hilfe von Spülbohrungen verlegt. Nachfolgend hat die Trasse dann in der Ortslage Münkeboe der Gemeinde Südbrookmerland bis deren Gemeindegrenze am Nordmeerer Weg eine Siedlungsfläche vor sich, in der durch mehrere Richtungswechsel der Kabeltrasse ein die weitere Siedlungsentwicklung berücksichtigender Verlauf gefunden wurde.

Mit Übertritt in die Gemeinde Großheide verläuft BorWin5 für ca. 1,5 km wieder strikt nach Norden durch einen Teil des siedlungsleeren Berumerfehner Moors. Nördlich schließt die lockere Bebauung der Siedlungslage von Süd-Coldinne an. Die Kabeltrasse schwenkt hier nach Nordnordwest um und behält diese Richtung mit geringfügigen Abweichungen bis zu ihrem Endpunkt in Hilgenriedersiel bei. In Süd-Coldinne wird im Verlauf dieses Weges nach ca. 2 km die Kreisstraße 203 (Königsweg), nach weiteren 2 km die 110 kV-Freileitung Abzweig Halbe mond und darauf nach weiteren 1,3 km die Kreisstraße 207 (Coldinner Straße) gekreuzt. Auch in der Gemeinde Großheide liegt die Kabeltrasse so, dass Siedlungsflächen an den Straßen möglichst wenig durch die Trasse beansprucht werden.

Mit Kreuzung der Blandorfer Ehe wird das Gemeindegebiet des Fleckens Hage erreicht und nach 330 m die Landstraße 6 (Blandorfer Straße) sowie nach ca. 1,5 km auf die Strecke der Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland gekreuzt. Von nun an liegt die BorWin5-Trasse



in den Kleiböden der ostfriesischen Marsch. Auf dem Weg nach Hilgenriedersiel werden nachfolgend noch das Norder Tief, die Kreisstraße 210 (Dornumer Straße), das Marschtief, die Kreisstraße 213 (Postweg) und die Landstraße 5 (Theener Weststreek) gequert. Hinter der Dornumer Straße erfolgt zudem die Kreuzung mit der 110 kV-Freileitung Norddeich - Westeraccum. Nach Übertritt auf die Westseite des Postweges verläuft BorWin5 parallel zur 110 kV-Kabeltrasse Alpha Ventus und von der L5 bis zum Hinterdeich Hilgenriedersiel entlang von BorWin alpha – Diele und BorWin beta - Diele, die von Hilgenriedersiel zur Umspannanlage Diele führen. Nach Querung des Deiches endet die Landtrasse von BorWin5 im Lütetsburger Polder an der Anschlussmuffe zum Seekabel.

Insgesamt nimmt die Landtrasse der 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost – BorWin epsilon hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch. Der Trassenverlauf orientiert sich dabei soweit wie möglich an bestehenden Straßen- und Wegeführungen sowie an vorhandenen und geplanten Stromleitungen. In Siedlungsbereichen wurde, soweit eine Umgehung nicht möglich ist, eine weitestgehend einvernehmliche Trassenlage geplant.

2.2.2.3.2.2 Trassenvarianten

Die beantragte Vorzugsvariante des Erdkabels vom Umspannwerk Garrel/Ost zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die günstigste im Hinblick auf Lage und Ausgestaltung sowie unter Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten. Die Planfeststellungsbehörde hat bei dieser Entscheidung in Betracht kommende andere Varianten in der Abwägung berücksichtigt.

Zu berücksichtigen sind nur die im Einzelfall in Betracht kommenden günstigen Varianten zum beantragten Vorhaben, sofern sie sich nach Lage der Dinge in Bezug auf die betroffenen Belange aufdrängen.¹⁰ Kommen Planungsvarianten in Betracht, ist ein gestuftes Vorgehen bei der Sachverhaltsermittlung im Sinne einer ersten Vorprüfung statthaft. Das jeweilige Abwägungsmaterial muss in diesem Stadium der Planerarbeitung „nach Lage der Dinge“ nur so genau und vollständig sein, dass es eine erste vorauswählende Entscheidung auf der Grundlage grober Bewertungskriterien zulässt. Die Ermittlung des Abwägungsmaterials hat jeweils so konkret zu sein, dass eine sachgerechte Entscheidung möglich ist.¹¹ Dieser Planungsverlauf spiegelt wider, dass die Planung als ein Prozess der fortschreitenden Sachverhaltsermittlung und -bewertung von normativen Vorgaben gesteuert wird, die ihrerseits rechtlich nicht abschließend vorgegeben sind und daher im Rahmen der eingeräumten Gestaltungsfreiheit eigenverantwortlich gewählt werden dürfen.¹² Die richtige Auswahl der Planungsvariante hängt nicht davon ab, dass ein Überwiegen der für das Vorhaben streitenden öffentlichen Belange feststeht; die Planfeststellungsbehörde hat die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bereits dann eingehalten, wenn die einander widerstreitenden Belange gleichwertig sind.¹³

Im Rahmen der Abwägung hat die Planfeststellungsbehörde entsprechend den oben genannten Grundsätzen andere Varianten im Vergleich zur Vorzugsvariante als nicht eindeutig vorzugswürdig befunden. Die folgenden allgemeingültigen Kriterien sind dabei zugrunde gelegt worden.

¹⁰ BVerwG, DVBl. 1987, 573 ff.; BVerwG, NVwZ 1993, 887 ff.

¹¹ BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Leitsatz 3.

¹² BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.

¹³ BVerwG, NVwZ 1986, 121.



Bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen, die der Planfeststellung bedürfen, sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Erfordernisse der Raumordnung formuliert das Landesraumordnungsprogramm (LROP).

Im aktuellen LROP vom 06.07.2017 (vgl. Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO) ist zum Bereich Energieleitungen für dieses Vorhaben insbesondere im Abschnitt 4.2. (Energie) die Nr. 09 relevant:

„09 Für den zu erwartenden Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone ist zusätzlich zu den in Ziffer 05 Satz 12 und Ziffer 08 Satz 1 festgelegten Trassen eine weitere Kabeltrasse über die Insel Norderney in der Anlage 2 festgelegt. Zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist bei der Querung von Vogelbrut- und Vogelrastgebieten sowie von Seehundsbänken die Verlegung von Leitungen auf dieser Kabeltrasse nur jeweils im Zeitraum vom 15. Juli bis 30. November vorzunehmen. Beeinträchtigungen von für den Naturschutz besonders wertvollen Bereichen sind durch die Nutzung von störungsarmen Verlegeverfahren zu minimieren. Die Kabel auf dieser festgelegten Trasse sind so zu verlegen, dass im Interesse einer nachhaltigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung die Beeinträchtigungen der Fangmöglichkeiten der Fischerei, insbesondere für die Kutterfischerei, minimiert werden. Die Trasse ist vom Anlandungspunkt mindestens bis zum Verknüpfungspunkt mit dem Übertragungsnetz als Kabeltrasse weiterzuführen. Hierfür ist in den Regionalen Raumordnungsprogrammen ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung festzulegen.“

Hierbei handelt sich um Ziele der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (gekennzeichnet durch den Fettdruck, vgl. Anlage 1 S. 2 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO).

Im Zuge des derzeit laufenden Verfahrens zur Änderung des Landesraumordnungsprogrammes hat das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als Oberste Raumordnungsbehörde des Landes mit Bekanntmachung vom 27.11.2019 bekräftigt, an den vorstehenden Festlegungen für die Offshore-Kabeltrassen auch in einem geänderten LROP festzuhalten.

Aufgrund der planerischen Vorgaben und den bereits erfolgten Abstimmungen und Verfahren (ROV) ist bezüglich des landseitigen Bereichs und im Hinblick auf den daraus resultierenden erheblichen Zeitvorteil für die Realisierung keine andere, bisher nicht berücksichtigte, Trassenführung erkennbar, die vorzugswürdig erscheint und einer näheren Betrachtung zu unterziehen wäre. Ferner liegt hier eine nahezu gerade Trassenführung von Garrel bis Hilgenriedersiel vor. Weitere, von dieser Trasse abweichende, Alternativen würden zu Verlängerungen der Trasse und zur Vergrößerung der Eingriffe führen. Die Trassierung kann somit als vorzugswürdig angesehen werden.

Aus den vorgeprüften Trassenvarianten wurde eine Vorzugsvariante entwickelt, die dann den Raumordnungs- und Naturschutzbehörden der betroffenen Landkreise Aurich, Leer, Ammerland und Cloppenburg vorgestellt und mit diesen weitestmöglich abgestimmt wurde.

Als Netzverknüpfungspunkt für die Leitung BorWin5 kommt aufgrund der fehlenden Anschlusskapazitäten in anderen Umspannwerken keine Alternative zum Umspannwerk Garrel/Ost in Betracht (s. 2.2.2.3.1.2 dieses Beschlusses).



Die Trassenführung entspricht den oben genannten Zielen der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zielsetzung nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG zu beachten.

Bei der Feintrassierung wurden folgende Grundsätze beachtet:

- Möglichst gestreckter geradliniger Verlauf mit dem Ziel des geringsten Eingriffs in Umwelt und Natur.
- Bündelung mit anderen vorhandenen linienförmigen Infrastrukturen (z. B. Straßen, Bahnlinien, Freileitungen, Rohrleitungen).
- Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse.
- Optimierung der Positionierung, um möglichst wenig landwirtschaftliche Nutzfläche zu beanspruchen, z. B. primär an Wegen bzw. Flurgrenzen, andererseits Natur möglichst gering zu beeinträchtigen.
- Berücksichtigung von vorhandenen Siedlungsgebieten sowie von geplanten Siedlungsflächen einschließlich Bauerwartungsland, Bausonderflächen.
- Berücksichtigung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsteilen, geschützten Biotopen, Natur- und Kulturdenkmälern, Bereichen sehr seltener oder sehr empfindlicher Böden sowie FFH- und Vogelschutzgebieten.
- Berücksichtigung weiterer unter Schutz stehender Räume, wie z. B. bedeutsame Gebiete oberflächennaher Rohstoffvorkommen.
- Berücksichtigung von Standorten seltener oder gefährdeter Pflanzenarten.
- Berücksichtigung von Altlastverdachtsflächen, Altablagerungen und Kampfmittelverdachtsflächen.
- Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit.

Ansonsten finden folgende Planungsgrundsätze Anwendung:

- maximal mögliche Abstände zu Siedlungen und Einzelwohngebäuden unter Beachtung aller anderen Schutzgüter.
- Berücksichtigung von berechtigten, hinreichend gefestigten Nutzungsinteressen.
- Berücksichtigung der Erkenntnisse der naturschutzfachlichen Projektbegleitung der bereits errichteten und im Bau befindlichen Leitungen der Offshore-Netzanbindungen.
- Berücksichtigung bereits gesicherter Grundstücke.

Die Landesplanerischen Feststellungen aus dem der Planfeststellung vorangegangenen Raumordnungsverfahren hat die Planfeststellungsbehörde bei ihrer Entscheidung berücksichtigt, ohne indes rechtlich daran gebunden zu sein (vgl. § 11 Abs. 5 NROG). Insoweit handelt es sich um die Zulassung des Vorhabens vorbereitende Gutachten, die seine Raumverträglichkeit untersuchen. Die Raumordnungsbehörde ermittelt darin die raumbedeutsamen Wirkungen möglicher Trassenvarianten und inwiefern daraus ein raumverträglicher Trassenkorridor gebildet werden kann.

Entsprechend Maßgabe 10 der Landesplanerischen Feststellung vom 05.07.2018 wurde bei Hesel und Filsum (Samtgemeinde Jümme) der in der dazugehörigen Karte rot eingezeichnete Alternativkorridor geprüft und zur Planfeststellung beantragt.

An den im Folgenden benannten Punkten weicht die Vorzugstrasse von der in der Landesplanerischen Feststellung vom 05.07.2018 und 18.02.2019 festgestellten Trasse ab.



Im Zuge der Feintrassierung wird die landesplanerisch festgestellte Trasse vereinzelt kleinräumig verlassen. Dabei kommt es aber zu keiner wesentlichen Abweichung vom landesplanerisch festgestellten Korridor. Die Vorzugstrasse ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde raumverträglich, wie sich aus den nachstehenden Gründen ergibt.

Die Vorzugstrasse weicht von der durch die Landesplanerischen Feststellung vorgegebenen Trasse zunächst insoweit ab, als sie bei der Ortschaft Osterloh (Gemeinde Bösel) auf 3 km Länge für rd. 1000 m parallel nach Osten verschoben wird. Auf diese Weise lässt sich verhindern, dass die L 835 zweimal gekreuzt wird. Es werden dort wie in der landesplanerisch festgestellten Trasse für diese Alternativführung nur landwirtschaftliche Flächen beansprucht. Die Flächeninanspruchnahme bleibt in etwa gleich.

Eine kleinräumige Abweichung ergibt sich auch südöstlich Timmel (Gemeinde Großefehn), wo eine Verschwenkung nach Osten die Beanspruchung des FFH-Gebietes „Fehntjer Tief und Umgebung“ bzw. des Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ reduziert. Zugleich wird so der Abstand zur Ortschaft Timmel vergrößert. Die Trasse verlängert sich dadurch nicht.

Bei der Ortschaft Coldinne (Gemeinde Großheide) verlässt die Vorzugstrasse den landesplanerisch festgestellten Korridor zwischen 300 und 500 m. Die Trasse wird nunmehr westlich am Badesee Großheide vorbeigeführt. Zwischenzeitlich hatte sich herausgestellt, dass die bisher vorgesehene Trassenführung Entwicklungsvorhaben der Gemeinde Großheide am Badesee zuwiderliefe. Zugleich kann ein weiterer Abstand zu den Siedlungen südlich des Sees erreicht werden.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Hagermarsch (Samtgemeinde Hage) konnte die Trasse optimiert werden, indem eine Hofstelle nunmehr westlich umgangen wird statt bisher östlich. Im Westen können bereits bestehende Wirtschaftswege genutzt werden, um das Kabelsystem zu verlegen und später zu warten. Bei der landesplanerisch festgestellten östlichen Umgehung würden hierfür im stärkeren Umfang landwirtschaftliche Flächen beansprucht werden. Auf diese Weise lassen sich Eingriffe reduzieren. Zugleich wird eine Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes ermöglicht und somit Maßgabe 2 der Landesplanerischen Feststellung entsprochen.

Südöstlich von Münkeboe (Gemeinde Südbrookmerland) wird auf 2,2 km Länge die landesplanerisch festgestellte Trasse für mehrere Hundert Meter westlich des Kiesteichs verlassen. Die Vorzugstrasse vollzieht also nicht die östliche Umgehung des Kiesteichs am Rande des Beruhmfehner Moores, wie noch in der Landesplanerischen Feststellung vorgesehen. Bodenuntersuchungen haben zwischenzeitlich ergeben, dass der Untergrund im 2018 noch vorgesehene Korridor in diesem Bereich nicht geeignet ist, um mit verhältnismäßigem Aufwand ein Kabelsystem zu verlegen.

Es handelt sich zu einem großen Teil um Torfböden, die sich nicht mit schwerem Gerät befahren lassen, um den Kabelgraben anzulegen. Durch die Kabelverlegung in offener Bauweise müsste der Torfkörper entnommen werden und könnte nur teilweise wiederverfüllt werden. Da Torf nicht geeignet ist, die bei Stromführung entstehende Wärme abzuführen, wäre ein Leitungsbetrieb allenfalls eingeschränkt möglich. Die klimarelevante CO₂-Speicherfunktion des Torfbodens würde infolge der Kabelverlegung verloren gehen oder zumindest stark reduziert werden. Selbst wenn ein Teil des Torfs wieder verfüllbar wäre, bliebe der Untergrund in diesem Bereich immer noch instabil und könnte mit Gerät zur Wartung der Leitung nicht hinreichend erreicht werden. Erforderlich wäre ohnehin die Neuanlage diverser Zuwegungen durch Moor-



und Waldflächen, womit ein nicht unerheblicher zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft einherginge.

Es wäre auch nicht vertretbar, innerhalb des landesplanerisch festgestellten Korridors die Moorflächen durch HD-Bohrungen zu überwinden. Eine Bohrung durch Torfschichten wäre technisch schwierig, führte auch nicht zu der erforderlichen Wärmeabführung im Leitungsbetrieb und gefährdete zugleich die CO₂-Speicherfunktion. Eine Unterbohrung des Torfkörpers wäre theoretisch möglich, führte aber zu einer Bohrstrecke von rd. 2 km Länge. Derartig lange HD-Bohrabschnitte sind technisch nur schwer beherrschbar und mit erheblichen Mehrkosten verbunden, die außer Verhältnis zu einer alternativen Trassenführung stünden. Zudem wäre dem Einzug eines mehr als 2 km langen Kabels in das Leerrohrbauwerk Grenzen gesetzt. Ein solches Kabel müsste vor Ort auf die 2 km-Länge geschweißt werden. Ob ein solch langes Kabel am Stück eingezogen werden könnte, ist fraglich.

In der Vorzugstrasse kann hingegen auf eine bestehende Wegestruktur und hinreichend stabilen Untergrund zurückgegriffen werden. Sie verläuft zwischen Siedlungen westlich des Kiesteichs, hat hier aber aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Sperrwirkung für die Entwicklung der Gemeinde Südbrookmerland. Es handelt sich vorliegend um eine Gleichstrom-Höchstspannungsleitung in Form eines Erdkabels, bei dem anders als bei Wechselstrom-Höchstspannungsfreileitungen keine Abstandsvorgaben für heranrückende Bebauung eingehalten werden müssen. Selbst der Schutzstreifen ist für bestimmte Nutzungen geeignet, wie Fußwege und Parkplätze. Das bereits jetzt zersiedelte Gebiet, durch das das Kabelsystem geführt werden soll, wäre auch weiterhin durchaus für weitere Wohnnutzungen beplanbar. Insofern wird auch Maßgabe 6 der Landesplanerischen Feststellung genügt.

Das gilt umso mehr, als unter dem gültigen Netzentwicklungsplan Strom 2035 nunmehr nur noch das BorWin5-System nach Garrel geführt wird. Das Raumordnungsverfahren wurde noch unter der Prämisse durchgeführt, dass über das UW Garrel drei Netzanbindungssysteme angeschlossen würden und dementsprechend drei Systeme den Korridor bei Münkeboe hätten passieren müssen.

Die Vorzugstrasse ist im Raum Münkeboe schließlich auch bereits mit allen betroffenen Grundstückseigentümern abgestimmt.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurden durch mehrere Einwender jeweils alternative Trassenführungen vorgeschlagen, welche aus ihrer Sicht günstiger wären. Diese wurden von der Planfeststellungsbehörde geprüft und aus den nachfolgenden Gründen verworfen:

Von den Unterzeichnern einer Sammeleinwendung (E 1), aus der Gemeinde Apen, Landkreis Ammerland, wurde eine großräumige Trassenumlegung gefordert. Die Alternativtrasse würde bei Carolinenhof, (Gemeinde Barßel, Landkreis Cloppenburg, zwischen km 34 + 100 und km 34 + 800, Blatt 54) nach Nordosten verschwenken und im weiteren Verlauf parallel zur Vorzugstrasse in Richtung Godensholt (Gemeinde Apen, Landkreis Ammerland) verschoben. In Höhe des Nordloher Kanalpumpgrabens verschwenkte die Trasse wieder nach Westen, um in etwa bei km 37 + 300, Blatt 60, wieder die beantragte Trasse aufzunehmen.

Die damit von den Unterzeichnern der E 1 neben der Vermeidung eigener Grundstücksbetroffenheiten auch bezweckte Vergrößerung des Abstandes zu Wohngebäuden träte nur teilweise ein. Durch die Umverlegung ergäben sich neue Annäherungen an Wohnbebauung bei Godensholt, die sich sonst deutlich entfernter von der Trasse befände.



Durch die geforderte Verlegung verlängerte sich die Trasse um rd. 900 m. Es entstünden neue und mehr Grundstücksbetroffenheiten als bei der Vorzugstrasse. Zudem vergrößerte sich der Eingriff in Natur und Landschaft. Schließlich verursachte die Verlängerung der Trasse auch höhere Kosten.

Vor diesem Hintergrund erweist sich die Alternativtrasse insgesamt nicht als vorzugswürdig (s.a. Punkt 2.5).

Für das Flurstück Hagermarsch, Flur 7, Flurstück 86/4, wurde durch den Einwender E 2 eine alternative Trassenführung vorgeschlagen. Hierbei würde die Trasse über das angrenzende Flurstück 104/17 verlaufen, südlicher als geplant eine Kreisstraße queren und dann auf einem kurzen Stück das Flurstück 86/4 queren, um schließlich über die Flurstücke 82/34 und 33 wieder auf die geplante Trassenführung zu stoßen. Die Trasse würde sich um 30-40 Meter verlängern.

Sofern dieser Alternative gefolgt werden würde, entstünde eine weitere Betroffenheit durch das Flurstück 82/34 Flur 7 Gemarkung Hagermarsch. Zudem könnte das Flurstück 33, Flur 7, Gemarkung Hagermarsch, nicht mehr nur mittels Horizontalbohrung gequert werden.

Die geplante offene Bauweise würde lediglich auf Nachbargrundstücke verschoben. Zudem wird eine kostenintensive Horizontalbohrung von mindestens 185 m benötigt um von 104/17 auf das Flurstück 33 zu gelangen.

Durch die Alternative würde der Eingriff in Summe nicht minimiert. Er würde vergrößert, nur die Auswirkungen des Eingriffs wären andere. Die Alternative ist daher abzulehnen (s.a. Punkt 2.5).

Für die betroffenen Grundstücke in der Gemarkung Garrel, Flur 9, Flurstücke 153 und 154, wurde von Einwenderin E 5 eine alternative Trassenführung nördlich der 110-kV-Freileitung gefordert. Die Umlegung würde Eingriffe in die betroffenen Grundstücke mindern.

Es lässt sich hierzu feststellen, dass die Trasse durch die Raumordnung vorgefiltert ist. Der Trassenverlauf entspricht dem Bündelungsgebot zu einer vorhandenen Infrastruktur, hier einer 110-kV Freileitung. Nach derzeitigem Stand gibt es keinen objektiven Grund, von der Trassenführung abzuweichen.

Durch die Alternative würde der Eingriff in Summe vergrößert. Das Kabelsystem müsste auf Flurstück 153 durch den Wald geführt werden, was eine zusätzliche HD-Bohrung erforderte. Die Trasse verlängerte sich auch insgesamt. Die Alternative ist zu verwerfen (s.a. Punkt 2.5).

Bei den betroffenen Flurstücken Gemarkung Garrel, Flur 36, Flurstück 38/1 und 40/1, soll das Erdkabel entlang des Flusses ‚Vehne‘ verlegt werden. Hier wird zur Vermeidung eigener Betroffenheit von Einwender E 7 gefordert, dass Erdkabel besser entlang der Gemeindegrenze Garrel / Wardenburg zu verlegen.

Hierzu lässt sich feststellen, dass zu Gemeindegrenzen kein Bündelungsgebot besteht. Die kürzeste Verbindung einer Trasse stellt grundsätzlich immer den geringsten Eingriff dar. Für die Trassenplanung sind Grenzverläufe dementsprechend in der Regel nachrangig. Vorliegend bewegte sich eine solche Trassenführung zudem weit außerhalb des in der landesplanerischen Feststellung ermittelten Trassenkorridors, ohne dass sich der Planfeststellungsbehörde dafür eine Rechtfertigung erschließt. Die Alternative ist auch im Übrigen abzulehnen, da sie zu größeren Eingriffen führt, die Flächeninanspruchnahme nur auf andere Grundstücke



verlagerte und keine objektiven Vorteile bringt, die dies auszugleichen vermochten (s.a. Punkt 2.5).

Hinsichtlich des betroffenen Grundstücks in der Gemeinde Neukamperfehn, Gemarkung Neufehn, Flur 4, Flurstück 95/90, wird von Einwender E 8 eine Trassenverlegung auf die „westliche Seite“ angeregt (westlich des Hoekschlotes bzw. komplette westliche Seite vom Entwässerungsgraben hin zur Hookswieke und von der Westerwieke bis zur Bahnhofstraße). E 8 fürchtet anderenfalls um den Erhalt eines Gehölzstreifens, in dessen unmittelbarer Nähe das Kabel verlegt wird. Der Gehölzstreifen hat für sein Wohngebäude eine Windschutzfunktion.

Indessen wird BorWin5 an dieser Stelle durch HD-Bohrung in 5 m Tiefe verlegt. Die befürchteten Wuchsschäden im Gehölz werden angesichts dieser Tiefenlage zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht eintreten.

Die Alternativtrasse führte zu einer Verlängerung der Leitungstrasse und wäre mit mehr Eingriffen verbunden. Sie verliefte auch außerhalb des in der Landesplanerischen Feststellung ausgewiesenen Trassenkorridors, wofür die Planfeststellungsbehörde keine hinreichenden Gründe sieht.

Insgesamt ist diese Variante abzulehnen.

Die Planfeststellungsbehörde ist auch verpflichtet zu prüfen, ob am Ende nicht doch die sog. Nullvariante den Vorzug verdient. Bei der Nullvariante verbliebe der Zustand so, wie er sich ohne Realisierung des geplanten Vorhabens darstellt. Es ergäben sich dann keine neuen Belastungen für die Umwelt oder andere Schutzgüter.

Diese Vorzugswürdigkeit besteht hier nicht.

Dazu käme man dann, wenn sich bei der Feinprüfung ergibt, dass dem Vorhaben unüberwindliche Belange entgegenstehen, die dazu nötigen, von der Planung Abstand zu nehmen. Diese können etwa aus in späteren Planungsstufen gewonnenen Erkenntnissen resultieren.

Im vorliegenden Planfeststellungsverfahren haben sich derartige Erkenntnisse und Gründe jedoch nicht ergeben. Die beantragte Trassenvariante wird vielmehr den gesetzlichen Vorgaben und dem Abwägungsgebot gerecht. Mit der Beibehaltung des Status quo wäre das nicht der Fall.

2.2.2.4 Immissionen

2.2.2.4.1 Schallimmissionen

Während der Herstellung der Leitung treten baubedingte Schallimmissionen auf. Die eingesetzten Baugeräte und Maschinen entsprechen den einschlägigen Schallschutzauflagen für den Einsatz im städtischen Bereich. Mit der Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.3 dieses Beschlusses wird sichergestellt, dass keine schädlichen Schallimmissionen verursacht werden.

2.2.2.4.2 Elektrische und magnetische Felder

Leitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiter elektrische und magnetische Felder. Bei der hier betrachteten Gleichstromleitung handelt es sich um Gleichfelder. Ursache des elektrischen Feldes ist die Spannung. Das elektrische Feld tritt bei den hier verwendeten Kabeln nur innerhalb des jeweiligen Kabels, also nur zwischen



Leiter und geerdeter Abschirmung auf. Nach außen ist kein elektrisches Feld vorhanden und braucht somit auch nicht betrachtet zu werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach Stand der Technik vermeidbar sind bzw. dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Schädliche Umwelteinwirkungen sind nach § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder Nachbarschaft herbeizuführen. Eine Konkretisierung erfolgt im Bereich der elektromagnetischen Felder vor allem durch die Grenzwerte der 26. BImSchV sowie die Anforderungen nach sachgerechter Planung und Umsetzung gemäß der 26. BImSchVVwV.

Wird der Grenzwert der 26. BImSchV für die magnetische Flussdichte, der derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnet, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen für betroffene Grundstücke nicht zu erwarten¹⁴. Anderweitig vorgeschriebene gesetzliche Mindestabstände zwischen einer Stromleitung und einem Wohnhaus existieren nicht. Die Abstände von Hochspannungsleitungen zu Wohnhäusern ergeben sich durch die Vorgaben aus dem Immissionsschutz und finden sich für Höchstspannungsfreileitungen auch in der Raumordnung (vgl. Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO, Nr. 07 S. 6 u. 13). Bei Höchstspannungsleitungen, die wie BorWin5 als Gleichstrom-Erdkabel verlegt werden, gelten insoweit nur die Grenzwerte für magnetische Felder (dazu s.o. die 26. BImSchV).

Hinsichtlich des statischen elektrischen/magnetischen Feldes müssen wesentliche Belästigungen durch direkte und indirekte Effekte vermieden werden. Direkte Effekte sind durch die Abschirmwirkung des Körpers nicht zu erwarten. Indirekte Auswirkungen, wie Wahrnehmung und Funkenentladung beim Berühren geladener Objekte, sind auf einen Nahbereich begrenzt und schwach ausgeprägt. Explizit ist darauf hinzuweisen, dass die geltenden Grenzwerte der 26. BImSchV so gewählt wurden, dass Störbeeinflussungen von Herzschrittmachern und ähnlichen Geräten durch statische Magnetfelder ausgeschlossen werden können.

Nach § 3a i.V.m. Anhang 1a der 26. BImSchV ist nur für Orte, die dem dauerhaften oder zumindest vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, ein Grenzwert der magnetischen Flussdichte vorgesehen; er beträgt 500 μ T. Für Gleichstromkabel wird von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) als Einwirkungsbereich ein Abstand von 1,0 m definiert.¹⁵ Der Einwirkungsbereich der landseitigen Leitung des Netzanbindungssystems BorWin5 betrifft indessen keine Gebäude oder sonstigen Grundstücksteile, die dazu bestimmt sind, dass sich Menschen dort jedenfalls vorübergehend aufhalten. Das Kabel wird insbesondere nicht auf Grundstücken mit Wohnbebauung verlegt. Selbst wenn sich Personen direkt oberhalb des verlegten Kabelsystems befänden, würden sie ganz überwiegend nur einer magnetischen Flussdichte in der Größenordnung des natürlichen Erdmagnetfeldes ausgesetzt sein. Die Gleichstromkabel werden von der Vorhabensträgerin grundsätzlich so verlegt, dass sie mit 0,4 m Abstand zu einander angeordnet und mindestens 1,2 m überdeckt werden. In dieser gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter kompensieren sich die magnetischen Felder der beiden Leiter zum großen Teil. Mit 1,2 m Überdeckung liegt die magnetische Flussdichte dann im Bereich des natürlichen Erdmagnetfeldes von ca. 49 μ T. Verweilen Menschen

¹⁴ BVerwG, Beschluss vom 26.09.2013, 4 VR 1/13, Rn. 33; BVerwG, Beschluss vom 28.02.2013, 7 VR 13/12, Rn. 20; OVG Lüneburg, Beschluss vom 03.12.2013, 7 MS 4/13 – juris Rn. 26.

¹⁵ LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, II.3a.2.



an der Oberfläche über dem Kabelsystem, wirkt auf sie demnach eine magnetische Flussdichte, die grundsätzlich weit unterhalb des Grenzwertes für zum Aufenthalt bestimmte Orte von 500 μT liegt.

Die Einhaltung der 26. BImSchV stellt der vorliegende Beschluss unter 1.4.3 sicher.

2.2.2.4.3 Erwärmung des Bodens

Beim Betrieb der Kabelanlage entsteht Wärme, welche an das Erdreich abgegeben wird. Die Erwärmung an der Leiteroberfläche ist abhängig von einer Reihe von Faktoren, so unter anderem der Verlegetiefe, der Kabelisolierung, der Bettung des Kabels, der Wärmeleitfähigkeit des Bodens und der tatsächlichen Kabelauslastung.

Die Wärmeleitfähigkeit des Bodens ist von verschiedenen Faktoren wie Bodentyp und Bodenwasserhaushalt abhängig, kann jedoch allgemein hin als eher schlecht angesehen werden. Das Sandbett leitet die Temperatur schnell nach außen hin ab. Die Wärmekapazität des umgebenden Bodens hängt vom jeweiligen Substrat und vom Wassergehalt ab. Sandige Böden nehmen die Wärme schnell auf, geben sie aber auch dementsprechend schnell wieder ab. Schwere Böden (Lehm / Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt besitzen dagegen eine hohe Wärmekapazität. Das heißt, dass sich der Boden nur langsam erwärmt, die Wärme aber auch langsamer wieder an die Umgebung abgibt. Das Bodenwasser puffert demnach die Temperaturen im Einflussbereich des Kabels.

Durch die VHT werden geeignete Maßnahmen ergriffen, um die Wärmeentwicklung bzw. den Wärmeverlust so gering wie möglich zu halten, so dass entsprechende Auswirkungen nur sehr begrenzt wirksam werden. Eine Erwärmung des Bodens direkt oberhalb des Kabelgrabens um ca. 2 °C wäre möglich, allerdings nur unter längerer Vollaustung des Kabels. Mit lokaler Erwärmung des Bodens sind aufgrund der überwiegend im Vorhabenbereich vorherrschenden ganzjährig hoch anstehenden Grundwasserstände keine Austrocknungserscheinungen zu erwarten. Bezüglich der Lebensraumfunktion des Bodens kann es zu kleinflächiger Erhöhung von Wachstumsraten, des biologischen Stoffwechsels (Bodenatmung) und der Verlängerung von Wachstumsphasen (Keimung) kommen. Ein Einfluss auf Mikroorganismen im Unterboden ist nicht ausgeschlossen.

Ein mögliches Szenarium während des Winters wäre bei entsprechenden Witterungsverhältnissen das Auftauen der Erdoberfläche bzw. Schmelzen von Schnee auf der Trasse infolge des Betriebes der Kabelanlage, wodurch es zum frühzeitigen Einsetzen des Wachstums der Vegetation bzw. Keimung der Kulturpflanzen kommen könnte. Da die vorherrschenden Witterungsverhältnisse jedoch zu milden Wintern tendieren, werden die Unterschiede zu den nicht betroffenen Flächen nur sehr gering ausfallen.

Durch ausgeglichene Wärmeverhältnisse während des Frühjahres könnte es ggf. zu einer geringfügig früheren Blüte- und Reifezeit der Pflanzenarten kommen. Dass die Flächen der Kabeltrasse dadurch zeitiger gemäht werden, ist weniger wahrscheinlich, da die Parzellen zu meist als Einheit bewirtschaftet werden. Nach der erfolgten ersten Mahd, werden durch die annähernd ausgeglichenen Temperatur- und Wasserverhältnisse im Sommer keine Unterschiede im Pflanzenwachstum erwartet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse anzunehmen ist, dass sich die Bodenerwärmung nur auf das unmittelbare Umfeld des Kabelsystems beschränkt.



Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es allerdings keine Hinweise, dass sich ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel in relevanter Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitats oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte¹⁶. Auf Punkt 2.2.2.9 dieses Beschlusses verwiesen.

2.2.2.5 Wasserrechtliche Belange

Die wasserrechtlichen Belange sind gewahrt und finden Berücksichtigung in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.8.

Insbesondere sind durch die Anordnung von Verlegetiefen, Abständen zum Gewässer für Parallelverlegungen und Bohrungen sowie zum Verhalten bei Einträgen in das Gewässer keine schädlichen Gewässerveränderungen im Sinne des § 36 WHG durch die dort bezeichneten Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern zu erwarten und wird die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Die rechtzeitige Einholung gegebenenfalls erforderlicher Nutzungserlaubnisse bei den zuständigen Wasserbehörden infolge von Wassereinleitungen durch die Vorhabensträgerin ist ebenfalls durch entsprechende Nebenbestimmungen (Punkt 1.4.8.1 dieses Beschlusses) sichergestellt.

2.2.2.6 Deichschutzrechtliche Belange

Durch das Vorhaben werden Deichanlagen gekreuzt. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Landkreises Leer und des Leda-Jümme Verbandes wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.4.9 dieses Beschlusses), um die deichschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

2.2.2.7 Denkmalschutzrechtliche Belange

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gemäß § 75 VwVfG eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 2, 6, 13 und 14 NDSchG erteilt.

Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft und dem Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.4.13), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen.

2.2.2.8 Natur und Landschaft

Die Landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand der Natur und Landschaft und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden.

Diese Beeinträchtigungen lassen sich weder durch eine andere Variante noch durch zumutbaren Aufwand weiter verringern. Die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen sind im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8) – nachfolgend LBP genannt – be-

¹⁶ Uther/Brakelmann/Stammen/Aldinger/Trüby, Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln, Sonderdruck Nr. 6290 aus EW 108 (2009); Trüby/Aldinger, Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 2013, S. 100-108.



schrieben und in den Maßnahmenblättern des LBP (Anlage 8.1.2.2, V/M Maßnahmen) verbindlich festgesetzt worden. Darüber hinaus wurde bereits bei der Trassierung und der technischen Ausgestaltung des Vorhabens darauf geachtet, die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so weit wie möglich zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen oder ersetzt. Die entsprechende Maßnahme ist im Maßnahmenblatt A 1 bis A 4 der Anlage 8.1.2.2 beschrieben und wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss ebenfalls verbindlich festgesetzt (siehe Punkt 1.2.1).

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange wird das Vorhaben deshalb in der Form, in der es beantragt wurde, mit den oben aufgeführten Nebenbestimmungen (Punkt 1.4) für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen.

2.2.2.8.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG). Diese sieht ein grundsätzlich zwingend zu beachtendes Folgenbewältigungsprogramm für Eingriffe in Natur und Landschaft vor.

Nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat der Vorhabenträger, der Eingriffe in Natur und Landschaft vornimmt, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten und verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Gem. § 15 Abs. 5 BNatSchG hat bei nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren erheblichen Beeinträchtigungen eine naturschutzrechtliche Abwägung stattzufinden. Ergibt diese die Zulässigkeit des Vorhabens, so ist nach § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Im LBP (Anlage 8.1.1) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden. Auf der Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor (Anlage 8.1.2.2 u. 8.1.2.1).

Die strikt zu beachtenden Pflichten des § 15 BNatSchG sind eingehalten. Die jeweilige Ausgestaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat die Planfeststellungsbehörde in der Abwägung angemessen berücksichtigt.

In verfahrensrechtlicher Hinsicht ist insoweit gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 NAGBNatSchG das Benehmen mit den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund herzustellen, was bereits über die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gewährleistet ist (s. Punkt 2.2.1.3).

Die vorgesehene ökologische Baubegleitung (Nebenbestimmung Punkt 1.4.4.6) informiert die jeweils zuständige Naturschutzbehörde (Landkreise Aurich, Ammerland, Cloppenburg, Leer und Wittmund) und die Planfeststellungsbehörde bei Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung (Baudokumentation, s. Nebenbestimmung 1.4.4.7). Der in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Punkt 1.6.2 definierte Vorbehalt versetzt die Planfeststellungsbehörde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in die Lage, auch nach Er-



lass des Planfeststellungsbeschlusses weitere aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderliche Nebenbestimmungen festzusetzen. Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (Punkt 1.6.3).

2.2.2.8.2 Eingriff

Der Bau der 600-kV-DC-Leitung BorWin5 führt zu Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder zu Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen und somit einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Durch die Verlegung des Kabelsystems vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis zum Netzverknüpfungspunkt (NVP) bei Cloppenburg (UW-Standort Garrel Ost) kommt es zu erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Naturgüter Pflanzen und Boden.

Nachfolgend sind die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturgüter dargestellt, die – hier zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen können (Spalte Auswirkungen). In der Spalte Bewertung werden die Auswirkungen dahingehend beurteilt, ob sie tatsächlich und unter Berücksichtigung der in Anlage 8.1.2.2 zum LBP dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen. Auswirkungen des Vorhabens, die zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen, sind nachfolgend nicht dargestellt, wurden jedoch im LBP (Unterlage 8.1, Kap. 4) ergänzend beschrieben.

Naturgut gem. § 7 Abs. 1 S. 2 BNatSchG	Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
Pflanzen / Biotope	Durch Herstellung des Kabelgrabens, Anlage von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="427 1809 823 1989">• Baubedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen im Bereich des Kabelgrabens, der BE-Flächen und der Zuwegungen	Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen VM5, VM6, VM10, VM12 und VM13 führt die temporäre Inanspruchnahme von Biotopstrukturen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Biotop- und Lebensraumfunktion im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Folgende kompensationspflichtige baubedingte Eingriffe ergeben sich bei den Naturräumen „Watten und Marschen“ sowie „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="849 1899 1457 1933">• Acker- und Gartenbaubiotope: 1.900 m²<li data-bbox="849 1951 1214 1984">• Grünland: 148.404 m²



	<ul style="list-style-type: none">• Baubedingte Inanspruchnahme nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop im Bereich des Kabelgrabens, der BE-Flächen und der Zuwegungen• Beeinträchtigung von Habitaten gefährdeter / besonders geschützter Arten• Schwebstoff- und Sediimenteintrag in Oberflächengewässer durch Wassereinleitung	<ul style="list-style-type: none">• Gehölzfreie Biotop der Sümpfe und Niedermoore: 3.411 m²• Binnengewässer: 981 m²• Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren: 5.358 m²• Geschützte Biotoptypen (Grünlandbiotop): 19.660 m²• Geschützte Pflanzenarten in Gewässern: 9 Pflanzenarten <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (VM5, VM6). Die Maßnahmen werden durch eine Ökologische Baubegleitung überwacht (VM16).</p> <p>Alle sonstigen Beeinträchtigungen von Biotopen können durch die o. g. VM-Maßnahmen vollständig vermieden werden.</p>
	<p>Während des Betriebs der Leitung besteht aus Gründen der Betriebssicherheit darüber hinaus eine dauerhafte Aufwuchsbeschränkung für tiefwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen der Leitung.</p>	<p>Aus der dauerhaften Aufwuchsbeschränkung für tiefwurzelnde Gehölze resultiert ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung, da alle Gehölzflächen geschlossen gequert werden. In diesen Bereichen besteht anlage- und betriebsbedingt keine Aufwuchsbeschränkung, da das Kabel in ausreichender Tiefe liegt.</p>
Tiere	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Anlage von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verletzung oder Tötung von Amphibien durch Baufeldfreimachung / Bautätigkeiten• Querung von Schutzgebieten	<p>Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen VM1, VM2, VM3, VM4, VM6, VM7, VM8, VM9, VM11 und VM12 kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Tieren oder deren Lebensräumen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Folgende kompensationspflichtige bau- und anlagebedingte Eingriffe ergeben sich bei den Naturräumen „Watten und Marschen“ sowie „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“:</p> <p>Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Teilschutzgut Tiere sind baubedingt durch die Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen, Fallen- und Barrierewirkungen,</p>



	<ul style="list-style-type: none">• Querung von Gastvogelhabensräumen• Inanspruchnahme von Brutvogelhabitaten• Beeinträchtigung von Habitaten gefährdeter / besonders geschützter Arten• Akustische und visuelle Unruhe für Brutvögel, Rastvögel• Schwebstoff- und Sedi- menteintrag in Oberflä- chengewässer durch Was- sereinleitung• Barriere- und Fallenwir- kung des Kabelgrabens <p>Durch die Schutzstreifen-Frei- haltung sind folgende anlage- und betriebsbedingte Auswir- kungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lärmemissionen• Visuelle Unruhe	<p>Lärmemissionen, Visuelle Unruhe durch Bau- geräte / Baubetrieb und Wasserhaltungsmaß- nahmen zu erwarten.</p> <p>Anlagebedingt treten erhebliche Auswirkungen durch Lärmemissionen, visuelle Unruhe durch die Schutzstreifenfreihaltung auf. Die Auswir- kungen sind für Brut- und Gastvögel, Amphi- bien sowie Libellen und den Fischotter rele- vant.</p> <p>Für Brutvögel sind hauptsächlich baubedingte Beeinträchtigungen relevant. Durch Bo- denaushub und Entfernen der Vegetation kön- nen Lebensraumstrukturen und Nahrungshabi- tate in Anspruch genommen werden (TuP6).</p> <p>Die Auswirkungen reichen je nach Intensität von Beeinträchtigung bis hin zu völligem Ver- lust des Habitats. Vorwiegend betroffen sind bodenbrütende Arten der offenen und halbof- fenen Feldflur, da andere Biotope in der Regel in geschlossener Bauweise gequert werden. Auch durch akustische (Baulärm) und optische Störungen (menschliche Bewegungen, Bau- fahrzeuge, Baumaschinen) kann es zu Indivi- duenverlusten durch Flucht- und Meidereaktio- nen (Scheuchwirkung) adulter Tiere und die damit einhergehende Aufgabe von Gelegen kommen (TuP8). Im Zuge der Trassenpflege (Schutzstreifenfreihaltung) können derartige Störungen periodisch für einen kurzen Zeit- raum ebenfalls auftreten (TuP11).</p> <p>Gastvögel sind durch direkte Inanspruch- nahme von Rast- und Überwinterungsplätzen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen, des Arbeitsstreifens betroffen (TuP5). Neben der direkten Flächeninanspruchnahme können akustische und optische Störungen im Zuge der Bautätigkeiten (und periodisch auch anla- gebedingt) zu Scheucheffekten und somit zu einem Verlust von Teillebensräumen führen (TuP8).</p> <p>Für Amphibien sind erheblich negative Auswir- kungen überwiegend für terrestrische Teille- bensräume zu erwarten, da für Amphibien re- levante Gewässer in geschlossener Bauweise</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>gequert werden. Durch Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich der Kabelgräben können jedoch auch für Amphibien und Libellen relevante Gewässer in unmittelbarer Nähe (bis 80 m um den Kabelgraben) austrocknen (TuP3).</p> <p>Durch Bodenaushub werden potenzielle Lebensräume von Amphibien in Anspruch genommen. Die Intensität des Eingriffs ist von der Regenerationsdauer des Biotops abhängig. Bodenverdichtung hat erheblich nachteilige Auswirkungen für Arten, die auf grabbare Böden angewiesen sind. Von Baustellenfahrzeugen geht zusätzlich ein Verletzungs- und Tötungsrisiko aus (TuP3). Zudem besteht ein gewisses Verletzungs- und Tötungsrisiko für Amphibien vor allem während der Wanderzeiten durch eine Fallenwirkung des Kabelgrabens.</p> <p>Neben der Fallenwirkung besteht für zwischen Teillebensräumen wechselnde Individuen vor allem zu den Hauptwanderzeiten im Frühjahr ein Risiko für Barrierewirkungen durch den Kabelgraben (bzw. Arbeitsstreifen) (TuP10). Eine Barriere- und Fallenwirkung durch den Kabelgraben und den Bodenaushub ist darüber hinaus auch für Säugetiere (Fischotter) gegeben.</p> <p>Die Wassereinleitung des abgepumpten Wassers in Oberflächengewässer (Vorfluter) kann Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten und Sedimenteinträge ergeben. Die dadurch entstehenden Trübungen oder Sedimentfahnen können für Amphibien und Libellen zu einer temporären Minderung der Lebensraumfunktionen insbesondere der frühen Entwicklungsstadien führen (TuP7, TuP9).</p>
Boden	Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:	Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen VM 5, V/M 14 und VM 17 führt die temporäre Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden mit besonderer Bedeutung im Bereich des Kabelgrabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.



	<ul style="list-style-type: none">• temporäre Inanspruchnahme von empfindlichen und schutzwürdigen Böden (Mächtige Hochmoore, Naturnahe Bereiche, Plaggenesch, Plaggenesch/ seltene Böden) durch Veränderung der Bodenstruktur infolge Verdichtung und Verformung• starke Versauerung potenziell sulfatsaurer Böden und verstärkte Schwermetallmobilisierung und Anreicherung pflanzenschädigenden Aluminiums infolge der Belüftung beim Aushub• temporäre Schadstoffeinträge infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen (Schmierstoffe, Öle)	<p>Kompensationspflichtige Eingriffe ergeben sich auf insgesamt 10.338,6 m².</p> <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (VM 5). Die Maßnahmen werden durch eine bodenkundliche (V/M17) und ökologische Baubegleitung überwacht (VM 16).</p> <p>In Bereichen mit potentiell sulfatsauren Böden ist eine Prüfung der Versauerungsneigung der Böden durch einen Sachverständigen im Vorfeld der Baumaßnahme erforderlich. Die Bodenkundliche Baubegleitung (Maßnahme V/M 17) gewährleistet ein fachgerechtes und auf die sulfatsauren Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept.</p> <p>Durch Leckagen an Baufahrzeugen und in Materialdepots kann es ebenfalls zu Schadstoffeinträgen (Treibstoff, Schmiermittel etc.) in den Boden kommen. Diese Belastungen sind meist räumlich eng begrenzt und können durch das Einhalten der einschlägigen Regelwerke vermieden werden.</p>
	<p>Aus den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind folgende weitere Auswirkungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Erwärmung der Böden infolge der betriebsbedingten Erhitzung des Kabels• dauerhafte Entwässerung der Böden durch Drainageeffekte der Sandbettung der Kabel	<p>Durch die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens kommt es unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.</p> <p>Eine dauerhafte, dem Kabelsystem zugeordnete Entwässerung ist nicht zu erwarten. Bereits vorhandenen Drainagen werden wiederhergestellt. Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme jedoch bereits vorhanden sind. Zudem unterbrechen die vorhandenen Gräben etwaige Drainagewirkungen nach kurzer Strecke. Relevante Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.</p>



		<p>Die beim Betrieb der Kabelanlage entstehende Wärme wird über das Sandbett nach außen hin abgeleitet. Durch die lokalen Erwärmungen des Bodens sind aufgrund des ganzjährig hoch anstehenden Grundwassers jedoch keine Austrocknungserscheinungen zu erwarten. Bezüglich der Lebensraumfunktion des Bodens kann es zu kleinflächiger Erhöhung von Wachstumsraten, des biologischen Stoffwechsels (Bodenatmung) und der Verlängerung von Wachstumsphasen (Keimung) kommen. Ein Einfluss auf Mikroorganismen im Unterboden ist nicht ausgeschlossen. Der Temperaturbereich zwischen 5 °C und 30 °C wird für das Pflanzenwachstum als „normal“ bezeichnet.</p> <p>Eine Erwärmung des Bodens direkt oberhalb des Kabelgrabens um ca. 2 °C ist möglich, allerdings nur unter längerer Volllastung des Kabels. Die natürlichen Temperaturschwankungen sind jedoch deutlich größer als die durch das Erdkabel verursachten Temperaturschwankungen.</p>
Wasser (Grundwasser)	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen incl. Bodenverdichtung• Bodenaushub, -abtrag und -einbau sowie Bodenverdichtung• Wasserhaltung im Bereich des Kabelgrabens• Wassereinleitung• Gefährdung des Grundwassers durch Anschnitt von Altablagerungsflächen und die Freisetzung von Schafstoffen.	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahme V/M 13 und V/M 14 kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Es wird auf die Ergebnisse des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Unterlage 10.3) verwiesen.</p> <p>Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind lokal stark begrenzt und ausschließlich dort zu erwarten, wo Grundwasser zur Zeit der Bauausführung oberflächennah ansteht. Eine aktive Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. durch das Einbringen von Spülfilterlanzen ist im Regelfall nicht geplant. Während der Bauausführung wird eindringendes Wasser über Drainagesammelbrunnen oder Pumpensümpfe aus den Kabelschächten geleitet. Die Ableitung erfolgt in Vorfluter, den Untergrund oder die Kanalisation. Sollten weitere Wasserhaltungsmaßnahmen nötig sein, wird durch die ausführende Baufirma ein Antrag nach § 8 WHG bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde gestellt.</p>



		<p>Eine mengenmäßige Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper ist nicht anzunehmen, da die potenziell im Rahmen der Bauausführung anfallende Grundwassermenge im Vergleich zur jährlichen Grundwasserneubildungsrate als nicht signifikant einzuschätzen ist. Ebenso wenig ist eine qualitative Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper anzunehmen. Während der Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht.</p> <p>Eine Gefährdung durch Stoffeinträge durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenSchutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (siehe auch Fachbeitrag WRRL, Unterlage 10.3).</p> <p>Sollten bislang unbekannte Altablagerungsflächen bei der Bautätigkeit angeschnitten werden, ist mit einer potenziellen Gefährdung des Grundwassers zu rechnen. Um dies auszuschließen ist die Nebenbestimmung 1.4.5.2.1 zu beachten.</p>
	<p>Aus den Anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind folgende weitere Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen incl. Bodenverdichtung, Nutzungsänderung der Fläche, Schutzstreifenhaltung• Bodenaustausch• Bodenverdichtung	<p>Es ist keine Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten, da Schutz- und Arbeitsstreifen nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert werden und entlang der Trasse keine Versiegelung stattfindet. Folglich wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung als nicht erheblich klassifiziert.</p> <p>Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme bereits vorhanden sind. Kleinräumig kann es daher im unmittelbaren Umfeld des Kabelbündels zu Störungen oberflächennaher Wasserströme kommen. Relevante Auswirkungen auf das (Teil-)</p>



		<p>Schutzgut Grundwasser sind jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung der V/M Maßnahmen auch nicht zu einem Verstoß gegen die grundwasserbezogenen Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG (siehe Punkt 2.2.2.8.6 dieses Beschlusses)</p>
<p>Wasser (Oberflächenwasser)</p>	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens und die Erstellung von Baustraßen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• durch Wasserhaltungsmaßnahmen können angrenzende Kleingewässer austrocknen• im Bereich des Kabelgrabens und des Arbeitsstreifens werden zwei temporäre Stillgewässer im Naturraum Oldenburgisch-Ostfriesische Geest in Anspruch genommen• temporäre Schadstoffeinträge infolge des Maschineneinsatzes, Tankvorgängen, Unfällen u. a. mit Baufahrzeugen (Schmierstoffe, Öle)• temporäre Schadstoffeinträge durch Eintrag von Baustellenabwässern	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen VM 11, VM 12, VM 13 sowie VM 14 kommt es nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Oberflächengewässer im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Die von der Kabeltrasse gekreuzten größeren Fließgewässer werden geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt (VM 3). Kleinere Gräben werden ebenfalls in geschlossener Bauweise gekreuzt.</p> <p>Alternativ ist im Zuge der Bauausführung auch eine offene Querung möglich. Dazu werden Spundwände in den Graben eingebaut und das Wasser im Zwischenraum abgepumpt. Bei Querung von Fließgewässern in offener Bauweise kommt es durch Bodenentnahme zu einer Beeinträchtigung des Bodengefüges und der Gewässersohle, an den Wänden und im Uferbereich. Bodenpartikel werden aufgewirbelt und führen temporär zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und damit zu einer Erhöhung der Sedimentationsfracht und zu Ablagerungen in Fließrichtung. Die Querung von Fließgewässern in offener Bauweise führt zur Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und der Gewässervegetation auf der Breite des Arbeitsstreifens. Nach Wiederherstellung bedarf es eines größeren Zeitraumes, bis sich die Vegetationsstruktur, die vor dem Eingriff vorzufinden war, wiederingestellt hat. Die Bauarbeiten werden durch die ökologischen Baubegleitung (VM 12) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.4.4.7).</p>



		<p>Im Falle einer offenen Querung kommt zudem die Maßnahme VM 11 zum Tragen. Entsprechendes gilt für die Herstellung von Gewässerüberfahrten.</p> <p>Zwei temporäre Kleingewässer befinden sich im Bereich des Kabelgrabens und des Arbeitsstreifens.</p> <p>Die Bauarbeiten werden durch die ökologische Baubegleitung (VM 16) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.4.4.7).</p> <p>Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenschutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (siehe auch Ergebnisse des Fachbeitrages WRRL, Unterlage 10.3).</p> <p>Zusätzlich können Baustraßen bzw. Baggermatten den Eintrag von Schadstoffen verringern, da diese aufgefangen werden bevor sie in den Boden gelangen und somit möglicherweise weiter in die anliegenden Gewässer. Diese Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückgebaut.</p> <p>Während der Bauphase kann es in begrenztem Umfang zu einem Eintrag von Baustellenabwässern kommen. Auf diesem Wege können auch Schmutz- und Schadstoffe aus dem Baustellenbereich in das Oberflächengewässer gelangen. Sie führen zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und zu einer Erhöhung der Sedimentfracht. Aus diesem Grund werden Abwässer der Baustelle nur dann in Oberflächengewässer nur eingeleitet werden, wenn sie den gesetzlichen Grundlagen entsprechen. Während der Bauausführung wird die Qualität des anfallenden Grundwassers/Sickerwassers regelmäßig überwacht. Mögliche anfallende Baustellenabwässer werden auch</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>unter Berücksichtigung des Artenschutzes (Libellen/ Amphibien) einem Absetzbecken zugeführt (VM 6). Die Belastungen durch Baustellenabwässer kann durch das Einhalten der einschlägigen gesetzlichen Grundlagen (WHG, OGewV, GrwV) vermieden werden, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG „Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.</p> <p>Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung der V/M Maßnahmen auch nicht zu einem Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele für Oberflächenwasserkörper gem. § 27 WHG (siehe Punkt 2.2.2.8.6 dieses Beschlusses)</p>
Klima und Luft	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Temporäre Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- und Lagerflächen für Kabeltrasse, Baustraßen und Bewegungsflächen• Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Kräne, Transportfahrzeuge und dgl.)• dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Kabelkanal, Zuwegungen)	<p>Relevante baubedingte Auswirkungen auf das Klima im Untersuchungsraum sind durch die geplante Leitung nicht zu erwarten. Es kommt allenfalls zu geringen lokalklimatischen Veränderungen. Die Emission von Luftschadstoffen durch Baumaschinen und –geräte ist zeitlich und lokal stark begrenzt.</p> <p>Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme führen aufgrund der fehlenden Versiegelung zu keiner klimatischen Veränderung.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz der Naturgüter Boden, Wasser und Biotope und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme werden die Auswirkungen auf Klima und Luft als nicht erheblich im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG eingestuft.</p>
Landschaftsbild (kein Naturgut im Sinne des § 7	<p>Durch Herstellung des Kabelgrabens, Erstellung von Baustraßen, Befahrung, Lagerung von Aushub und Material sowie Einrichtung der Flächen für die HDD-Bohrungen sind</p>	<p>Der zeitweilige flächenmäßige Verlust von Vegetationsbeständen ohne landschaftsbildprägende Funktion haben zudem Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes. Unter Berücksichtigung der Maßnahme VM 5 (Rekul-</p>



Abs. 1 S. 2 BNatSchG)	folgende Auswirkungen zu erwarten: <ul style="list-style-type: none">• temporäre Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- und Lagerflächen für Kabeltrassen, Baustellen- und Bewegungsflächen• dauerhafte Flächeninanspruchnahmen (Kabelkanal, Zuwegungen)	tivierung in Anspruch genomener Biotoptypen) kommt es jedoch nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Die Maßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung überwacht (VM 16). Die Art und das Maß der dauerhaften Flächeninanspruchnahmen führen nicht zu einem Eingriff, sondern lediglich zu Veränderungen.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vermeidung

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende¹⁷ Vermeidungsgebot ist im Rahmen der festgestellten Planung beachtet. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen (§ 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG). Das Vermeidungsgebot verlangt folglich nicht eine Unterlassung des Vorhabens, sondern die Vermeidung damit einhergehender Beeinträchtigungen neben der Realisierung des Vorhabens am vorgesehenen Standort.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz sind neben den unter Punkt 1.4.5 festgelegten Nebenbestimmungen vorgesehen:

- VM 1: Bauzeitenregelung
- VM 2: Baufeldfreimachung/ Vergrämung
- VM 3: Vergrämung / Vorzeitiger Baubeginn
- VM 4: Kontrolle von Brutrevieren / Horstkontrolle (Seeadler, Baumfalke) vor Baubeginn / Bauzeitenanpassung
- VM 5: Rekultivierung von in Anspruch genomener Biotoptypen
- VM 6: Absatzbecken
- VM 7: Amphibienschutz
- VM 8: Baufeldfreimachung außerhalb der aktiven Phase (Amphibien)
- VM 9: Baugrubensicherung (Säugetiere) VM 10: Bauzeitenregelung Trassenpflege
- VM 11 Einzäunen von Gewässern in der Nähe des Arbeitsstreifens / Ausweisung von Tabuflächen
- VM 12 Schutz von Kleingewässern vor Entwässerung
- VM 13 Bauzeitlicher Gewässerschutz
- VM 14 Umgang mit sulfatsauren Böden
- VM 15 Kontrolle von Bodendenkmälern / Verdachtsflächen während der Bauausführung durch archäologisches Fachpersonal
- VM 16 : Ökologische Baubegleitung
- VM 17: Bodenkundliche Baubegleitung

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 7.3.1997 – 4 C 10.96 – juris Rn. 22.



Die Maßnahmen des LBP (Unterlage 8.1.2.2) gewährleisten auch den Schutz der Gewässer und die Sicherung der Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL (siehe auch Fachbeitrag WRRL, Unterlage 10.3).

Für die Dauer der Bauphase wird eine Ökologische Baubegleitung (VM 16) eingesetzt. Sie überwacht die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, der einschlägigen Fachnormen und der Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses mit besonderem Augenmerk auf die generellen und landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Für Belange, die den Boden betreffen, wird für die Dauer der Bauphase eine Bodenkundliche Baubegleitung (VM 17) eingesetzt. Sie überwacht die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und einschlägigen Fachnormen zum Bodenschutz.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben nachfolgende erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

- Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen, vor allem Acker- und Gartenbaubiotopen, trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalfluren sowie Grünland, Sümpfen/ Niedermooren, Binnengewässern und Verkehrsflächen auf insgesamt 16,0054 ha
- Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG sowie nach § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen, auf 1,9660 ha

Schutzgut Boden

- Beeinträchtigung von empfindlichen und schutzwürdigen Böden auf 10.338,6 m²

Zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht absehbare Eingriffe in den Naturhaushalt werden von der ökologischen Baubegleitung (VM 16) dokumentiert und der entsprechende Eingriff nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.4.5.7). Der Planfeststellungsbehörde bleibt in diesem Fall die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten (siehe Vorbehalt Punkt 1.6.3).

2.2.2.8.2.1 Ausgleich und Ersatz

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht¹⁸ zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG ein.

2.2.2.8.2.1.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung dagegen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

¹⁸ BVerwG, Urteil vom 30.10.1992, NVwZ 1993, 565 und Urteil vom 01.09.1997, NuR 1998, 41.



Bis zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Jahr 2002 bestand ein strikter Vorrang des Ausgleiches gegenüber des Ersatzes (§ 19 Abs. 2 BNatSchG 2002). Ein solcher Vorrang findet sich in § 15 Abs. 2 BNatSchG nicht mehr wieder. Dem Eingriffsverursacher wird damit eingeräumt, in seiner Kompensationsplanung fachlich zu begründen, ob die Durchführung der Realkompensation die unmittelbare Nähe zum Eingriffsort (Ausgleich) erfordert oder im gelockerten räumlichen Zusammenhang des Naturraumes (Ersatz) erfolgen kann. Hierbei spielt neben der naturschutzfachlichen Komponente auch die Verfügbarkeit von Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen eine zentrale Rolle. Hinsichtlich der Ausgestaltung einer Kompensationsmaßnahme besteht dagegen das Ziel, den durch die Beeinträchtigung betroffenen Funktionen hinsichtlich ihrer Art und ihres Wertes möglichst nahe zu kommen.

In den Antragsunterlagen (hier: Landschaftspflegerischer Begleitplan; Unterlage 8.1) werden die kompensierenden Maßnahmen durchgehend als Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet. Die Maßnahmen werden zwar nicht im unmittelbaren Eingriffsumfeld, wohl aber im gleichen Naturraum durchgeführt und erfüllen somit mindestens die naturschutzrechtlichen und –fachlichen Ansprüche einer Ersatzmaßnahme.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die daraus resultierenden notwendigen Kompensationsmaßnahmen wurden in Anlehnung an die Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung nach BREUER (1994/2006)¹⁹ vorgenommen. Die Methodik der Eingriffsbilanzierung wurde jedoch in Abstimmung mit den betroffenen Unteren Naturschutzbehörden in Einzelpunkten modifiziert. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen sind folgende Grundsätze zu beachten:

Naturgut Pflanzen/Biotope

Die Kompensation von Biotoptypen der Wertstufen IV und V erfolgt möglichst gleichwertig bezogen auf die Naturnähe auf Biotoptypen der Wertstufen I und II.

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen sind gleichartig auf Biotoptypen der Wertstufen I und II auszugleichen.

Die in Anspruch genommenen Biotoptypen werden wie folgt ausgeglichen:

- Inanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufe III, KF 1: 1
- Inanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufe IV & V, mittelfristig (bis 25 Jahre) wiederherstellbar bzw. Wälder/Gehölze der Altersstufe 1, hohe Regenerationsfähigkeit, KF 1: 1
- Inanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufe IV & V, schwer regenerierbar bzw. Wälder/Gehölze der Altersstufe 2 (40-100 Jahre), mittlere Regenerationsfähigkeit, KF 1: 2
- Inanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufe IV & V, kaum oder nicht regenerierbar bzw. Wälder/Gehölze der Altersstufe ≥ 3 (> 100 Jahre), geringe Regenerationsfähigkeit, KF 1: 3

¹⁹ Breuer, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14. Jg. Nr. 1, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) Hannover. / Breuer, W. (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V (2006), Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 26. Jg. Nr. 1, 3-5, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Hannover.



In Anspruch genommene Böden mit besonderer Bedeutung werden aufgrund ihrer nachhaltigen Beeinträchtigung mit einem Kompensationsfaktor (KF) 1:0,1 ausgeglichen.

Naturgut Boden

Für Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden wird zusätzlich zum zu erbringenden Kompensationsumfang für Biotope eine Kompensation hinsichtlich des Schutzgutes Boden notwendig. Die Veränderungen der Bodenstrukturen und des Bodengefüges sowie die Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts werden im Bereich des Kabelgrabens gravierender eingeschätzt als im restlichen Arbeitsbereich. Allerdings erfolgt auch hier keine Neuversiegelung. Der Kompensationsumfang für Boden wird zusätzlich zur Kompensation für beeinträchtigte Biotope notwendig (BREUER 1994). Der Kompensationsfaktor beträgt 1:0,1.

2.2.2.8.2.1.2 Zuordnung der Kompensationsverpflichtungen

Für die folgenden Naturräume ergeben sich folgende Kompensationsumfänge:

Im Naturraum **Watten und Marschen** verbleiben 2,7357 ha an Biototypen, 0,4103 ha an geschützten Biotopen und 0,10113 ha an schutzwürdigen Böden als Kompensationsbedarf.

Im Naturraum **Ostfriesisch-Oldenburgische Geest** sind es 11,7861 ha an Biototypen, 2,3422 ha an geschützten Biotopen und 0,00226 ha an schutzwürdigen Böden. Betroffene Stillgewässer sind über den Kompensationsbedarf für Biototypen mit abgedeckt.

Der Kompensationsbedarf im Naturraum **Watten und Marschen** kann über die Ausgleichsmaßnahmen A1: Ausgleich in Anspruch genommener Biototypen im Kompensationsflächenpool „**Neue Ochsenweide**“ für Biototypen und A3: Wiederherstellung von Extremstandorten im Kompensationspool „**Neue Ochsenweide**“ für schutzwürdige Böden vollständig umgesetzt werden.

Im Naturraum **Ostfriesisch-Oldenburgische Geest** werden die in Anspruch genommenen Biototypen und Böden über die Ausgleichsmaßnahmen A2: Ausgleich in Anspruch genommener Biototypen im Kompensationsflächenpool „**Krummes Tief**“ und A4: Anhebung der Grundwasserstände und Schaffung eines Auwaldes/Bruchwaldes im Kompensationsflächenpool „**Krummes Tief**“ vollumfänglich kompensiert.

Kompensationspool „Neue Ochsenweide“

Der 43,8 ha große Flächenpool „Neue Ochsenweide“ befindet sich im Naturraum Ostfriesisch-Oldenburgische Geest in unmittelbarer Nähe zum Naturraum Watten und Marschen nördlich des Benser Tiefs zwischen Esens und Blomberg. Die Entfernung von Eingriffsbereich und dem Kompensationspool beträgt rund 15 km.

Die Flächen zeichnen sich durch artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden aus, die mittig von einem 100 m breiten Streifen aus Birken-Moorwald und Birken-Bruchwald durchbrochen werden. Im Norden befinden sich Stieleichen auf einem höher gelegenen Geestrücken. Das Gebiet ist von einigen durchzogen, an denen sich teilweise lineare Gehölzbestände befinden, die sonst nur an den Randbereichen vorkommen.

Kompensationspool „Krummes Tief“

Der Kompensationsflächenpool „Krummes Tief“ liegt im Osten der Gemeinde Ihlow des Landkreises Aurich. Das Gebiet grenzt im Süden an den Ihlower Forst und im Norden an das



Krumme Tief. Die Entfernung von Eingriffsbereich und dem Kompensationspool beträgt rund 400 m.

Das Waldgebiet Ihlower Forst ist als FFH-Gebiet und Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der Kompensationspool ist größtenteils durch feuchte Wälder wie Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET, 37,61 %), mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenärmerer Standorte (WCA, 8,35 %), Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR, 3,82 %) und sowie Laub- und Nadelforsten (WXH, WZS, WZF etc.) geprägt. Daneben treten Intensivgrünländer, Extensivgrünländer, Sumpfbiotope, Nasswiesen, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Kleingewässer auf (vgl. Maßnahmenblatt A2, der Unterlage 8.1.2.2 zum LBP).

Fazit: Mit den dargestellten Vermeidungs- und Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen können sämtliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wiederhergestellt oder ausgeglichen werden. Auf Grundlage der Prognose der Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.2.2.8.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Vorhabensträgerin hat alle gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsraum erfasst (vgl. Unterlage 8.1.1, Tab. 5 und 6 bzw. Unterlage 10.1, Tab. 40, 41). Weitere gesetzlich geschützte Biotope sind weder von der beteiligten Öffentlichkeit noch von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange benannt worden. Die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG werden durch das Vorhaben gewahrt.

Baubedingt werden im Bereich des Arbeitsstreifens, der BE-Flächen und der Zuwegungen nach § 30 BNatSchG sowie nach § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen in Anspruch genommen. Die meisten geschützten Biotope liegen im Landkreis Aurich. Es befindet sich beispielsweise ein Flutrasen in einem Wiesentümpel (GFF / STG) im Rahester Moor, ein mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) im Schirumer Hammrich sowie ein nährstoffreiches Flatterbinsenried (GMF / GNR) im Tannenhausener Moor im Eingriffsbereich (siehe o. g. Tabellen).

2.2.2.8.4 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.2.2.8.4.1 Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete“. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG sind „Europäische Vogelschutzgebiete“ Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1 und 2 der VRL, wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist. § 32 Abs. 2 BNatSchG verweist insoweit auf die Schutzkategorien des § 20 Abs. 2 BNatSchG.

Maßstab der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die jeweiligen Erhaltungsziele²⁰. Bei Schutzgebieten im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ergeben sich die Erhaltungsziele ausweislich

²⁰ BVerwG, Urt. v. 12.3.2008 – 9 A 3.06, BVerwGE 130, 299 (Rdnr. 72).



§ 34 Abs. 1 S. 2 BNatSchG aus dem jeweiligen Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, sofern bei der Schutzausweisung die jeweiligen Erhaltungsziele im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG berücksichtigt wurden.

Durch das Vorhaben "600-kV-DC Leitung Garrel/Ost - BorWin epsilon des Netzanbindungsprojektes BorWin5 für den Bereich der 12 sm-Grenze bis UW Garrel/Ost, Abschnitt Landtrasse" sind folgende gemeldete Natura 2000 Gebiete betroffen:

- FFH-Gebiet DE 2912-331 „Lahe“ (landesinterne Nr. 220)
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2309-431 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (landesinterne Nr. V63)
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2611-401 „Fehntjer Tief“ (landesinterne Nr. V07)

Die Vorhabensträgerin hat die genannten Natura 2000-Gebiete einer naturschutzfachlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens unterzogen. Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass bei Berücksichtigung der Maßnahmen der technischen Planung und der schadensbegrenzenden Maßnahmen für das jeweilige Natura 2000-Gebiet weder durch die Wirkungen der 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost allein noch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden. Die genannten Feststellungen sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2309-431 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (landesinterne Nr. V63)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung EU-Vogelschutzgebiet DE 2309-401 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ ist durch die Verordnung vom 22.09.2011 über das Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ für den Bereich der Stadt Norden, der Samtgemeinde Hage, Gemeinde Dornum, Gemeinde Großheide im Landkreis Aurich unter nationalen Schutz gestellt worden.

Für das Gebiet ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 10.2) vorgelegt worden.

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters schließt die Planfeststellungsbehörde eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen aus.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsstudie werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das insgesamt ca. 8.070 ha umfassende Vogelschutzgebiet benannt (Unterlage 10.2, Kap. 8.1.1). Auf Basis der in § 2 Abs. 4 der Schutzgebietsverordnung des LSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ v. 30.09.2010 definierten wertbestimmenden Vogelarten erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den speziellen Erhaltungszielen der wertbestimmenden Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die im Folgenden aufgeführten Arten.

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)



Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Nonnengans bzw. Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel:

- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel:

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)

Die darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile des EU-VSG. Sie sind durch eine besondere Verantwortung Niedersachsens für ihren Schutz oder durch ihre Gefährdungssituation gekennzeichnet. Die EU-VSG sind auch für den Erhalt dieser Arten von hoher Bedeutung (NLWKN 2017²¹). Diese Arten wurden aufgrund ihrer ähnlichen und zum Teil identischen Habitatansprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert betrachtet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. **wertbestimmenden Brutvogelarten** sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.1.1) beachtet werden. Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrutzeit erstreckt – die Arbeiten finden im Zeitraum zwischen Mitte Juli und Mitte März statt (Maßnahme VM1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) ist davon auszugehen, dass sich keine brütenden Tiere im Baufeld aufhalten. Die Maßnahme ist in Kombination mit einer Besatzkontrolle auf spätbrütende Arten umzusetzen.

Um mögliche Beeinträchtigungen von potenziell noch zum Bauanfang (Mitte Juli) im Trassenumfeld brütenden Arten auszuschließen, findet vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen durch die ökologische Baubegleitung statt (Maßnahme VM2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden.

Die in Anspruch genommenen Kabelgräben, BE-Flächen und Zuwegungen werden zudem nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederverfüllen des Kabelgrabens umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahme VM5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist.

Gehölze, Gewässer, geschützte Biotope und sonstige schützenswerte Strukturen werden zudem mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (Maßnahme VM1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass diese Habitatpotenziale nicht beeinträchtigt werden.

Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation werden eingehalten und durch die ökologische Baubegleitung kontrolliert. Darüber hinaus werden Lagerflächen auf anthropogen

²¹ NLWKN, Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete (Stand: 01.08.2017), Online unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#wertArtVS.



überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt. Insgesamt sind damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Die vorgesehene Bauzeitenregelung (Maßnahme VM 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) trägt auch zum Schutz der **wertbestimmenden Gastvögel** bei. So beginnen die Arbeiten schon bevor ein großer Teil der Gastvögel im Plangebiet eingetroffen ist. Die bis Ende September andauernden Arbeiten sind insgesamt sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzt. Die zeitlichen Schwerpunkte des Rastgeschehens liegen im Frühjahr und Herbst und somit vorwiegend außerhalb der Bauzeit. Das Rastgeschehen wird nur für einen relativ kurzen Zeitraum gestört.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Nutzung der Flächen als Rasthabitat, die sich auf den Erhaltungszustand der wertbestimmenden Gastvogelarten auswirken, sind aufgrund der genannten Bauzeitenbeschränkung, der Reduzierung der Baustellenflächen und -zuwegungen auf das unbedingt erforderliche Maß (siehe oben) sowie dem auch weiterhin als ausreichend zu beurteilenden Habitat- und Nahrungsangebot im Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten. Auswirkungen auf empfindliche Gastvogelarten, die schon im Spätsommer im Plangebiet eintreffen, sind als kurzfristig zu bewerten, da die Tiere vorübergehend andere Bereiche aufsuchen können. Insgesamt sind damit keine erheblichen Auswirkungen auf die wertgebenden Gastvögel sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben (vgl. Unterlage 10.2, Kap. 8.7) ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ sind somit auszuschließen.

Auch im Hinblick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es durch das Vorhaben bei Durchführung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen, die geeignet sind die Erreichung der allgemeinen Erhaltungsziele zu gefährden. Der Schutz und die Entwicklung der maßgeblichen Vogellebensräume und ihrer Bestandteile sind im gesamten Gebiet auch weiterhin effizient möglich und können nach Abschluss der Baumaßnahme auch auf den von der Maßnahme direkt betroffenen Flächen durchgeführt und erreicht werden.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2611-401 „Fehntjer Tief“ (landesinterne Nr. V07)

Aufgrund der bislang noch nicht umgesetzten Unterschutzstellung des VS-Gebiets „Fehntjer Tief“ stellt es ein sogenanntes „faktisches“ Vogelschutzgebiet dar. Somit gelten die Vorschriften der EU-Richtlinie unmittelbar. Folglich ist die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß dem gesetzlichen Rahmen des Art. 4 Abs. 4 EU-VS-Richtlinie durchzuführen, sodass zur Beurteilung vorhabenbedingter (erheblicher) Beeinträchtigungen die im Standard-Datenbogen gelisteten Vogelarten und deren Lebensräume als maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele heranzuziehen sind.



Für das Gebiet ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 10.2) vorgelegt worden.

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters schließt die Planfeststellungsbehörde eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen aus.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsstudie werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das insgesamt ca. 2.311 ha umfassende faktische Vogelschutzgebiet benannt (Unterlage 10.2, Kap. 9.1.1). Die im Folgenden aufgeführten wertbestimmenden Vogelarten sind für das Vorhaben relevant.

Wertbestimmende Vogelarten als Brutvögel:

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Wertbestimmende Vogelarten als Gastvögel:

Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Kormoran, Krickente, Reiherente, Schnatterente, Stockente und Tafelente

Die darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile des EU-VSG. Sie sind durch eine besondere Verantwortung Niedersachsens für ihren Schutz oder durch ihre Gefährdungssituation gekennzeichnet. Die EU-VSG sind auch für den Erhalt dieser Arten von hoher Bedeutung (NLWKN 2017, ²²). Diese Arten wurden aufgrund ihrer ähnlichen und zum Teil identischen Habitatansprüche in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert betrachtet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der o.g. wertbestimmenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 8.1.1) beachtet werden. Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrutzeit erstreckt – die Arbeiten finden im Zeitraum zwischen Mitte Juli und Mitte März statt (Maßnahme VM1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) ist davon auszugehen, dass sich keine brütenden Tiere im Baufeld aufhalten. Die Maßnahme ist in Kombination mit einer Besatzkontrolle auf spätbrütende Arten umzusetzen.

Um mögliche Beeinträchtigungen von potenziell noch zum Bauanfang (Mitte Juli) im Trassenumfeld brütenden Arten auszuschließen, findet vor Baubeginn eine Begehung der Bauflächen

²² NLWKN, Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete (Stand: 01.08.2017), Online unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#wertArtVS.



durch die ökologische Baubegleitung statt (Maßnahme VM2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), auf deren Grundlage ggf. weitere Schutzmaßnahmen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung) getroffen werden.

Die in Anspruch genommenen Kabelgräben, BE-Flächen und Zuwegungen werden zudem nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederverfüllen des Kabelgrabens umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahme VM5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist.

Gehölze, Gewässer, geschützte Biotope und sonstige schützenswerte Strukturen werden zudem mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert (Maßnahme VM1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans), sodass diese Habitatpotenziale nicht beeinträchtigt werden.

Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation werden eingehalten und durch die ökologische Baubegleitung kontrolliert. Darüber hinaus werden Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt. Insgesamt sind damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Die vorgesehene Bauzeitenregelung (Maßnahme VM 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans) trägt auch zum Schutz der **wertbestimmenden Gastvögel** bei. So beginnen die Arbeiten schon bevor ein großer Teil der Gastvögel im Plangebiet eingetroffen ist. Die bis Ende September andauernden Arbeiten sind insgesamt sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzt. Die zeitlichen Schwerpunkte des Rastgeschehens liegen im Frühjahr und Herbst und somit vorwiegend außerhalb der Bauzeit. Das Rastgeschehen wird nur für einen relativ kurzen Zeitraum gestört.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Nutzung der Flächen als Rasthabitat, die sich auf den Erhaltungszustand der wertbestimmenden Gastvogelarten auswirken, sind aufgrund der genannten Bauzeitenbeschränkung, der Reduzierung der Baustellenflächen und -zuwegungen auf das unbedingt erforderliche Maß (siehe oben) sowie dem auch weiterhin als ausreichend zu beurteilenden Habitat- und Nahrungsangebot im Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten. Auswirkungen auf empfindliche Gastvogelarten, die schon im Spätsommer im Plangebiet eintreffen, sind als kurzfristig zu bewerten, da die Tiere vorübergehend andere Bereiche aufsuchen können. Insgesamt sind damit keine erheblichen Auswirkungen auf die wertgebenden Gastvögel sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele zu erwarten.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben (vgl. Unterlage 10.2, Kap. 9.7) ausgelöst werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ sind somit auszuschließen.

Auch im Hinblick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es durch das Vorhaben bei Durchführung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen, die geeignet sind die Erreichung der allgemeinen Erhaltungsziele zu gefährden. Der Schutz und die Entwicklung der maßgeblichen Vogellebensräume und ihrer Bestandteile sind im gesamten



Gebiet auch weiterhin effizient möglich und können nach Abschluss der Baumaßnahme auch auf den von der Maßnahme direkt betroffenen Flächen durchgeführt und erreicht werden.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fehntjer Tief“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

FFH-Gebiet DE 2912-331 „Lahe“ (landesinterne Nr. 220)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung FFH-Gebiet DE 2912-331 „Lahe“ ist komplett als NSG „Lahe“ mit Schutzgebietsverordnung vom 26.03.18 ausgewiesen worden. Teile des o. g. FFH-Gebietes sind Bestandteil des LSG „Umgebung des Gutes Reinshaus“.

Für das Gebiet ist von der Vorhabensträgerin eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 10.2) vorgelegt worden.

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters schließt die Planfeststellungsbehörde eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen aus.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsstudie werden die allgemeinen und speziellen Erhaltungsziele für das insgesamt ca. 34,34 ha umfassende FFH-Gebiet benannt (Unterlage 10.2, Kap. 7.1.1).

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sind im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Lahe“ nicht aufgeführt. Das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) wird im o. g. Standard-Datenbogen als Tierart des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt, so dass sich die folgenden Aussagen ausschließlich auf diese Rundmäulerart beziehen.

Im UG erfolgen zwei direkte Querungen des FFH-Gebietes „Lahe“. Das Fließgewässer Lahe wird mittels HDD-Bohrungen unterquert, so dass keine baubedingte direkte Beanspruchung der Gewässersohle stattfindet. Auch der Wasserkörper und die randlichen Saumstrukturen werden nicht beansprucht. Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen in einer Entfernung von 30 m und 220 m sowie 80 m und 20 m außerhalb des FFH-Gebietes. Somit sind unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahme VM6 keine Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des o. g. FFH-Gebietes und somit auf das Flussneunauge zu erwarten.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Lahe“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

2.2.2.8.4.2 Nationale Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete

Die geplante Trasse quert die Landschaftsschutzgebiete Berumerfehn – Meerhusener Moor (LSG AUR 00011), Ilohwer Forst und Niederung des Krummen Tiefs (LSG AUR 00024), Vic-toburer und Georgsfelder Moor (LSG AUR 00003), Vreschen-Bokel am Aper Tief (LSG WST 00095) und Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens (LSG AUR 00029).

Gemäß den Schutzgebietsverordnungen ist es verboten, Handlungen durchzuführen, die dem Schutzzweck widersprechen oder den Charakter des Gebietes verändern. Darüber hinaus ist es untersagt, Veränderungen vorzunehmen, die die geeignet sind, die Natur zu schädigen,



das Landschaftsbild verändern oder den Naturgenuss beeinträchtigen (§ 2 LSG-VO Berumerfehn – Meerhusener Moor, § 4 LSG-VO Ilohwer Forst und Niederung des Krummen Tiefs, § 3 LSG-VO Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens, § 4 LSG-VO Victoburer und Georgsfelder Moor, § 5 LSG-VO Vreschen-Bokel am Aper Tief). Darunter fällt u.a. der Bau von (Versorgungs-)Anlagen aller Art. Gemäß den LSG-Verordnungen ist hierfür eine Ausnahmegenehmigung erforderlich, die an Bedingungen und Auflagen geknüpft werden kann (§ 2 und § 3 LSG-VO Berumerfehn – Meerhusener Moor, § 5 LSG-VO Ilohwer Forst und Niederung des Krummen Tiefs, § 5 LSG-VO Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens, § 4 LSG-VO Victoburer und Georgsfelder Moor, § 9 LSG-VO Vreschen-Bokel am Aper Tief).

Die Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete sind kleinräumig und lokal auf den Kabelgraben, den Arbeitsstreifen, die BE-Flächen und Zuwegungen sowie zeitlich auf die Dauer der Wanderbaustelle begrenzt. Da keine Gehölze in Anspruch genommen werden und nach Abschluss der Baumaßnahme der Ausgangszustand wiederhergestellt wird, steht der Eingriff dem Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete nicht entgegen. Da der Eingriff nur temporär und lokal stark begrenzt ist, werden Natur, Landschaftsbild und Naturgenuss nur vorübergehend beeinträchtigt. Von einer erheblichen Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind mit Ausnahme des Fehntjer Tief-Nord (NSG WE 00201) nicht unmittelbar von der Trassenführung betroffen. Das NSG Fehntjer Tief-Nord wird mittels geschlossener Bauweise gequert.

Laut der Schutzgebietsverordnung „sind alle Handlungen verboten, die das Schutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.“ (§ 3 (1) NSG-VO Fehntjer Tief-Nord). Da keine Flächen in Anspruch genommen werden, beziehen sich die Auswirkungen durch die Baumaßnahme ausschließlich auf Lärmemissionen, Visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb sowie Luftschadstoffemissionen (Stoffliche und gasförmige Emissionen). Die Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet sind kleinräumig und lokal sowie zeitlich auf die Dauer der Wanderbaustelle begrenzt. Erhebliche Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile liegen nicht im Bereich des Arbeitsstreifens, der BE-Flächen oder Zuwegungen und werden daher nicht in Anspruch genommen.

2.2.2.8.5 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden²³ Artenschutzes. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden gewahrt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es untersagt:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

²³ Vgl. BVerwG, Beschluss vom 20.10.2010 – 9 VR 5.10, juris Rn. 18 – ausdrücklich für die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG 2002 = § 44 Abs. 1 BNatSchG 2010.



- erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (im Artenschutzbeitrag zusammengefasst als europarechtlich geschützte Arten), liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Bei anderen besonders geschützten Arten liegt bei der Durchführung von zulässigen Eingriffen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

Ggf. sind funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar räumlich mit dem betroffenen Bestand verbunden sind und so rechtzeitig durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und der Durchführung des Vorhabens keine zeitliche Lücke entsteht (CEF-Maßnahmen).

Für Standorte wild lebender Pflanzen nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie gilt Entsprechendes.

Die aufgeführten Zugriffsverbote des Artenschutzrechts sind als strikt geltendes Recht zu begreifen. Verstöße gegen diese Verbote können nicht im Wege der planerischen Abwägung, sondern nur im Rahmen einer Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden, z.B. wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Die Artenschutzrechtlichen Belange sind im Detail im Anhang 1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8.1.1, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) dargestellt.



2.2.2.8.5.1 Bestandserfassung

Entsprechend der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten Bestandserfassung kommen die nachfolgenden streng und europarechtlich geschützten Arten auf Flächen vor, die ggf. durch das Vorhaben beeinträchtigt werden bzw. ihr Vorkommen kann dort nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es handelt sich um Arten der Säugetiere (ohne Fledermäuse), Amphibien und Libellen als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie um zahlreiche europarechtlich geschützte Arten der Brut- und Rastvögel.

Säugetiere

(ohne Fledermäuse):

- Fischotter

Amphibien

- Kreuzkröte
- Europäischer Laubfrosch
- Knoblauchkröte
- Moorfrosch
- Kammmolch

Libellen

- Grüne Mosaikjungfer
- Große Moosjungfer

Wertgebende Brutvögel

- | | | |
|------------------|--------------------|----------------|
| • Austernfischer | • Kuckuck | • Waldohreule |
| • Baumpieper | • Mäusebussard | • Wasserralle |
| • Bekassine | • Mehlschwalbe | • Weißstorch |
| • Blässhuhn | • Mittelspecht | • Wendehals |
| • Blaukehlchen | • Neuntöter | • Wiesenpieper |
| • Bluthänfling | • Pirol | • Zwergtaucher |
| • Braunkehlchen | • Rauchschnalbe | |
| • Eisvogel | • Rebhuhn | |
| • Feldlerche | • Rohrweihe | |
| • Feldschwirl | • Rotschenkel | |
| • Feldsperling | • Schilfrohrsänger | |



- Flussregenpfeifer
- Gartengrasmücke
- Gartenrotschwanz
- Gelbspötter
- Goldammer
- Grauschnäpper
- Großer Brachvogel
- Grünspecht
- Habicht
- Haubentaucher
- Haussperling
- Heidelerche
- Kernbeißer
- Kiebitz
- Kleinspecht
- Knäkente
- Kolkrabe
- Kranich
- Krickente
- Schleiereule
- Schwarzkehlchen
- Schwarzspecht
- Seeadler
- Sperber
- Star
- Steinkauz
- Stieglitz
- Sumpfohreule
- Teichhuhn
- Teichrohrsänger
- Trauerschnäpper
- Turmfalke
- Uferschnepfe
- Uferschwalbe
- Wachtel
- Wachtelkönig
- Waldkauz
- Waldlaubsänger

Wertgebende Gastvogelarten

- Austernfischer
- Bekassine
- Blässgans
- Blässhuhn
- Brandgans
- Bruchwasserläufer
- Dunkler Wasserläufer
- Flussuferläufer
- Gänsesäger
- Goldregenpfeifer
- Graugans
- Graureiher
- Kampfläufer
- Kiebitz
- Kormoran
- Kranich
- Krickente
- Kurzschnabelgans
- Lachmöwe
- Löffelente
- Mantelmöwe
- Pfeifente
- Regenbrachvogel
- Reiherente
- Silbermöwe
- Silberreiher
- Singschwan
- Spießente
- Stockente
- Sturmmöwe
- Tafelente
- Teichhuhn
- Uferschnepfe
- Waldwasserläufer
- Weißstorch
- Weißwangengans



- Großer Brachvogel
- Ringelgans
- Zwergsäger
- Haubentaucher
- Rothalsgans
- Zwergschwan
- Heringsmöwe
- Saatgans
- Zwergtaucher
- Höckerschwan
- Schnatterente

Weitere streng und europarechtlich geschützte Tier- und/ oder Pflanzenarten sind im Trassenbereich nicht festgestellt worden.

2.2.2.8.5.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

Ausgehend von der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Anhang 1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 8.2.1, Kap. 10) ist unter ergänzender Berücksichtigung der im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehenen und zum Teil auch artenschutzrechtlich wirksamen Maßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen Arten folgendes festzustellen:

Fledermäuse

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Rauhfledermaus) auszuschließen. Den Arten wird vorhabenbedingt weder nachgestellt, noch werden sie gefangen, verletzt oder getötet.

Im Eingriffsbereich des Trassenverlaufs sind keine Quartierstandorte (Paarungs-, Tages-, oder Winterquartiere) von Fledermäusen bekannt. Gehölzfällungen werden im Rahmen der Baurealisierung nicht vorgenommen.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist entsprechend nicht zu erwarten.

Innerhalb des Trassenverlaufs könnte für einige Arten ein Potenzial für Jagdgebiete und Flugkorridore zwischen Jagdhabitaten und Quartieren gegeben sein. Nicht mit Sicherheit auszuschließende baubedingte Funktionsbeeinträchtigungen innerhalb des Aktionsraums der jeweiligen Art (hier v. a. Jagdhabitats und Balzquartiere) führen allerdings nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da außerhalb des Wirkungsbereiches ausreichend gleichwertige und ungestörte Ausweichräume zur Verfügung stehen. Nach Vorhabenrealisierung sind die zuvor beanspruchten Teillebensräume wieder vollumfänglich nutzbar. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist entsprechend nicht erfüllt.

Letztlich ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Individuen werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Fledermauspopulation ist insgesamt nicht gegeben.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. BNatSchG sind somit nicht gegeben.

Fischotter

Eine unmittelbare Betroffenheit von Individuen des Fischotters und seiner Lebensräume durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da das Fehntjer Tief ebenso wie sämtliche größeren Fließgewässer mittels HDD-Bohrung unterfahren werden.



Nicht abgeböschte, offenstehende Baugruben sind über Nacht so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fischotter ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage. Abgeböschte Baugruben benötigen keine Sicherung, müssen allerdings mit einer Ausstiegshilfe versehen werden, um ggf. hineingeratene Individuen ein Hinausgelangen zu erleichtern bzw. zu gewährleisten.

Ferner wird eine regelmäßige Kontrolle des Kabelgrabens sowie der Baugruben im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme VM16 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) durchgeführt.

Des Weiteren sind lokale Störungen wandernder Fischotter im Baustellennahbereich zwar nicht vollständig auszuschließen, aufgrund der überwiegenden Nachtaktivität der Art besteht jedoch keine signifikante Gefahr, dass Individuen getötet oder relevant gestört werden. Zudem stehen genügend geeignete, ungestörte Habitate zur Verfügung, sodass ein Ausweichen der Art möglich ist und die ökologische Funktion der u. U. von dem Vorhaben beeinflussten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Fischotters im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind somit nicht gegeben.

Amphibien

Es kommen fünf Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vor: Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kammmolch.

Für die o. g. Arten können sich baubedingt Verletzungen oder Tötungen in den terrestrischen Teillebensräumen ergeben. Durch die Maßnahmen V12 (Baufeldfreimachung außerhalb der aktiven Phase), V11 (Amphibienschutzeinrichtung) können diese jedoch vermieden werden. Weiterhin sind Verletzungen oder Tötungen durch eine Beschädigung aquatischer Lebensräume in direkter Nähe zu den Eingriffsbereichen durch eine Ausweisung von Bautabubereichen (V2) und dem Schutz vor Entwässerung (V3) sowie durch die Nutzung von Absetzbecken vor Wassereinleitungen (V1) nicht zu erwarten.

Aufgrund der Unempfindlichkeit der o. g. Arten gegenüber optischen und akustischen Störwirkungen ist eine Auslösung des Störungstatbestandes nicht zu erwarten.

Da Gewässer durch das Vorhaben umgangen oder geschlossen gequert werden kann eine direkte Zerstörung aquatischer Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o. g. Arten ausgeschlossen werden. Zudem werden Gewässer, die an die Eingriffsbereiche des Vorhabens angrenzen durch die Maßnahmen V1, V2 und V3 geschützt, sodass auch hier keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der o. g. Arten zu erwarten sind.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind für Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch und Kammmolch somit nicht gegeben.

Libellen

Es kommen zwei Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vor: Grüne Mosaikjungfer und Große Moosjungfer.



Aufgrund der Mobilität (Flugfähigkeit) der o. g. Arten können Verletzungen oder Tötungen für Imagines ausgeschlossen werden. Die potenziellen aquatischen Larvalhabitate werden durch das Vorhaben umgangen oder unterbohrt. Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen durch eine Beschädigung aquatischer Lebensräume in direkter Nähe zu den Eingriffsbereichen sind diese durch eine Ausweisung von Bautabubereichen (V2), dem Schutz vor Entwässerung (V3) und Absetzbecken (V1) vor Wassereinleitungsmaßnahmen zu schützen.

Aufgrund der Unempfindlichkeit der o. g. Arten gegenüber optischen und akustischen Störwirkungen ist eine Auslösung des Störungstatbestandes für die Art nicht zu erwarten.

Da Gewässer durch das Vorhaben umgangen oder geschlossen gequert werden kann eine direkte Zerstörung aquatischer Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o. g. Arten ausgeschlossen werden. Zudem werden Gewässer, die an die Eingriffsbereiche des Vorhabens angrenzen oder durch eine Wassereinleitung betroffen sind durch die Maßnahmen V1, V2 und V3 geschützt, sodass keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der o. g. Arten zu erwarten ist.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind für Grüne Mosaikjungfer und Große Moosjungfer somit nicht gegeben.

Brutvögel

Weite Teile des Untersuchungsraums dienen als Brut- und Nahrungshabitat für Wiesenvögel, wobei sich die Anzahl der Brutpaare und die Artenzusammensetzung der Avifauna innerhalb der naturräumlichen Landschaftseinheiten unterscheiden. Als wertgebende Brutvogelarten der Roten Liste kommen im Untersuchungsgebiet unter anderem (hier ausgewählte Bereiche/beispielhafte Brutvögel) vor: Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rebhuhn, Rohrweihe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Seeadler, Sumpfohreule, Trauerschnäpper, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Weißstorch, Wendehals und Wiesenpieper.

Zur Bewertung von Brutvogellebensräumen werden möglichst homogene Bewertungsteilgebiete (BTG) abgegrenzt. Die Bewertung erfolgt in 6 Kategorien („internationale Bedeutung“, „nationale Bedeutung“, „landesweite Bedeutung“, „regionale Bedeutung“, „lokale Bedeutung“ und „unterhalb lokaler Bedeutung“). Flächen mit internationaler Bedeutung kommen nicht vor, weitere 11,8 % haben eine nationale Bedeutung.

Für Brutvögel sind in den Trassenabschnitten der Bewertungsteilgebiete (BTG) 3, 6, 8, 9, 11, 20, 22, 24, 29, 32, 34 bis 37, 46, 47, 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 64, 68, 69, 70, 72, 78 und 85 Besatzkontrollen für die Brutvogelarten Braunkehlchen, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Rotschenkel, Uferschnepfe sowie Krickente und Pirol durchzuführen und bei einem Vorkommen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden Bauzeitenregelungen auszuweisen.

Für den Seeadler und Baumfalken sind in den BTGs 40, 49 und 50 sowie am Berumfener Moor Horstkontrollen durchzuführen. Bei einem Vorkommen sind die Bautätigkeiten ebenfalls außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen.

Weiterhin sind innerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete, die durch die Trassen gequert werden, die entsprechenden Areale mit einem zusätzlichen Puffer von 200 m Arbeiten ebenfalls ausschließlich außerhalb der Hauptbrutzeiten durchzuführen.



Weiterhin ist in Abhängigkeit des Bauablaufplans nach Möglichkeit zu gewährleisten, dass in den Bereichen ohne feste Bauzeitenregelung (in Vogelschutzgebieten) der Beginn der Bautätigkeiten direkt im Anschluss der Baufeldfreimachung erfolgt, um eine weitreichende, artspezifische Vergrämung von Brutvögeln zu erwirken, sodass es zu keiner Ansiedlung innerhalb ihrer jeweiligen Fluchtdistanz kommt.

Betriebsbedingte Trassenpflege ist für den gesamten Trassenverlauf außerhalb der Hauptbrutzeiten durchzuführen.

Im Hinblick auf die im Plangebiet natürlich vorkommenden Brutvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG werden die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewahrt. Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch geeignete Vorkehrungen vermieden.

Nahrungsgäste

Nahrungsgäste – also Arten, die außerhalb des Trassenkorridors brüten, den Trassenkorridor aber zur Nahrungssuche regelmäßig aufsuchen – werden den Trassenkorridor und dessen Umfeld temporär während der Zeit der Bauausführungen meiden oder seltener als gewöhnlich aufsuchen. Für nahrungssuchende Individuen besteht daher kein relevantes Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Regelmäßig genutzte Nahrungsflächen sind als geschützte Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen und zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall wird jedoch davon ausgegangen, dass durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme VM1) und die Wiederherstellung der Flächen (Maßnahme VM5) der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt. Die Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Flächen als Nahrungshabitat bleibt damit unberührt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Der baubedingte, temporäre Verlust an Nahrungsflächen ist in Anbetracht der verbleibenden Offenlandflächen und Gehölze zudem als äußerst geringfügig anzusehen und kann durch Ausweichen in gleichwertige ungestörte Landschaftsräume kompensiert werden.

Etwaige baubedingte Störungen können sich insofern auch nicht populationsrelevant auf Nahrungsgäste auswirken. Temporären Verlust von Nahrungsflächen und evtl. lokale Störungen einzelner Nahrungsgäste in den Nahrungshabitaten auch für die gefährdeten Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population oder ein etwaiger negativer Einfluss auf das lokale Bestandsniveau nicht zu befürchten steht. Das Verbot nach § 44 Abs. 2 scheidet für Nahrungsgäste demnach aus.

Rast- und Gastvögel

Im Untersuchungsgebiet wird zwischen 7 Kategorien unterschieden („internationale Bedeutung“, „nationale Bedeutung“, „landesweite Bedeutung“, „regionale Bedeutung“, „regionale Bedeutung (vorläufig)“, „lokale Bedeutung“ und „unterhalb lokaler Bedeutung“). Flächen mit einer landesweiten und lokalen Bedeutung machen den größten Anteil des Untersuchungsgebietes aus (42,0 % und 22,9 %), weiterhin sind noch 8,28 % mit einer internationalen Bedeutung ausgewiesen, Flächen mit lokaler Bedeutung liegen bei 2,9 % und Flächen unterhalb lokaler Bedeutung bei 13,8 %.

Für Rastvögel beschränkt sich die Bauzeitenregelung auf einige größere Schlaf- bzw. Rastgewässer inkl. eines Puffers von 500 m sowie auf das EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-431, V63) und die Teilgebiete 19 und 19a.



Vorhabenwirkungen, die zu dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen, liegen insgesamt nicht vor. Den im Plangebiet vorkommenden Rast- und Gastvogelarten wird nicht nachgestellt, auch werden sie nicht gefangen, verletzt oder getötet. Weiterhin werden im Rahmen des geplanten Vorhabens keine Entwicklungsformen der festgestellten Rast- und Gastvogelarten im Plangebiet entnommen, beschädigt oder zerstört.

Der baubedingte temporäre Verlust an Nahrungsflächen sowie evtl. lokale Störungen sind in Anbetracht der verbleibenden Offenlandflächen und Gehölze als äußerst geringfügig anzusehen und können durch Ausweichen in gleichwertige ungestörte Landschaftsräume kompensiert werden, sodass ihre Funktionalität im Übrigen unberührt bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Relevante baubedingte Störungen werden durch die vorgesehene Bauzeitenbeschränkung in den bedeuten Rasthabitaten (Vogelschutzgebiete) sowie innerhalb des Rastvogelsammelplatz nordwestlich Abbingwehr minimiert bzw. vermieden. Die Einrichtung von Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) sowie die Nutzung vorhandener Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle tragen zu einer zusätzlichen Minimierung baubedingter Störungen bei.

Betriebsbedingte Trassenpflege ist für den gesamten Trassenverlauf außerhalb der Hauptzug- und Rastzeiten durchzuführen.

Im Hinblick auf die Plangebiet natürlich vorkommenden Rast- und Gastvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG werden die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG gewahrt. Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch geeignete Vorkehrungen vermieden.

Fazit Avifauna

In avifaunistisch empfindlichen Bereichen wird die Bauphase außerhalb der für die Vögel sensiblen Zeiten durchgeführt (Bauzeitenregelung: Maßnahmen VM1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Die Schutzmaßnahme beschränkt die Bautätigkeiten in den Vogelschutzgebieten „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ und „Fehntjer Tief“ sowie bedeutenden Vogellebensräumen auf die Zeit außerhalb der relevanten Brut- (und Rast)phasen, sodass keine Vögel erheblich beeinträchtigt werden.

Darüber hinaus wird, um Beeinträchtigungen von potenziellen Brutplätzen europäischer Vogelarten auf Flächen, die vor Ende der Hauptbrutzeit (15.07.) in Anspruch genommen werden zu vermeiden, im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (VM16) vor Baubeginn eine Kontrolle dieser Flächen durchgeführt (Maßnahme VM4 des Landschaftspflegerischen Begleitplans). Auf Grundlage der Brutvogelkontrolle werden ggf. weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen (ggf. Verlängerung der Bauzeitenbeschränkung). Die Brutkontrollen finden auf der gesamten Trassenlänge in allen potenziell geeigneten Brutrevieren statt, sofern hier während der Brutzeit gebaut werden soll.

Die in Anspruch genommenen Grünlandflächen und Gräben werden nach der Kabelverlegung umgehend in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Maßnahme VM5), sodass eine Nutzung der Trassenbereiche durch die Avifauna zeitnah wieder möglich ist.

Gewässer und Röhrichte im Trassenbereich, die potenzielle Habitate für diverse im Plangebiet vorkommende Arten darstellen, werden mittels HDD-Verfahren unterirdisch gequert. Die gesetzlichen Fristen zur Beseitigung der Vegetation (hier sind Röhricht- und Gehölzstrukturen



relevant) werden eingehalten und durch die Ökologische Baubegleitung (VM16) kontrolliert und entsprechende Maßnahmen durchgeführt. Darüber hinaus werden Lagerflächen auf anthropogen überformten Flächen (Zufahrten, Hofstellen u. ä.) eingerichtet sowie vorhandene Grundstückszufahrten als Zuwegungen zur Baustelle genutzt.

Vor dem Hintergrund des o.g. Maßnahmenpaketes ist insgesamt nicht zu erwarten, dass es weder zum Eintreten des Tatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG noch zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Brut- und Gastvogelarten und damit zum Eintreten eines Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt somit sowohl während als auch nach Umsetzung des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Letztlich ist auch der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt. Die Brut- und Gastvögel werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört. Die hierfür erforderliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist erst dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Reproduktionserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert würden. Visuelle und akustische Störungen werden durch die oben genannte Bauzeitenbeschränkung (VM1) sowie die o.g. weiteren Vermeidungsmaßnahmen, die sich auch zur Vermeidung von Störungen eignen, auf das unbedingt erforderliche Maß minimiert bzw. vermieden.

Insgesamt trägt das Vorhaben nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der gefährdeten und ungefährdeten Brutvogelarten und Nahrungsgäste sowie von Gast- bzw. Rastvogelarten bei.

2.2.2.8.6 Wasserrahmenrichtlinie

Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 1. Juli 2015 – C-461/13 ist geklärt, dass die Umweltziele des Art. 4 der WRRL nicht nur programmatische Verpflichtungen der Mitgliedstaaten darstellen, sondern für jedes Vorhaben verbindlich sind. Eine Genehmigung ist demzufolge zu versagen, wenn es durch die Wirkungen eines Vorhabens zu einer Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächengewässers kommt oder wenn die Erreichung eines guten Zustandes eines Oberflächengewässers bzw. seines guten ökologischen Potentials und eines guten chemischen Zustandes eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet wird. Ferner ist geklärt, dass eine Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächenwasserkörpers (OWK) vorliegt, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Wasserrahmenrichtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines OWK im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziffer i WRRL dar²⁴.

Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines OWK bewirken kann, beurteilt sich nicht nach dem für das Habitat Schutzrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allge-

²⁴ EuGH, Urteil vom 1. Juli 2015 – C-461/13 – LS 2, Rn. 70, BVerwG 9 A 9.15, Urteil vom 28. April 2016, Rn 29a.



meinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen, aber auch nicht sicher zu erwarten sein²⁵.

Zur Beurteilung des Vorhabens in Bezug auf Einhaltung der o.g. verbindlichen Verpflichtungen der Gewässerbewirtschaftung wurde von der Vorhabensträgerin ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vorgelegt (Unterlage 10.3). Darin wird geprüft, ob für die durch das Vorhaben betroffenen berichtspflichtigen Wasserkörper (Grund- und Oberflächenwasserkörper) eine Beeinträchtigung ihrer Bewirtschaftungsziele (Art. 4 Abs. 1 lit. a WRRL / § 27 WHG und Art. 4 Abs. 1 lit. b WRRL / § 47 WHG) zu erwarten ist.

Als Ergebnis dieses Fachgutachtens wurde zutreffend festgestellt, dass das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar ist. Die genannten Feststellungen sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

Oberflächengewässer

Das Kabeltrasse der Leitung BorWin5 befindet sich in der Flussgebietseinheit „Ems“. Folgende Oberflächenwasserkörper sind vom Vorhaben direkt betroffen:

- Norder Tief (DE_RW_DENI_06014)
- Ringkanal (DE_RW_DENI_06015)
- Sandhorster Ehe (Unterlauf) (DE_RW_DENI_06059)
- Ems-Jade-Kanal (DE_RW_DENI_06040)
- Ridding (DE_RW_DENI_06048)
- Krummes Tief (DE_RW_DENI_06046)
- Oldersumer Sieltief / Fehntjer Tief (DE_RW_DENI_06047)
- Fehntjer Tief (südlicher Arm) (DE_RW_DENI_06052)
- Sauteler Kanal (DE_RW_DENI_06049)
- Bääkschloot (DE_RW_DENI_06042)
- Heimschloot (DE_RW_DENI_04013)
- Holtlander Ehe (DE_RW_DENI_04011)
- Nordgeorgsfehnkanal + Südgeorgsfehnkanal (DE_RW_DENI_04056)
- Branneschloot (DE_RW_DENI_04054)
- Aper Tief + NG Unterläufe (DE_RW_DENI_04062)
- Aue / Godensholter Tief (DE_RW_DENI_04053)
- Loher Ostmarkkanal (DE_RW_DENI_04038)
- Küstenkanal westl. Vehnedüker (DE_RW_DENI_04019)
- Lahe (DE_RW_DENI_04023)
- Böseler Kanal (DE_RW_DENI_04024)

²⁵ BVerwG 7 A 2.15, Urteil vom 9. Februar 2017, Rn 480.



- Große Aue + Bergaue (DE_RW_DENI_04021)
- Wasserzug vom Baumweg (DE_RW_DENI_04020)

Alle Gewässer sind erheblich verändert oder als künstliche Gewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial der OWK stellt sich wie folgt dar:

Lfd. Nr.	Wasserkörpername/ EU-Code	Ökologischer Zustand/ Potenzial	Phytoplankton	Makrophyten / Phytobenthos	Makrozoobenthos	Fischfauna
1	Norder Tief DE_RW_DENI_06014	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend
2	Ringkanal DE_RW_DENI_06015	schlecht	nicht relevant	unbefriedigend	schlecht	nicht relevant
3	Sandhorster Ehe (Unterlauf) DE_RW_DENI_06059	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	unklassifiziert
4	Ems-Jade-Kanal DE_RW_DENI_06040	schlecht	nicht relevant	schlecht	unbefriedigend	nicht relevant
5	Ridding DE_RW_DENI_06048	schlecht	nicht relevant	mäßig	schlecht	ohne Bewertung
6	Krummes Tief DE_RW_DENI_06046	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend
7	Oldersumer Sieltief / Fehntjer Tief DE_RW_DENI_06047	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig
8	Fehntjer Tief (südlicher Arm) DE_RW_DENI_06052	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig
9	Sauteler Kanal DE_RW_DENI_06049	schlecht	nicht relevant	unbefriedigend	schlecht	unklassifiziert
10	Bääkschloot DE_RW_DENI_06042	schlecht	nicht relevant	schlecht	unbefriedigend	unklassifiziert
11	Heimschloot DE_RW_DENI_04013	schlecht	nicht relevant	mäßig	schlecht	nicht relevant
12	Holtlander Ehe DE_RW_DENI_04011	schlecht	nicht relevant	unbefriedigend	schlecht	unbefriedigend
13	Nordgeorgsfehnkanal + Südgeorgsfehnkanal DE_RW_DENI_04056	schlecht	nicht relevant	schlecht	schlecht	unbefriedigend
14	Branneschloot DE_RW_DENI_04054	schlecht	nicht relevant	mäßig	schlecht	nicht relevant
15	Aper Tief + NG Unterläufe DE_RW_DENI_04062	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig
16	Aue / Godensholter Tief DE_RW_DENI_04053	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig
17	Loher Ostmarkkanal DE_RW_DENI_04038	unbefriedigend	nicht relevant	unbefriedigend	unbefriedigend	nicht relevant
18	Küstenkanal westl. Vehnedüker DE_RW_DENI_04019	ohne Bewertung	ohne Bewertung	gut	ohne Bewertung	nicht relevant
19	Lahe DE_RW_DENI_04023	mäßig	nicht relevant	gut	mäßig	mäßig
20	Böseler Kanal DE_RW_DENI_04024	unbefriedigend	nicht relevant	mäßig	unbefriedigend	nicht relevant
21	Große Aue + Bergaue ²⁶ DE_RW_DENI_04021	unbefriedigend	nicht relevant	mäßig	unbefriedigend	unbefriedigend

²⁶ Indirekte Betroffenheit: keine direkte Querung des OWK durch die Trasse, der OWK befindet sich innerhalb eines beidseitigen 500 m - Abstands von der Trasse.



Lfd. Nr.	Wasserkörpername/ EU-Code	Ökologischer Zustand/ Po- tenzial	Phytoplank- ton	Makrophyten / Phytobenthos	Makro- zoobenthos	Fischfauna
22	Wasserzug vom Baumweg ³ DE_RW_DENI_04020	schlecht	nicht relevant	mäßig	schlecht	Schlecht

Der chemische Zustand wird für alle OWK als „nicht gut“ eingestuft.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 27 WHG ergibt, dass es unter Berücksichtigung der Maßnahmen VM 11, VM 12, VM 13, VM 14, VM 16 und VM 17 (Unterlage 8.1.2.2 – Maßnahmenblätter des LBP) nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele kommt.

Alle OWK werden grundsätzlich und ausnahmslos geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt. Bei den zeitlich und räumlich auf die Bohrung und den Arbeitsstreifen begrenzten Arbeiten wird das Gewässer zudem nicht tangiert. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind im Übrigen ebenfalls nicht zu erwarten. Somit sind keine Auswirkungen für die dargestellten biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten, auch die unterstützenden Qualitätskomponenten unterliegen keinerlei Änderungen.

Es kommt weder zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes der OWK, noch wird die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials gefährdet.

Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenschutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden.

Abwässer der Baustelle werden nur dann in Oberflächengewässer eingeleitet, wenn sie den gesetzlichen Grundlagen entsprechen. Während der Bauausführung wird die Qualität des anfallenden Grundwassers/Sickerwassers regelmäßig überwacht. Die Belastungen durch Baustellenabwässer kann durch das Einhalten der einschlägigen gesetzlichen Grundlagen (WHG, OGewV, GrwV) vermieden werden, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG „Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.

In den Naturräumen Ostfriesische-Oldenburgische Geest und Marschen liegen potenziell sulfatsaure Böden vor. Eine Wasserhaltung ist in diesen Bereichen nicht vorgesehen. Sollte eine Wasserhaltung im Zuge der Bauausführung dennoch erforderlich werden, ist bei Einleitung von Sickerwasser aus der Baugrube ein fachgerechter Umgang durch die bodenkundliche und ökologische Baubegleitung sichergestellt (vgl. Unterlage 8.3, Maßnahme VM 17). Die bodenkundliche Baubegleitung erarbeitet ein auf sulfatsaure Böden abgestimmtes Bodenmanagement oder ggf. Entsorgungskonzept. Dieses beinhaltet auch das anfallende Sickerwasser aus der Baugrube. Mögliches anfallendes Sickerwasser aus der Baugrube ist kontrolliert abzuführen.



Da es durch die Einleitung des Sickerwassers zu einer Beeinträchtigung des chemischen Zustandes des Oberflächengewässers kommen kann, ist das Sickerwasser vorab analytisch zu untersuchen und gegebenenfalls eine Abwasseraufbereitung vorzuschalten (z. B. ein Ionenaustauscher). Die Werte des Wassers sind dabei zu überwachen. Einer Verschlechterung des chemischen Zustandes berichtspflichtiger Oberflächengewässer ist durch diese ordnungsgemäße Handhabung vorzubeugen.

Insgesamt kommt es weder zu einer Verschlechterung des chemischen Zustandes der OWK, noch wird die Erreichung eines guten chemischen Zustandes gefährdet.

Grundwasser

Die Kabeltrasse der Leitung DoWin 6 verläuft im Bereich der Grundwasserkörper:

- Norderland / Harlinger Land (DE_GB_DENI_39_08)
- Untere Ems rechts (DE_GB_DENI_39_09)
- Leda-Jümme Lockergestein rechts (DE_GB_DENI_38_02)

Der mengenmäßige Zustand der GWK wird als gut eingestuft. Der chemische Zustand der GWK wird als gut bewertet mit Ausnahme des GWK Leda-Jümme-Lockergestein rechts, dessen chemischer Zustand mit schlecht bewertet wird.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 47 WHG ergibt, dass es unter Berücksichtigung der Maßnahmen VM 13 und VM 14 (Unterlage 8.1-2-2 – Maßnahmenblätter des LBP) zu keiner Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele kommt.

Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind lokal stark begrenzt und ausschließlich dort zu erwarten, wo Grundwasser zur Zeit der Bauausführung oberflächennah ansteht. Eine aktive Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. durch das Einbringen von Spülfilterlanzen ist im Regelfall nicht geplant. Während der Bauausführung wird ein Drainagestrang entlang der Sohle des Kabelgrabens verlegt und das anfallende Wasser – vorrangig nachlaufendes Wasser aus durchtrennten Drainagen – über Pumpen in den nächsten Vorfluter abgeschlagen.

Eine mengenmäßige Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper ist nicht anzunehmen, da die potenziell im Rahmen der Bauausführung anfallende Grundwassermenge im Vergleich zum jährlichen Grundwasserdargebot als nicht signifikant einzuschätzen ist. Ebenso wenig ist eine qualitative Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper anzunehmen. Während der Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht.

Eine Gefährdung durch Stoffeinträge durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenSchutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden.

Im Bereich des Rohrgrabens und des Schutzstreifens ist anlagebedingt keine Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten, da Schutz- und Arbeitsstreifen nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert werden und entlang der Trasse keine Versiegelung stattfindet. Folglich wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung als nicht erheblich klassifiziert.



Insgesamt kommt es weder zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes der GWK, noch wird die Erhaltung des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes gefährdet.

Das Verschlechterungsverbot der EG-WRRL bzw. § 27 Abs. 2 Nr. 1 und § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG bleibt bei Einhaltung der vorgegebenen Maßnahmen gewahrt und die Zielerreichung und Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne 2015 bis 2021 bzw. 2027 gemäß EG-WRRL bzw. § 27 Abs. 2 Nr. 2 und § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG werden durch das Vorhaben nicht gefährdet und stehen diesen nicht entgegen. Da das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot eingehalten werden, ist eine Ausnahmeprüfung nicht erforderlich.

2.2.2.8.7 Naturschutzfachliche Nebenbestimmungen

Die unter Punkt 1.4.4 verfüigten Nebenbestimmungen sind notwendig zum Schutz von Natur und Landschaft, zur Sicherstellung des reibungslosen Ablaufs der Baumaßnahme sowie für die rechtskonforme Umsetzung der geplanten Maßnahme.

Die Nebenbestimmungen resultieren überwiegend aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.

Die Auflage unter Punkt 1.4.4.2 dieses Beschlusses beruht auf § 17 Abs. 7 BNatSchG. Es ist Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, als Zulassungsbehörde, die Umsetzung jeglicher nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlicher Maßnahmen zu überprüfen (S. 1). Sie kann sich zu diesem Zweck nach § 17 Abs. 7 S. 2 BNatSchG Berichte vorlegen lassen.

2.2.2.9 Umweltverträglichkeitsprüfung

2.2.2.9.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Erdkabel gehören nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anhang 1 UVPG. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher für Kabelverlegung bisher gesetzlich nicht gefordert, hier jedoch vorsorglich durchgeführt worden (s. Punkt 2.1.2).

Die UVP besteht aus einer zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG und der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG. Die Bewertung findet bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung. Gemäß § 16 UVPG hat die Trägerin des Vorhabens der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) zu Beginn des Verfahrens einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen sind in § 16 UVPG sowie in Anlage 4 UVPG ausführlich dargestellt.

Auf Grundlage des UVP-Berichtes gemäß § 16 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG erarbeitet worden, wobei die Unterlagen des Vorhabenträgers einer kritischen Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde unterzogen wurden. Diese erfolgt mit dem hiesigen Planfeststellungsbeschluss, weil zu diesem Zeitpunkt die Ergebnisse des Anhörungsverfahrens in vollem Umfange zeitnah berücksichtigt werden können und – nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand – eine vollständige Erfassung der Umweltauswirkungen aktuell möglich ist. Die Bewertung der Umweltauswirkungen des



Vorhabens erfolgt auf der Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und ist ein fester Bestandteil der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens gemäß § 25 UVPG.

Nach § 3 UVPG ist es Zweck des Gesetzes, aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG. Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter (§ 2 Abs. 1 UVPG):

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

2.2.2.9.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Sofern erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeglichen werden, erfolgt die Darstellung der Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen

2.2.2.9.2.1 Schutzgut Mensch

- Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Lärm und Abgasemissionen (Akustische und stoffliche Emissionen, optische Wahrnehmbarkeit)
- Baubedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch visuelle Wirkungen durch Baumaschinen und Erddeponien
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch die Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen
- Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Nutzungseinschränkungen auf gekreuzten Wander- und Radwegen, Beeinträchtigung von Raumnutzungen (v.a. Landwirtschaft, Tourismus)
- Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Felder (Betrieb der Kabelsysteme: magnetische Felder)

2.2.2.9.2.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

- Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Gastvögeln und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder durch akustische und visuelle Störungen



- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Brutvögeln und deren Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und/oder akustische und visuelle Störungen
- Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Fledermäusen, Fischotter und Moorfrosch durch Flächeninanspruchnahme und/oder akustische und visuelle Störungen
- Baubedingte Beeinträchtigungen von nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten und deren Lebensstätten, hier von Amphibien, Fischen und Wirbellosen durch Inanspruchnahme von Habitatflächen und/oder akustische und visuelle Störungen

2.2.2.9.2.3 Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

- Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG
- Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopflächen durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme / Querung
- Anlage- und betriebsbedingte Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen

2.2.2.9.2.4 Schutzgut Boden

- Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (Mächtige Hochmoore, Naturnahe Bereiche, Plaggenesche, Seltene Böden) gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung
- Baubedingte Entwässerung durch Wasserhaltung im Kabelgraben
- Baubedingte Stoffeinträge in den Boden
- Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens
- Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens

2.2.2.9.2.5 Schutzgut Fläche

- Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zugewegungen
- Anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung

2.2.2.9.2.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG
- Baubedingte Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung im Kabelgraben
- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge
- Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens
- Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung



Oberflächenwasser

- Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG
- Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung
- Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge

2.2.2.9.2.7 Schutzgüter Klima und Luft

Relevante bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die Planung nicht hervorgerufen. Die vorgesehene Planung leistet gegenteilig einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der im Rahmen der Energiewende gesetzten Ziele.

2.2.2.9.2.8 Schutzgut Landschaft

- Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen
- Baubedingter Verlust von landschaftsbildprägenden Offenlandbiotopen
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen

2.2.2.9.2.9 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Baubedingte Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmälern sowie sonstiger Sachgüter durch Erdbauarbeiten

2.2.2.9.2.10 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders bedeutsam sind dabei Bereiche, in denen sehr starke gegenseitige Abhängigkeiten bestehen und in denen vorhabenbezogene Auswirkungen eine Vielzahl von Folgewirkungen haben können. Diese Bereiche mit einem ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge weisen ein besonderes Konfliktpotenzial auf.

2.2.2.9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG

Die in § 25 UVPG vorgeschriebene Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle nicht vorgenommen. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt durch Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt.

Nachfolgend erfolgt für jedes vom Vorhaben betroffene Umweltschutzgut die Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG. Hierbei werden die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Unterlagen 8.1.1, und 8.1.2.23) berücksichtigt.



2.2.2.9.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

Auswirkung	Bewertung
Hinsichtlich der Wohnfunktion und siedlungsnaher Erholung wirken baubedingt Lärm- und Lichtemissionen sowie visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit im siedlungsnahen Wohnumfeld	Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3.1 der AVV Baulärm, der Vorgaben des BImSchG sowie der auf Grundlage des BImSchG erlassenen Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV), hier v.a. die 32. BImSchV (Maschinenlärm-schutzVO) wird dabei durch konsequente Anwendung der in § 22 Abs. 1 BImSchG geregelten Pflicht zur Immissionsverhinderung bzw. Immissionsreduzierung jederzeit gewährleistet.
Visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb insbesondere durch Baumaschinen und Bodenaushub im Arbeitsstreifen	Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Störungen der Freiraumerholung und der Freizeitinfrastruktur durch Lärm- und Lichtemissionen sowie visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb; die landschaftsgebundene Naherholung wird visuell durch Baumaschinen, deren Bewegungen und hohe Erdmieten verhindert oder beeinträchtigt; Lärm- und Lichtemissionen	Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. O.g. Grenzwerte werden eingehalten.

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

2.2.2.9.3.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gemäß § 32 BNatSchG.	siehe Schutzgut Pflanzen
Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Brutvögeln und Gastvögeln sowie deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitataflächen	Durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden Beeinträchtigungen vermieden bzw. deutlich verringert. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumli-



Auswirkung	Bewertung
<ul style="list-style-type: none">akustische und visuelle Störungen	chen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor.
Baubedingte Beeinträchtigungen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten und deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitatflächenakustische und visuelle Störungen	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor.
Baubedingte Beeinträchtigungen von nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Tierarten und deren Lebensstätten durch: <ul style="list-style-type: none">Flächeninanspruchnahme von Habitatflächenakustische und visuelle Störungen	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der sowohl zeitlich als auch räumlichen eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Das Erheblichkeitsmaß im Sinne von § 14 BNatSchG wird nicht erreicht.

Die Bewertung ergibt, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere kommt.

2.2.2.9.3.3 Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung der EU-Vogelschutzgebiete „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-401, landesinterne Nr. V 63) und „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401, landesinterne Nr. V07)	Erhebliche Beeinträchtigungen der EU-Vogelschutzgebiete „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ und „Fehntjer Tief“ in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst.
Baubedingte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Lahe“ (DE 2912-331, landesinterne Nr. 220)	Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lahe“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen werden weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer



Auswirkung	Bewertung
	Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst.
Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaftsschutzgebiete Berumerfehn – Meerhusener Moor (LSG AUR 00011), Ilohwer Forst und Niederung des Krumpfen Tiefs (LSG AUR 00024), Victoburer und Georgsfelder Moor (LSG AUR 00003), Vreschen-Bokel am Aper Tief (LSG WST 00095), Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens (LSG AUR 00029)	Dauerhafte Beeinträchtigungen der Gebiete und ihres jeweiligen Schutzzwecks sind nicht gegeben, da relevante Auswirkungen nur während der Kabelverlegearbeiten anzunehmen und somit keine dauerhafte Überformung oder Veränderung der LSG zu erwarten sind.
Baubedingte Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes Fehntjer Tief-Nord (NSG WE 00201)	Dauerhafte Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner Schutzzwecke sind nicht gegeben, da es mittels geschlossener Bauweise gequert wird und somit relevante Auswirkungen auf die Schutzzwecke des NSG nicht zu erwarten sind.
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen durch vorhabenbedingte Querung von gem. § 30 BNatSchG geschützten Grünlandbiotopen, Grünlandflächen, Gehölzfreien Biotopen der Sümpfe und Niedermoore, Binnengewässern, Trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalfluren sowie Acker- und Gartenbaubiotopen	<p>Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Biotope z.T. gänzlich vermieden (in der linken Spalte nicht aufgeführt), z.T. in Teilen gemindert werden (siehe linke Tabellenspalte).</p> <p>Erhebliche Eingriffe verbleiben in Bezug auf</p> <ul style="list-style-type: none">• Geschützte Grünlandbiotope: 19.660 m²• Grünlandflächen: 148.404 m²• Gehölzfreien Biotopen der Sümpfe und Niedermoore: 3.411 m²• Binnengewässern: 981 m²• Trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalfluren: 5.358 m²• Acker- und Gartenbaubiotopen: 1.900 m² <p>Bei den dargestellten nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG. Die aus den Beeinträchtigungen resultierenden Kompensationsverpflichtungen werden im Rahmen der folgenden Maßnahmen kompensiert:</p> <ul style="list-style-type: none">• A1: Schaffung von Nassgrünland, Sumpflandschaft, Übergangsmoor und Feuchtgebüsch im Kompensationsflächenpool „Neue Ochsenweide“



Auswirkung	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none">• A2: Schaffung von Nassgrünland, Sumpfbiotopen und Stillgewässern im Kompensationsflächenpool „Krummes Tief“• A3: Wiederherstellung von Extremstandorten im Kompensationsflächenpool „Neue Ochsenweide“• A4: Anhebung der Grundwasserstände und Schaffung eines Auwaldes/Bruchwaldes im Kompensationsflächenpool „Krummes Tief“
Anlage- und betriebsbedingte Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen	Unter Berücksichtigung des räumlich eng begrenzten Schutzstreifens der Leitung sowie der Tatsache, dass nach aktuellem Erkenntnisstand keine Gehölze im Schutzstreifen entfernt werden müssen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen im Sinne des § 14 BNatSchG kommt. Die Beeinträchtigungen können durch die o. g. Flächenpools vollumfänglich kompensiert werden.

2.2.2.9.3.4 Schutzgut Boden

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Veränderung der Bodenstruktur durch Eingriff in das Bodengefüge von Böden mit hoher Empfindlichkeit (Mächtige Hochmoore, Naturnahe Bereiche, Plaggenesche, Seltene Böden) gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Verformung	<p>Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf Böden geringer und mittlerer Empfindlichkeit gänzlich vermieden (in der linken Spalte nicht aufgeführt). Bezogen auf die Böden mit hoher Empfindlichkeit lassen sich erheblichen Beeinträchtigungen jedoch nicht vollständig vermeiden.</p> <p>Es finden nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigung in den Boden statt, die im Umfang von insgesamt 10.338,6 m² kompensationspflichtig sind. Die aus den Eingriffen resultierenden Kompensationsverpflichtungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG werden erfüllt (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses).</p>



Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Entwässerung durch Wasserhaltung im Kabelgraben	Eine Absenkung des Grundwassers ist nicht vorgesehen. Durch die kurzzeitige Wasserhaltung (des Oberflächenwassers und des nachlaufenden Grundwassers) im Kabelgraben werden keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegenden Böden erwartet. Baubedingte Drainageeffekte und damit Austrocknung von empfindlichen Böden (Moorstandorte) könnten irreversible Verdichtungen zur Folge haben. Aufgrund der hohen Grundwasserstände und der vergleichsweise kurzen Zeit der Grabenöffnung ist das Eintreten nachhaltiger und damit erheblicher Funktionsbeeinträchtigungen der Böden jedoch auszuschließen.
Baubedingte Stoffeinträge in den Boden	Während der Bauphase sind Schadstoffeinträge in den Boden im Bereich des Arbeitsstreifens und Kabelgrabens möglich. Durch Leckagen an Baufahrzeugen und in Materialdepots kann es im Härtefall zu Schadstoffeinträgen (Treibstoff, Schmiermittel etc.) in den Boden kommen. Diese Belastungen sind meist räumlich eng begrenzt und können durch das Einhalten der einschlägigen Regelwerke vermieden werden.
Betriebsbedingte Erwärmung des Bodens	Beim Betrieb der Kabelanlage entsteht Wärme. Aufgrund der schlechten Wärmeleitfähigkeit des Bodens, der hohen Grundwasserstände und der anthropogenen Überformung sind die Auswirkungen nur sehr begrenzt wirksam. Das Sandbett leitet die Temperatur schnell nach außen hin ab. Die Wärmekapazität des umgebenden Bodens hängt vom jeweiligen Substrat und vom Wassergehalt ab. Sandige Böden nehmen die Wärme schnell auf, geben sie aber auch dementsprechend schnell wieder ab. Schwere Böden (Lehm / Ton) oder Böden mit einem hohen Wassergehalt, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen, besitzen dagegen eine hohe Wärmekapazität. Das heißt, dass sich der Boden nur langsam erwärmt, diese Wärme aber auch langsamer wieder an die Umgebung abgibt. Das Bodenwasser puffert demnach die Temperaturen im Einflussbereich des Kabels. Mit lokaler Erwärmung des Bodens sind aufgrund des ganzjährig hoch anstehenden



Auswirkung	Bewertung
	<p>Grundwassers keine Austrocknungserscheinungen zu erwarten. Bezüglich der Lebensraumfunktion des Bodens kann es zu kleinflächiger Erhöhung von Wachstumsraten, des biologischen Stoffwechsels (Bodenatmung) und der Verlängerung von Wachstumsphasen (Keimung) kommen. Ein Einfluss auf Mikroorganismen im Unterboden ist nicht ausgeschlossen. Der Temperaturbereich zwischen 5 °C und 30 °C wird für Pflanzenwachstum als „normal“ bezeichnet, das heißt hier befindet sich für die meisten Pflanzen die Optimaltemperatur.</p> <p>Ein mögliches Szenarium während des Winters wäre bei entsprechenden Witterungsverhältnissen das Auftauen der Erdoberfläche bzw. Schmelzen von Schnee auf der Trasse, wodurch es zum frühzeitigen Einsetzen des Wachstums der Vegetation bzw. Keimung der Kulturpflanzen kommen könnte. Da die vorherrschenden Witterungsverhältnisse jedoch zu milden Wintern tendieren, werden die Unterschiede zu den nicht betroffenen Flächen nur sehr gering ausfallen.</p> <p>Durch ausgeglichene Wärmeverhältnisse während des Frühjahres könnte es ggf. zu einer geringfügig früheren Blüte- und Reifezeit der Pflanzenarten kommen. Dass die Flächen der Kabeltrasse dadurch zeitiger gemäht werden, ist weniger wahrscheinlich, da die Parzellen zumeist als Einheit bewirtschaftet werden. Nach der erfolgten ersten Mahd werden durch die annähernd ausgeglichenen Temperatur- und Wasserverhältnisse im Sommer keine Unterschiede im Pflanzenwachstum erwartet.</p> <p>Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse anzunehmen ist, dass sich die Bodenerwärmung nur auf das unmittelbare Umfeld des Kabelsystems beschränkt. Auswirkungen einer Wärmeentwicklung von in Betrieb befindlichen Parallelsystemen wie z.B. DoWin 1 und DoWin 2 auf die Biotope waren nicht erkennbar. Auch die Schneeschmelze wurde augenscheinlich nicht beeinflusst. Im Bereich der Leitungstrasse DoWin 3</p>



Auswirkung	Bewertung
	<p>betrug die maximalen Erwärmungen nach den Vollastperioden 0,88 K im Winter und 0,63 K im Sommer (0,2 m Tiefe. Die durchschnittliche Erwärmung betrug im Winter 0,66 K und im Sommer 0,4 K (Brakelmann 2012²⁷).</p> <p>Es ist daher momentan nicht davon auszugehen, dass die geringfügige Erwärmung zu relevanten Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt, Boden, Biotopstrukturen und Habitate oder die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen führt (vgl. Unterlage 1, Erläuterungsbericht, incl. Zusammenfassung des UVP-Berichtes gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG, Kap. 5.3).</p>
Anlagebedingte Entwässerung angrenzender Bereiche durch Drainagewirkung des Kabelgrabens	Eine dauerhafte, dem Kabelsystem zugeordnete Entwässerung ist nicht vorgesehen. Alle bereits vorhandenen Drainagen werden jedoch wiederhergestellt. Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme bereits vorhanden sind. Zudem unterbrechen die vorhandenen Gräben etwaige Drainagewirkungen nach kurzer Strecke. Relevante anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind somit auszuschließen.

Die Bewertung ergibt, dass es zu mehreren nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des § 14 BNatSchG kommt. Die Beeinträchtigungen können im Zusammenhang mit den Kompensationsflächenpools „Neue Ochsenweide“ (Maßnahme A3) und „Krummes Tief“ (Maßnahme A4) vollumfänglich kompensiert werden (siehe Punkt 2.2.2.8.1 dieses Beschlusses).

2.2.2.9.3.5 Schutzgut Fläche

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen	In der Bauphase werden die Flächen im Arbeitsstreifen, Kabelgräben, BE-Flächen und Zuwegungen temporär in Anspruch genommen. Für den überwiegenden Teil der Zuwegungen werden vorhandene Straße und Wege genutzt.

²⁷ Brakelmann, 600-kV-Gleichstrom-Leitung DoWin3. Thermischer Felder der Landtrasse, 2012.



Auswirkung	Bewertung
	<p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten Biotopstrukturen (VM 5). Die Maßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung überwacht (VM 16).</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der zeitlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>
Anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung	<p>Im Bereich des Schutzstreifens der Kabeltrasse ergibt sich ein „indirekter“ Flächenverbrauch, da z.B. der Abbau von Bodenschätzen ggf. eingeschränkt wird oder bestimmte Sicherheitsanforderungen bestehen, die zu Nutzungseinschränkungen führen können, z.B. Verbot des Tiefenumbruchs/Tiefpflügens. Die reguläre Nutzung (Acker-/Grünlandbewirtschaftung) der gequerten landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung, wie z.B. das Einbringen von Saatgut oder eine Bodenbearbeitung (bis zu einer maximalen Tiefe von 40 cm) wird durch das geplante Vorhaben nicht eingeschränkt.</p>

Die Bewertung ergibt, dass es durch die anlage- und betriebsbedingte Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen der Leitung zu nachteilig Umweltauswirkung kommt, die im Rahmen der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind.

2.2.2.9.3.6 Schutzgut Wasser

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Grundwasser

Auswirkung	Bewertung
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG	Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele gem. § 47 WHG sind nicht zu erwarten (siehe Punkt 2.2.2.8.6 dieses Beschlusses).
Baubedingte Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung im Kabelgraben	Mögliche Eingriffe in den Grundwasserkörper sind lokal stark begrenzt und ausschließlich dort zu erwarten, wo Grundwasser zur Zeit der Bauausführung oberflächennah ansteht. Eine aktive



Auswirkung	Bewertung
	<p>Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. durch das Einbringen von Spülfilterlanzen ist im Regelfall nicht geplant. Während der Bauausführung wird ein Drainagestrang entlang der Sohle des Kabelgrabens verlegt und das anfallende Wasser – vorrangig nachlaufendes Wasser aus durchtrennten Drainagen – über Pumpen in den nächsten Vorfluter abgeschlagen.</p> <p>Sofern weitergehende Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, wird durch die ausführende Firma ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG für die Entnahme von Grundwasser bei der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde gestellt.</p> <p>Längerfristige Eingriffe und eine anhaltende Grundwasserabsenkung sind durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten. Eine mengenmäßige Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper ist nicht anzunehmen, da die potenziell im Rahmen der Bauausführung anfallende Grundwassermenge im Vergleich zur jährlichen Grundwasserneubildungsrate als nicht signifikant einzuschätzen ist. Ebenso wenig ist eine qualitative Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper anzunehmen. Während der Bauausführung werden sowohl die Menge als auch die Qualität des anfallenden Grundwassers überwacht.</p> <p>Ein detailliertes Konzept zur Wasserhaltung wird in der Bauvorbereitungsphase erstellt und mit den Unteren Wasserbehörden abgestimmt.</p>
Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge	Eine Gefährdung durch Stoffeinträge durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenschutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden (V/M WRRL).
Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Schutzstreifen und des Kabelgrabens	Im Bereich des Schutzstreifens und Rohrgrabens ist eine geringfügige Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.



Auswirkung	Bewertung
	serneubildungsrate zu erwarten. Durch Verdichtung des Bodens kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Verdichtungen werden durch eine Tiefenlockerung nach Bauabschluss beseitigt.
Anlagebedingte Auswirkungen durch Beeinflussung der Grundwasserströme infolge der Drainagewirkung	Durch den Einbau der Kabel in ein Sandbett können geringfügige Drainagewirkungen hervorgerufen werden, welche jedoch im Untersuchungsraum aufgrund der zahlreichen Gräben und andere Drainagesysteme bereits vorhanden sind. Kleinräumig kann es daher im unmittelbaren Umfeld des Kabelbündels zu Störungen oberflächennaher Wasserströme kommen. Relevante Auswirkungen auf das (Teil-) Schutzgut Grundwasser sind jedoch nicht zu erwarten.

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser;

Oberflächenwasser

Auswirkung	Bewertung
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG	Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG sind nicht zu erwarten (siehe Punkt 2.2.2.8.6 dieses Beschlusses).
Baubedingte Auswirkungen durch Veränderung der Gewässerstruktur bei offener Querung	Die von der Kabeltrasse gekreuzten größeren Fließgewässer werden in der Regel geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt. Kleinere Gräben werden im Regelfall ebenfalls in geschlossener Bauweise gekreuzt. Alternativ ist auch eine offene Querung möglich. Dazu werden Spundwände in den Gräben eingebaut und das Wasser im Zwischenraum abgepumpt. Bei Querung von Fließgewässern in offener Bauweise kommt es durch Bodenentnahme zu einer Auswirkung auf das Bodengefüge und die Gewässersohle, an den Wänden und im Uferbereich. Bodenpartikel werden aufgewirbelt und führen temporär zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und damit zu einer Erhöhung der Sedimentationsfracht und zu Ablagerungen in Fließrichtung. Die Querung von Fließgewässern in offener Bauweise führt zu Auswirkungen auf



Auswirkung	Bewertung
	<p>die Gewässerstruktur und die Gewässervegetation auf der Breite des Arbeitsstreifens.</p> <p>Nach Wiederherstellung bedarf es eines größeren Zeitraumes, bis sich die Vegetationsstruktur, die vor dem Eingriff vorzufinden war, wiedereingestellt hat.</p> <p>Die Bauarbeiten werden durch die ökologische Baubegleitung (VM 16) überwacht und der entstehende Eingriff wird nachbilanziert (siehe Nebenbestimmung Punkt 1.4.4.7) und entsprechend kompensiert.</p> <p>Stillgewässer, die direkt im Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen, werden ausschließlich geschlossen gequert. Falls die Gewässer durch geeignete Maßnahmen, z.B. Einschränkung des Arbeitsstreifens, Bewässerungsmaßnahmen oder Einbau von Tonriegeln, nicht erhalten werden können, sind Ersatzgewässer anzulegen. Der Eingriff ist durch die ökologische Baubegleitung zu dokumentieren und eine entsprechende Kompensation zu ermitteln (Nebenbestimmung Punkt 1.4.4.7) und umzusetzen.</p> <p>Dauerhafte Auswirkungen sind unter den gegebenen Voraussetzungen auszuschließen.</p>
Baubedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge	<p>Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke (z. B. hinsichtlich Einrichtung und Betrieb von Betankungsplätzen, technische Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang mit den verwendeten Maschinen, BodenSchutzV, DIN 18300, DIN18915, RAS-Ew) vermieden.</p> <p>Zusätzlich können Baustraßen bzw. Baggermatten den Eintrag von Schadstoffen verringern, da diese aufgefangen werden bevor sie in den Boden gelangen und somit möglicherweise weiter in die anliegenden Gewässer. Diese Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückgebaut.</p>



Auswirkung	Bewertung
	<p>Während der Bauphase kann es in begrenztem Umfang zu einem Eintrag von Baustellenabwässern kommen. Auf diesem Wege können auch Schmutz- und Schadstoffe aus dem Baustellenbereich in das Oberflächengewässer gelangen. Sie führen zu einer verstärkten Trübung des Gewässers und zu einer Erhöhung der Sedimentfracht. Aus diesem Grund werden Abwässer der Baustelle nur dann in Oberflächengewässer nur eingeleitet werden, wenn sie den gesetzlichen Grundlagen entsprechen. Während der Bauausführung wird die Qualität des anfallenden Grundwassers/Sickerwassers regelmäßig überwacht. Mögliche anfallende Baustellenabwässer werden einem Absetzbecken zugeführt. Die Belastungen durch Baustellenabwässer kann durch das Einhalten der einschlägigen gesetzlichen Grundlagen (WHG, OGewV, GrwV) vermieden werden, dazu gehören z. B. § 62 WHG „Anforderungen an den Umgang mit wassergefährlichen Stoffen“, § 34 WHG „Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer“ und auch die Grenzwerte laut GrwV und OGewV Anlagen, hier z. B. Anlage 5 „Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen“.</p>

Die Bewertung ergibt, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser kommt.

2.2.2.9.3.7 Schutzgüter Klima und Luft

Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen

2.2.2.9.3.8 Schutzgut Landschaft

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen	Für die Dauer der Bautätigkeit kommt es durch Baumaschinen, Bodendeponien und Kabelgraben zu visuellen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen zur Baustelleneinrichtung und die Bautätigkeit an sich stellen eine



Auswirkung	Bewertung
	temporäre Belastung des Landschaftsbildes dar. Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Maßnahme findet darüber hinaus außerhalb geschlossener Ortschaften statt.
Baubedingter Verlust von landschaftsbildprägenden Offenland- und Gehölzbiotopen	<p>Verluste von das Landschaftsbild prägenden Gehölzen/Gehölzstrukturen sind nicht zu erwarten. Aber der flächenmäßige Verlust von Grünland hat Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes.</p> <p>Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Verfüllung des Leitungsgrabens erfolgt die weitgehende Wiederherstellung des Ausgangszustandes einschließlich der Neuanlage der beeinträchtigten landschaftsbildprägenden Biotopstrukturen (VM 5). Von einer dauerhaften erheblichen Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.</p>
Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Freihaltung der Trasse von landschaftsprägenden Gehölzen	Unter Berücksichtigung des räumlich eng begrenzten Schutzstreifens der Leitung sowie der Tatsache, dass nach aktuellem Erkenntnisstand keine Gehölze im Schutzstreifen entfernt werden müssen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen.

2.2.2.9.3.9 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmalen sowie sonstiger Sachgüter durch Erdbauarbeiten	Im Bereich der archäologischen Verdachtsflächen ist nach Angaben des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft und des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege mit dem Auftreten von Bodendenkmalen und kulturell bedeutsamen Objekten entsprechend § 3 NDSchG zu rechnen, die mit dem Mutterbodenabtrag und vor allem durch den Aushub



Auswirkung	Bewertung
	<p>des Kabelgrabens angeschnitten werden könnten. Zudem können auch in anderen Bereichen bisher unbekannte Bodendenkmale zutage treten.</p> <p>In Gebieten mit vorhandenen und potenziellen Vorkommen von Bodendenkmalen ist daher eine Abstimmung der Bauausführung mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft bzw. dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege erforderlich (Punkt 1.4.13 dieses Beschlusses).</p> <p>Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalbehörde unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben sind baubedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.</p> <p>Es wird eine archäologische Baubegleitung eingesetzt.</p> <p>Für sonstige Sachgüter, z. B. die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung sowie Verkehrsanlagen ist – bezogen auf den in diesem Schutzgut gestellten Betrachtungszusammenhang – kein relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.



2.2.2.9.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es zeigt sich, dass das Vorhaben unmittelbar vor allem in den „kleinen“ Wechselwirkungskreis zwischen Landschaft, Boden, Tieren, Pflanzen und Biologische Vielfalt eingreift. Boden (einschließlich des Bodenwasserhaushaltes) hat die Funktion als Standort für Pflanzen und als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage. Pflanzen bzw. die Vegetation und die daraus gebildeten Biotope stellen ein Habitat der Tiere in ihrer Abhängigkeit vom Standort dar. Weiterhin steht die Wertigkeit des Landschaftsbildes in Abhängigkeit zur Wertigkeit der Biotope, insbesondere der Gehölzbiotope, welche visuelle Eigenschaften aufweisen. So ist das Schutzgut Landschaft auch indirekt mit dem Boden verbunden, welcher die Grundlage der Biotope bildet. In der UVP werden daher die entscheidungserheblichen Hauptwirkungen dieser Schutzgüter hervorgehoben. In diesem Sinne wurde ein methodisches Vorgehen gewählt, welches die relevanten Vorhabenwirkungen in Zuordnung zu den einzelnen Schutzgütern ermittelt, beschreibt und bewertet. Diese schutzgutbezogene Vorgehensweise integriert bereits die Wechselwirkungen und daraus resultierende Konflikte und Auswirkungen. Das ist insbesondere sinnvoll, um einen konkreten Bezug zwischen Vorhabenwirkungen und betroffenen Schutzgütern aufzeigen zu können.

2.2.2.9.3.11 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Fläche. Ein geringeres Konfliktpotential aus Sicht einer wirksamen Umweltvorsorge besteht nach gegenwärtigem Erkenntnisstand bezüglich der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Wasser, Klima, Luft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie in Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die dargestellten nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG wurden in die Abwägung eingestellt. Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen haben sich keine Erkenntnisse ergeben, die durchgreifende Bedenken gegen die Zulässigkeit des Vorhabens begründen können.

Das Ergebnis der Gesamtabwägung ist in Punkt 2.2.2.11 dargestellt.

2.2.2.10 Eigentum

Für den Schutz der Leitung ist die Einrichtung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungsachse erforderlich. Der Schutzbereich, auch Dienstbarkeitsstreifen genannt, stellt eine vom Bau über den Betrieb bis zum Rückbau der Leitung dauerhaft in Anspruch zu nehmende Fläche dar. Der Grundstückseigentümer behält sein Eigentum.

Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in Abteilung II des jeweiligen Grundbuches erforderlich. Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabensträgerin den Bau und den Betrieb der Leitung. Die Eintragung erfolgt für den von der Leitung in Anspruch genommenen Schutzbereich und für dauerhafte Zuwegungen.

Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabensträgerin oder von ihr beauftragten Dritten die Verlegung, den Betrieb und die Instandhaltung von erdverlegten Leitungen. Erfasst wird insoweit die Inanspruchnahme des Grundstückes u. a. durch Betreten und Befahren zur Vermessung, Baugrunduntersuchung, Durchführung der Baumaßnahmen und sämtliche Nebentätigkeiten während des Leitungsbaus sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbaus



sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebes für Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten.

Eigentumsrechtliche Beschränkungen ergeben sich zudem daraus, dass vom Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigtem alle Maßnahmen zu unterlassen sind, die den Bestand oder den Betrieb der Leitungen gefährden oder beeinträchtigen können. Es dürfen keine Baulichkeiten errichtet oder tief wurzelnde Anpflanzungen vorgenommen werden. Leitungsgefährdende Bäume und Sträucher dürfen nicht im Schutzbereich der Leitung belassen werden. Die Vorhabensträgerin oder von ihr beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Wald im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten. Darüber hinaus werden Grundstücksflächen im Zuge der Baumaßnahme temporär als Baustelleneinrichtungsf lächen, Lagerplätze und Zuwegungen in Anspruch genommen.

Die Inanspruchnahme von in Privateigentum stehenden Flächen ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen, weil die Planmaßnahme nach Abwägung aller von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zulässig ist und dem Allgemeinwohl dient. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich in einem planerisch unvermeidbaren Umfang. Der Planfeststellungsbeschluss beinhaltet zwar die sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung gemäß § 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG, die Enteignung inklusive Entschädigung im Nichteinigungsfall ist jedoch einem gesonderten Enteignungsverfahren gemäß dem NEG vorbehalten. Die Planfeststellung regelt nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten. Bestehende Eigentumsverhältnisse werden durch diese Planfeststellung selbst nicht verändert und sind daher auch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese Planfeststellung ersetzt deshalb nicht die Zustimmung der Grundstückseigentümer zur Benutzung ihrer Grundstücke, soweit diese Zustimmung erforderlich ist.

2.2.2.11 Gesamt abwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt nach sorgfältiger Abwägung der vorgenannten Belange mit dem öffentlichen Interesse an den festgestellten Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des Vorhabens keine wesentlichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben, die nicht durch vorgesehene Maßnahmen ausgeglichen werden können. Alle nach Lage der Dinge in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte wurden berücksichtigt und mit ihrem jeweiligen Gewicht gewürdigt, so dass eine entsprechende Ausgewogenheit des Planes sichergestellt ist. Die dem Plan entgegenstehenden Interessen haben nicht ein solches Gewicht und sind auch nicht von derartiger Intensität, dass sie das erhebliche öffentliche Interesse an dem Bauvorhaben überwinden könnten.

2.3 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Das Vorhaben ist mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden und Verbände berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde so weit wie möglich oder stellt deren Beachtung durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen dieses Beschlusses (s. Punkte 1.4 und 1.5) sicher.

2.3.1 Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht GmbH (LEA)

Die LEA hat die Planunterlagen bezüglich der eisenbahntechnischen Belange der nichtbundeseigen Eisenbahn überprüft.

Die 600-kV-Leitung quert die Bahnanlagen folgender Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU):



- Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland e.V., Blatt 185/186
- Eisenbahninfrastrukturgesellschaft Aurich - Emden GmbH, Blatt 144a/145
- Emsländische Eisenbahn GmbH, Blatt 54/55

Die LEA weist darauf hin, dass mit den jeweiligen EIU ein Kreuzungsvertrag unter Berücksichtigung der „Richtlinie über Kreuzung von Starkstromleitungen eines Unternehmens der öffentlichen Elektrizitätsversorgung (EVU) mit Gelände oder Anlagen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE); NE-Stromkreuzungsrichtlinie“ abzuschließen ist.

Hierfür müssen unter Beachtung der benannten Leitungskreuzungsrichtlinie bzw. sinngemäß der Stromleitungskreuzungsrichtlinien (Ril 878, DB AG), entsprechende Ausführungsunterlagen bei dem jeweiligen EIU zur Prüfung vorzulegen.

Weitere Anmerkungen und Hinweise sind von Seiten der LEA nicht ergangen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen, diese werden entsprechend beachtet. Für alle o.a. Kreuzungen mit Bahnanlagen sind Kreuzungsanträge in Abstimmung oder bereits geschlossen.

2.3.2 Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems – Geschäftsstelle Aurich

Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems – Geschäftsstelle Aurich (Beantwortung für die Anfrage an das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems - Geschäftsstelle Oldenburg) hat keine Bedenken gegen das Vorhaben. Es teilt jedoch mit, dass die Gebiete der Flurbereinigungsverfahren Arier-Hammrich, Strackholt und Großes Meer betroffen sind.

Die Vorhabensträgerin hat die hierzu gegebenen Hinweise zur Kenntnis genommen. Sie sicherte zu, die Daten des Antrags zu prüfen und bei Bedarf anzupassen.

2.3.3 Landkreis Ammerland

Der Landkreis Ammerland ist von der geplanten Leitungsverlegung im Bereich der Gemeinde Apen von der Kreisgrenze zum Landkreis Leer bis zur Kreisgrenze zum Landkreis Cloppenburg betroffen. Es handelt sich dabei um den Trassenabschnitt Km 35 + 210 bis km 44+ 970.

Von km 40 + 425 bis km 42+ 360 ist das Landschaftsschutzgebiet WST 95, Vreschen-Bokel am Apen Tief betroffen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen zu dem Bauvorhaben Anregungen und Bedenken.

Die Planung der Leitungstrasse erfolgte so, dass bestehende gesetzlich geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG grundsätzlich nicht von der Maßnahme betroffen sind bzw. diese unterfahren werden.

Die Vegetation auf dem Flurstück 40 der Flur 79, Gem. Apen ist als ‚Sonstiger Flutrasen (GFF)‘ und als ‚Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GFF)‘ eingestuft worden. Die Fläche unterliegt somit dem Schutz § 30 BNatSchG und ist dementsprechend in den Kartierunterlagen gekennzeichnet. Auf der Fläche ist eine offene Bauweise mit großem Arbeitsbereich vorgesehen.

Aus Sicht des Landkreises sollte geprüft werden, ob eine Verschiebung der Leitungstrasse bzw. ein Unterfahren der Fläche möglich ist. Gleiches gilt für das Flurstück 20/2 der Flur 78 und das Flurstück 42 der Flur 75. Die VHT hat den Hinweis zur Kenntnis genommen und sichert zu, im Rahmen der Ausführungsplanung weitere Prüfungen vorzunehmen. Hier soll explizit



geprüft werden, ob eine Zusammenlegung von Horizontalbohrungen möglich ist. Ziel wäre eine komplette Unterbohrung des Flurstücks 40. Für das Flurstück 20/2 der Flur 78 und das Flurstück 42 der Flur 75 sichert die VHT zu, Prüfungen im Rahmen der Ausführungsplanung vorzunehmen. Eine vollständige Unterbohrung scheint jedoch nach derzeitigem Stand unwahrscheinlich.

Die Planfeststellungsbehörde sieht insoweit keine Veranlassung für eine Umplanung. Eine Verschiebung der Trasse bzw. eine Bohrung wäre mit größeren Eingriffen und deutlich höheren Kosten verbunden als bei Verwirklichung der Vorzugsvariante. Dessen ungeachtet begrüßt es die Planfeststellungsbehörde, dass die VHT auf Bitten des Landkreises ein solches Vorgehen vor Realisierung des Vorhabens noch einmal prüfen wird.

Das Flurstück 4 der Flur 79 wird nicht intensiv landwirtschaftlich genutzt, so der Landkreis. Auf dieser Fläche fand bislang regelmäßig das Osterfeuer statt. Entsprechend der Antragsunterlagen soll es unterfahren werden und die östlich und westlich davon liegenden Grünlandflächen werden mit großen Arbeitsflächen belastet. Hier sollte geprüft werden, ob das Flurstück 4 der Flur 79 für diesen Arbeitsbereich genutzt werden kann.

Die VHT weist darauf hin, dass eine komplette Unterquerung des Flurstücks 4 der Flur 79 vorgesehen ist, damit dieses auch weiterhin als Platz für das Osterfeuer zur Verfügung steht. Dies macht es unumgänglich, dass auf den entsprechend benannten Nachbarflurstücken Arbeitsbereiche für die Start- und Zielgrube der Horizontalbohrung eingerichtet werden.

Durch den Landkreis wurde festgestellt, dass im landespflegerischen Begleitplan die erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt und so weit möglich entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen sind. Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen für Biototypen, Wasser und schutzwürdige Böden werden durch Ausgleichsmaßnahmen in den Kompensationsflächenpools „Neue Ochsenweide“ und „Krummes Tief“ ausgeglichen.

Durch diese Maßnahmen können sämtliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wiederhergestellt oder ausgeglichen werden; erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.

Es wird auf das mögliche Brutrevier aufhältiger Seeadler im Waldbestand des NSG WST 80, Holtgast hingewiesen, welche gegebenenfalls mit zeitnahe Erreichen der Geschlechtsreife ihren Horst in der Umgebung anlegen könnten. Aus diesem Grund sollen die Teilbrutgebiete 49 und 50 in die Maßnahme VM 4, Horstkontrolle einbezogen werden.

Die VHT teilt hierzu mit, dass im Maßnahmenblatt „VM4 Kontrolle von Brutrevieren / Horstkontrolle (Seeadler, Baumfalke) vor der Bauausführung / Anpassung von Bauzeiten“ (Anlage 8.1.2.2) die Bewertungsteilgebiete 49, 50 und das Berumerfehner Moor explizit als auf Horstbesatz von Seeadlern zu kontrollierende Gebiete genannt sind.

Die Untere Naturschutzbehörde ist wie die Planfeststellungsbehörde der Ansicht, dass eine Erlaubnis gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung vom 17.12.2008 über das Landschaftsschutzgebiet „Vreschen-Bokel am Aper Tief zur Verlegung von Leitungen für die Ver- und Entsorgung durch eben jenes Landschaftsschutzgebiet in der Gemeinde Apen, Landkreis Ammerland erteilt werden, da die geplanten Maßnahmen dem Schutzzweck der Verordnung nicht zuwiderlaufen. Mit der Feststellung des Planes der VHT wird diese Erlaubnis zugleich erteilt.

Das Einvernehmen für wasserrechtliche Genehmigungen gem. § 19 Abs. 3 WHG wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht erteilt. Die hierfür erforderlichen Auflagen hat die Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.2 dieses Beschlusses umgesetzt.



Zur geforderten Regelung von Schadensersatzansprüchen wird auf Punkt 4.5.5 dieses Beschlusses verwiesen.

Durch den Landkreis Ammerland wurden Auflagen und Hinweise für die Schutzgüter Grundwasser und Boden vorgeschlagen, welche weitestgehend in diesem Beschluss berücksichtigt wurden (siehe Punkt 1.4.8.3.2). Soweit der Landkreis eine zeitbezogene Messung der während der Bauphase geförderten Grundwassermengen mittels eines geeigneten Mengenzählers fordert, um auf diese Weise die Grundlage für eine Gebührenerhebung zu schaffen, hat die Vorhabensträgerin diese Messung zugesagt. Anders als vom Landkreis gefordert, sieht die Planfeststellungsbehörde indessen davon ab, sich selbst die täglichen Mengenaufzeichnungen vorlegen zu lassen, sondern gibt der Vorhabensträgerin auf, das Ergebnis dem Landkreis zu übermitteln. Die Planfeststellungsbehörde hat nicht die Zuständigkeit, nach Abschluss der Maßnahme eine mengenbezogene Gebühr für die Wasserentnahme festzusetzen.

Werden für die Herstellung von Baustraßen oder Zuwegungen mineralische Ersatzbaustoffe verwendet, müssen diese die Anforderungen der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen -Technische Regeln“ und bei der Verwendung von Bodenmaterial die Anforderungen der Technischen Regel „Bodenmaterial“ einhalten.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.4 Landkreis Aurich

Der Landkreis Aurich hat mit Schreiben vom 12.07.2021 ausführlich zu Belangen des Bodenschutzes, des Abfallrechts und des Wasserrechts (ergänzende Stellungnahme hierzu erfolgte mit Schreiben vom 24.02.2022) Stellung genommen. Zusätzlich wurde eine straßenrechtliche Stellungnahme abgegeben und es wurden mit raumordnerischer Stellungnahme Bedenken gegen das Abweichen der Trasse im Raum Münkeboe, Gemeinde Südbrookmerland vorgebracht. Mit Schreiben vom 24.02.2022 hat der Landkreis ergänzend eine wasserrechtliche Stellungnahme abgegeben

Die Vorhabensträgerin hat die Notwendigkeit des Abweichens der Trasse plausibel dargelegt und insoweit eine Abwägung durchgeführt, welche Durchführbarkeit, Belange des Naturschutzes, städtebauliche Entwicklung, Wirtschaftlichkeit und die Schwere des Eingriffs beinhaltet.

Die im Ergebnis von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3.2.2). Die Obere Raumordnungsbehörde erhielt Gelegenheit zur Stellungnahme, hat sich aber nicht gegen die Vorzugstrasse ausgesprochen (2.3.2).

Sollte der Verlauf der Leitung die Kreuzung einer Kreisstraße des Landkreises Aurich zur Folge haben, wird der Vorhabenträger entsprechende Kreuzungsvereinbarungen mit dem Landkreis Aurich abschließen. Hierfür werden Detailpläne (farbig angelegt) sowie eine Beschreibung des Leitungsverlaufes vorgelegt.

Die vom Landkreis Aurich geforderten Nebenbestimmungen wurden weitestgehend in diesem Beschluss aufgenommen (siehe Punkt 1.4.5.1.8, 1.4.5.2.2, 1.4.8.3.3 und 1.6.5).

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.



2.3.5 Landkreis Cloppenburg

Der Landkreis Cloppenburg hat mit Schreiben vom 16.07.2021 zu den Belangen des Wasserrechts, der Denkmalpflege und des Naturschutzes Stellung genommen. Es erfolgten weiterhin Hinweise zu Belangen der Raumordnung, der Bauverwaltung und zu Kreisstraßen.

Die gegebenen Hinweise zur Raumordnung wurden durch die Vorhabensträgerin zu Kenntnis genommen. Das RROP 2005 des Landkreises Cloppenburg wurde bei der Planung berücksichtigt, das angesprochene Wegekonzept ist in den Planunterlagen enthalten.

Der Landkreis Cloppenburg wendet ein, dass die Besatzkontrolle von Horstbäumen auf Höhlenbäume zu erweitern ist. Höhlenbrütende Arten sind insofern gleich zu behandeln.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass ein Vorkommen von störungsempfindlichen und gefährdeten Greifvogelarten im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden konnte. Somit wurde bereits im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V9 des ASB festgelegt, Horste vor Baubeginn auf Besatz zu kontrollieren. Für weitere gefährdete Brutvogelarten – wie z.B. höhlenbrütende Arten – sind hingegen die Maßnahmen V6 Bauzeitenregelung Brutvögel in Kombination mit V8 Besatzkontrolle, Anpassung von Bauzeiten festgelegt worden. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass Gehölze unterbohrt werden und es somit zu keinen Baumfällungen durch das Vorhaben kommt.

Der Landkreis Cloppenburg weist darauf hin, dass für den Steinkauz im ausgearbeiteten Artenblatt angegeben ist, dass Bruthabitate in geschlossener Bauweise gequert werden. Da auch Höhlenbäume durch den Steinkauz zur Brut angenommen werden, sollte diese Vermeidungsmaßnahme generell in den LBP aufgenommen werden. Unklar ist hierbei die Vereinbarkeit mit dem für die Trasse erforderlichen Schutzstreifen.

Die Vorhabensträgerin erwidert hierauf, dass Gehölze, Gewässer, geschützte Biotope und sonstige schützenswerte Strukturen umgangen oder mittels HDD-Verfahren oder Unterpresung unterquert werden (Kap. 4.1 Anhang 8.1.1 LBP). Die Unterbohrung von den Gehölzstrukturen erfolgt in entsprechender Tiefe, sodass Bäume und Sträucher oberhalb des Kabels nicht betroffen sind. Daher werden keine Gehölze – und somit auch keine Höhlenbäume – in Anspruch genommen.

Der Landkreis wendet ein, dass für die Pflege der Trasse im Rahmen des Betriebes nur allgemeine Ausführungen zu Pflegezeiten gemacht werden. Nach dem § 39 Abs. 5 BNatSchG ist ein Gehölzschnitt zwischen dem 01. März und 30. September nicht zulässig. Der LBP ist an die gesetzlichen Regelungen anzupassen.

Die Vorhabensträgerin gibt hierzu an, dass ein Gehölzschnitt im Rahmen des Betriebs des Erdkabels nicht notwendig ist. Die o. g. gesetzliche Regelung ist der Vorhabensträgerin bekannt.

Der Landkreis Cloppenburg wendet ein, dass die parallel zu Gehölz(reihen) verlaufende Trasse bzw. Baugrube außerhalb des Kronentraufbereiches der Gehölze zu führen ist. Der LBP ist um eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme zu ergänzen. Soweit das nicht möglich ist, sind die beeinträchtigten Gehölze in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass der Schutz von Gehölzen im Bereich des Arbeitsstreifens, der BE-Flächen und Zuwegungen bereits vorgesehen ist (Kap. 4.1 Anhang 8.1.1 LBP). Eine Inanspruchnahme von Gehölzen besteht nicht.



Der Landkreis Cloppenburg wendet ein, dass gegen das Vorhaben Bedenken stehen, da die Verträglichkeit der beantragten Maßnahme im FFH-Gebiet Lohe nicht abschließend geprüft werden konnte. Grund sind fehlende Unterlagen zu den Auswirkungen auf die Schutzgüter im FFH-Gebiet.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass in der NATURA 2000 Voruntersuchung (Anhang 10.2 S. 15 ff.) die Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet vollumfänglich berücksichtigt werden

Der Landkreis Cloppenburg wendet ein, dass nach den Ausführungen des Bundesamtes für Naturschutz bekannte Arbeiten und Forschungsergebnisse nahe legen, dass relevante Wirkungen elektromagnetischer Felder bzw. nichtionisierender Strahlung für Fische und auch Rundmäuler bestehen. Insbesondere werden dabei auch die Einschränkungen der Wanderkorridore genannt.

Da eine Einschätzung nach BfN bislang nur im Einzelfall und vor dem Hintergrund eines großen Kenntnisdefizites vorgenommen werden kann, empfehle der Landkreis die Beteiligung des entsprechenden Fachdienstes des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Laves). Soweit die Wanderung der Flussneunaugen im FFH Gebiet Lohe beeinträchtigt wird, ist eine Querung des FFH Gebietes durch die Leitungstrasse grundsätzlich nicht zulässig bzw. ist eine entsprechende Ausnahme von den Bestimmungen des Gebietsschutzes zu prüfen.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass gemäß den Angaben des Erläuterungsberichts (Kapitel 5.2, Anlage 1) direkte Effekte durch die Abschirmwirkung des Körpers nicht zu erwarten sind. Die magnetische Flussdichte liegt unter Berücksichtigung der für das Vorhaben vereinbarten Verlegeanordnung im Bereich des natürlichen Magnetfeldes. Zudem kompensieren sich die magnetischen Felder der beiden Leiter zum großen Teil aufgrund der überwiegend gebündelten Anordnung von Hin- und Rückleiter (Kapitel 5.2, Erläuterungsbericht, Anlage 1). Folglich sind vorhabenbedingte Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder auf die planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten.

Das FFH-Gebiet „Lohe“ wird geschlossen unterbohrt und die elektromagnetischen Felder heben sich, wie oben erläutert, auf, sodass es zu keiner Beeinträchtigung der Wanderungen des Flussneunauges kommt. Das LAVES wurde beteiligt.

Der Landkreis Cloppenburg wendet ein, dass die Aussage zum Vorkommen von Neunaugen auf Seite 34 des Artenschutzbeitrages missverständlich ist, da im Nahbereich der Trasse, im FFH Gebiet „Lohe“ Neunaugen nachgewiesen wurden, welches letztlich auch zur Ausweisung des Gebietes als NSG führte. Der Landkreis bittet um eine entsprechende Anpassung dieser Textpassage.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass der artenschutzrechtliche Fachbeitrag die Arten des Anhang IV der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten prüft. Neunaugen sind nicht im Anhang IV aufgeführt und werden im ASB daher nicht betrachtet. Das Vorkommen von Flussneunaugen im FFH-Gebiet „Lohe“ wurde entsprechend im LBP (S.19 Anhang 8.1.1) und in der NATURA 2000 Voruntersuchung (Anhang 10.2 S. 15 ff.) berücksichtigt.

Der Landkreis weist darauf hin, dass ein Teil der geplanten Arbeiten in festgesetzten Überschwemmungsgebieten der Gewässers II. Ordnung „Lahe“ und „Baseler Kanal“ erfolgt. Dies



und die weiteren wasserrechtlichen Hinweise des Landkreises wurden in diesem Beschluss berücksichtigt (siehe Punkt 1.4.8.3.5).

Die durch den Landkreis gegebenen Hinweise zur Denkmalpflege werden durch entsprechende Auflagen im Beschluss aufgegriffen (siehe Punkt 1.4.13).

Die straßenrechtlichen Belange entsprechen dem Vortrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Lingen und wurden vollumfänglich in diesem Beschluss berücksichtigt.

Die Hinweise der Bauverwaltung des Landkreises Cloppenburg wurden durch die Vorhabens-trägerin zur Kenntnis genommen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen ausreichend, um den naturschutzrechtlichen Belangen Genüge zu tun.

2.3.6 Landkreis Leer

Der Landkreis Leer hat mit Schreiben vom 12.07.2021 zu den Belangen des Bodenschutzes, des Abfallrechts, des Wasserrechts und des Naturschutzes Stellung genommen. Zusätzlich wurde eine straßenrechtliche Stellungnahme und eine raumordnerische Stellungnahme abgegeben; es erfolgten Hinweise zur Deichkreuzung und zum Immissionsschutz. Diese Stellungnahme wurde durch Äußerung im Rahmen der durchgeführten Onlinekonsultation am 18.11.2021 ergänzt.

Aus raumordnerischer Sicht wurden Hinweise zur Aufnahme der Vorranggebiete Kulturelles Sachgut „Fehnsiedlung Jheringsfehn“ und „Wallheckenlandschaft Holtland mit historischem Ortskern“ in das Landesraumordnungsprogramm gegeben. Diese historischen Kulturlandschaften werden durch die geplante Leitung geschnitten bzw. gequert. Es solle hierbei sichergestellt werden, dass weder der Bau noch der spätere Betrieb der Leitung zu (erheblichen) Beeinträchtigungen führt.

Die Vorhabensträgerin erklärt hierzu, dass dauerhafte Eingriffe in die Kulturlandschaft ausgeschlossen werden. Durch die zwingende Vorgabe, eine Erdkabelleitung zu bauen, sieht sie keine Konfliktpunkte bezogen auf die hier benannte Kulturlandschaft. Es entstünden lediglich temporäre Beeinflussungen während der Bauphase. Sichtbare, dauerhafte Veränderungen an der Kulturlandschaft werde es nicht geben.

Die Planfeststellungsbehörde sieht insoweit keinen Regelungsbedarf, von erheblichen Beeinträchtigungen ist insoweit nicht auszugehen.

Der Landkreis Leer weist darauf hin, dass notwendige Wasserrechtsanträge frühzeitig einzureichen sind.

Die für die Verlegung der Leitung erforderliche deichbehördliche Erlaubnis gem. § 15 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. Abs. 3 NDG, zur Kreuzung des Nordgeorgsfehnkanal, wird unter den vom Landkreis geforderten Auflagen in diesem Beschluss erteilt.

Durch den Landkreis wird darauf hingewiesen, dass die Leitung das Flurstück 157/4 der Flur 4, Gemarkung Neufehn (Alte Süderwieke 40) durchläuft. Dieses wird als Altlastfläche geführt, da dort zeitweise gefährliche Abfälle gelagert wurden. Das Grundstück ist bei der Kartierung entsprechend zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen kann der Landkreis Leer als untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zur Verfügung stellen.



Sonstige Belange des Bodenschutzes und des Abfallrechts wurden in diesem Beschluss hinreichend gewürdigt. Die Forderung, das noch zu erstellende Bodenschutzkonzept bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vorzulegen, ist zurückzuweisen. Auf welche Weise gesetzliche Regelungen, DIN oder Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss im Detail ausgestaltet werden, ist nach Abschluss des Verfahrens zu planen. Für die Zulassung des Vorhabens ist das Vorliegen eines Bodenschutzkonzeptes jedoch nicht erforderlich.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen seitens des Landkreises keine Bedenken, solange während der Baumaßnahmen die Grenzwerte der AVV Baulärm eingehalten werden.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass bei Straßennutzung im Rahmen der Bautätigkeit der Winterdienst gewährleistet werden muss. Weiterhin sind die Bauarbeiten so durchzuführen, dass die Verkehrssicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird. Das Parken an den Kreisstraßen ist nicht erlaubt.

Die vom Landkreis Leer geforderten Nebenbestimmungen wurden weitestgehend in diesem Beschluss aufgenommen (unter anderem Punkt 1.4.4.15, 1.4.8.3.4, 1.4.12.4).

Hinsichtlich der Regelung von Kosten und der Gleichen wird auf Punkt 4.5.5 dieses Beschlusses verwiesen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen ausreichend, um den Belangen Genüge zu tun.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.7 Landkreis Wittmund

Der Landkreis Wittmund teilt in seiner Stellungnahme lediglich mit, dass die Zuständigkeit des Vorhabens anderen Hoheitsgebieten obliegt und somit aus naturschutzfachlicher Sicht keine Vorbehalte zum Planfeststellungsverfahren selbst erhoben werden.

Gegen den Teil der im Landkreis Wittmund stattfindenden Kompensationsmaßnahmen werden durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wittmund keine Bedenken erhoben.

Ein entsprechender Eintrag in das Kompensationskataster des Landkreises Wittmund wird vorgenommen.

2.3.8 Stadt Aurich

Die Stadt Aurich teilt mit, dass das geplante Erdkabel in der Gemarkung Georgsfeld, Flur 6, Flurstücke 55/1, 55/2, 55/3, 55/4, 55/5, 55/6, 55/7, 55/9, 55/10, 55/11, 55/12, 55/13 und 55/14 stadteigene Flächen kreuzt, welche im Zuge einer planfestgestellten Hochmoorvernässung auf abgetorften Rest-Hochmoorflächen genutzt werden (Ausgleichsmaßnahme für Wohnbauflächen im Stadtgebiet). Die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen hat bereits begonnen.

Die Stadt Aurich befürchtet, dass durch eine Erdleitungsverlegung, in nur teilweise geschlossener Bauweise mit der Aufgrabung eines Kopfloches am Königskielweg, und durch Unterpressung in weniger als 3,00 m Tiefe, eine Entwässerung der Flächen mit Drainageeffekt im vollständigen Bereich der zu vernässenden Ausgleichsflächen auftritt. Auch ein örtlich begrenzter Drainageeffekt würde eine Hochmoorvernässung unmöglich machen.



Die Stadt Aurich spricht sich daher für einen Einbau der Erdleitungen durch eine vollständige Unterpressung ohne Aufgrabungen und in einer Tiefe von mindestens 3,00 m unter der Geländeoberkante aus. Hier soll ein Kabelschutzrohr eingezogen werden, durch welches letztlich das Erdkabel geführt wird. Im Schadensfall findet kein Eingriff in der Moorfläche statt. Bei etwaigen Reparaturarbeiten müsste das Kabel außerhalb der vernässten Fläche aus dem Leerrohrbauwerk gezogen und ausgetauscht werden können. Verbindungsmuffen zwischen den Kabelsegmenten müssten geographisch so angeordnet werden, dass diese nicht in geschützte Bereiche fallen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und sichert eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung mit der Stadt Aurich zu.

Die Planfeststellungsbehörde sieht insoweit keinen Regelungsbedarf im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses. Die Festlegung der Tiefe und weiterer Details zur geplanten HD-Bohrung kann in der Ausführungsplanung erfolgen.

Nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens wird die Vorhabensträgerin der Stadt Aurich die finalen Planunterlagen zur Verfügung stellen.

2.3.9 Gemeinde Apen

Die Gemeinde Apen macht grundsätzliche Bedenken gegen den Leitungsverlauf geltend.

Sie weist auf die von ihr favorisierte Trassenalternative westlich von Holtgast und südlich des Aper Tiefs hin, auf welche sie bereits in ihrer Stellungnahme zum Raumordnungsverfahren im Jahr 2017 hingewiesen hat. Durch die Gemeinde Apen werden in ihrer Stellungnahme vom 02.07.2021 Gründe angeführt, welche die Alternativtrasse gleichwertig, wenn nicht sogar besser als die geplante Trassenführung darstellen. Es wird jedoch zugleich festgestellt, dass die angeführten Argumente bereits im Raumordnungsverfahren vorgetragen und dort entsprechend berücksichtigt bzw. gewürdigt wurden. Im Ergebnis wurde der bestehende Trassenkorridor festgelegt, in dessen Bereich sich der konkretisierte Leitungsverlauf bewegt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich kein Handlungsbedarf, da keine neuen Erkenntnisse vorliegen, welche ein Abweichen von dem festgelegten Trassenkorridor notwendig werden lassen.

Die im Ergebnis von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3.2.2).

Die durch die Gemeinde Apen angeführten bau- und gegebenenfalls auch unterhaltungs- und betriebsbedingten nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (Lärm- und Lichtemissionen, Stäube, sonstige Schadstoffemissionen der eingesetzten Bau- und Fahrzeugtechnik etc.) sind überwiegend zeitlich begrenzt und von geringem Umfang. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen und die festgeschriebenen Bestimmungen in diesem Planfeststellungsbeschluss minimieren die Auswirkungen auf das absolute Minimum.

2.3.10 Gemeinde Garrel

Die Gemeinde Garrel verweist in Ihrem Schreiben vom 13.07.2021, ergänzt durch Stellungnahme im Rahmen der Onlinekonsultation vom 30.11.2021, darauf, dass aktuell neue Wohnbauflächen ausgewiesen würden und die geplante Trasse zu dem in Planung befindlichen Wohngebiet nur noch einen Abstand von ca. 100 m haben würde. Auch werde die weitere



Wohnbauentwicklung stark beeinträchtigt bzw. verhindert. Eine seitens der Gemeinde ange-dachte Umgehungsstraße würde durch die geplante Trasse tangiert werden.

Um dies zu vermeiden, schlägt die Gemeinde Garrel zwei Alternativtrassen vor. Alternative 1 umgeht das Gebiet weiträumig nördlich des Kammersandes, Alternative 2 führt nördlich der 110-kV-Leitung am Waldrand des Kammersandes entlang.

Beide Varianten sind indes nicht vorzugswürdig.

Gegen die Alternative 1 – Trassenführung nördlich des Kammersandes – spricht die erhebliche Verlängerung der Kabeltrasse. Damit ginge insgesamt ein deutlicher gesteigerter Eingriff einher, der naturschutzfachlich zu kompensieren wäre und darüber hinaus das Vorhaben entsprechend verteuerte. Ohnehin würde das Kabel auch weit außerhalb des in der Landesplanerischen Feststellung ermittelten Trassenkorridors verlaufen. Die Planfeststellungsbehörde sieht keine hinreichende Begründung für ein solches Abweichen.

Gegen die Alternative 2 – Verlegung der Trasse an den Waldrand nördlich der bestehenden 110-kV-Leitung – spricht zum einen der dadurch vergrößerte Eingriff in Natur und Landschaft; denn die Trasse verlängerte sich auf diese Weise und erforderte zusätzliche aufwendige und kostenintensive HD-Bohrungen. Zum anderen widerspräche diese Lösung dem Bündelungsgebot mit der bestehenden 110-kV-Freileitung (s.a. 2.2.2.3.2.2).

Die Vorhabensträgerin hat die 110-kV Freileitung auch zutreffend in ihre Planungen mit einbezogen. Entgegen des Vortrags der Gemeinde ist deren Nutzungsende nicht absehbar. Ein theoretisches altersbedingtes Ende der Nutzungszeit von Masten oder Leitungen bedeutet nicht zwangsläufig den Rückbau bzw. die Aufgabe der Leitung. Die Trasse bleibt weiter für die Nutzung durch eine 110-kV Freileitung gewidmet. In der Praxis werden ältere Leitungssysteme in aller Regel nicht aufgegeben, sondern durch Ersatzbauten erneuert. Konkrete Pläne der Eigentümerin und Betreiberin der fraglichen Leitung, diese zurückzubauen und die Fläche für andere Nutzungen freizugeben, sind der – auch insoweit zuständigen – Planfeststellungsbehörde auch nicht bekannt.

Die Planfeststellungsbehörde sieht nicht, dass ein Abstand von 100 m zum in Aufstellung befindlichen Plangebiet „Hinterm Forde II“ der Bauleitplanung der Gemeinde an dieser Stelle entgegenstünde. Das Abstandsgebot von 200 bzw. 400 m nach dem LROP (Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO, Nr. 07 S. 6 u. 13) gilt für Höchstspannungsfreileitungen, nicht aber für Gleichstrom-Erdkabel wie das hiesige. Von dem Kabelsystem gehen auch deutlich geringere Wirkungen für Mensch und Natur aus als von einer Wechselstrom-Freileitung (s.a. 2.2.2.4.2).

Daher steht das Vorhaben auch nicht einer künftigen Erweiterung des Wohngebietes nach Norden entgegen. Der Schutzstreifen kann zwar nicht mit Gebäuden überplant werden, doch die Anlage sonstiger Infrastruktur ist nicht ausgeschlossen, etwa die Errichtung von Wegen oder Parkplätzen.

Für die geplante Umgehungsstraße liegen weder konkrete Bauleitpläne noch ein Planfeststellungsverfahren vor. Sollten entsprechende Planungen in ein fortgeschritteneres Stadium eintreten, wäre eine Trassenumverlegung nicht notwendig, da der dann geplante Straßenkörper von der Vorhabensträgerin noch berücksichtigt werden kann und Straßenkreuzungen nicht unüblich sind.

Die Vorhabensträgerin hat die gegebenen Hinweise zur Kenntnis genommen und besteht weiterhin auf der geplanten Trassenführung. Sollten sich im Laufe einer Zeitspanne bis 2023/2024



(Errichtungsphase der Leitung) noch Entwicklungen ergeben, die eine Trassenverlegung sinnvoll erscheinen lassen, erklärt sich die Vorhabensträgerin bereit, die Trasse über ein Planänderungsverfahren einvernehmlich zu verschieben.

2.3.11 Gemeinde Großefehn

Die Gemeinde Großefehn äußert keine Bedenken gegen das Vorhaben. Sie weist jedoch darauf hin, dass rechtzeitig vor Baubeginn der Zustand der betroffenen Wege und Straßen zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung eines Vertreters der Gemeinde, welcher der Stellungnahme vom 18.06.2021 entnommen werden kann – durch die Vorhabensträgerin festzuhalten ist.

Die betroffenen Straßen und Wege seien von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist.

Auflagen zur Beweissicherung hat die Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.6 dieses Beschlusses umgesetzt.

2.3.12 Gemeinde Ihlow

Die Gemeinde Ihlow äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben.

Sie weist darauf hin, dass die für die Durchführung der Baumaßnahme zu nutzenden Gemeindestraßen hinsichtlich der Ausbaubreite und Unterbau nicht für den Schwerlastverkehr geeignet sind und bei Beanspruchung mit entsprechend schweren Baufahrzeugen bzw. Materialtransporte Beschädigungen am Straßenkörper nicht ausgeschlossen werden können.

Für die im Zuge der Durchführung dieser Baumaßnahmen zu nutzenden Gemeindestraßen und Gemeindewege wird der Abschluss eines Straßennutzungsvertrages zwischen Gemeinde und Vorhabenträger erforderlich.

Für die Nutzung der betroffenen Straßen mit Schwerlastverkehr sind rechtzeitig erforderliche Ausnahmegenehmigungen bei der Verkehrsbehörde des Landkreises Aurich einzuholen.

Es wird darauf hingewiesen, dass rechtzeitig vor Baubeginn der Zustand der betroffenen Wege und Straßen zum Zweck der Beweissicherung durch die Vorhabensträgerin festzuhalten ist.

Die betroffenen Straßen und Wege seien von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist. Schäden, die die Verkehrssicherheit gefährden, sind sofort zu beheben oder beheben zu lassen.

Die Gemeinde macht explizit drauf aufmerksam, dass es sich bei den betroffenen Gemeindestraßen um Strecken für den Schulbusverkehr handelt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen. Entsprechende Nutzungsverträge wird sie abschließen; notwendige Anträge stellen.

Auflagen zur Beweissicherung hat die Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.6 dieses Beschlusses umgesetzt.



2.3.13 Gemeinde Südbrookmerland

Die Gemeinde sieht das Abweichen der Trasse vom Raumordnungskorridor östlich der Gemeinde Münkeboe als problematisch an. Sie ist der Ansicht, dass die Verlagerung im Wesentlichen aus wirtschaftlichen Gründen erfolge, hierbei jedoch die unmittelbare Betroffenheit der Bürger zurückgestellt werde. Die Gemeinde möchte einen Abstand von 300-500 m zur 600-kV-DC Leitung. Die städtebaulichen Erwägungen der Vorhabensträgerin seien nicht mit den zukünftigen gemeindlichen Entwicklungszielen und den vorhandenen Siedlungsbereichen vereinbar. Die Gemeinde fordert eine Einbeziehung des Amtes für regionale Landesentwicklung und eine Erklärung, was sich rechtlich geändert habe, sodass nun von der landesplanerischen Feststellung abgewichen werde.

Die Vorhabensträgerin hat die Notwendigkeit des Abweichens der Trasse plausibel dargelegt. Der Vorzugstrasse liegt eine Abwägung zugrunde, welche Durchführbarkeit, Belange des Naturschutzes, städtebauliche Entwicklung, Wirtschaftlichkeit und die Schwere des Eingriffs berücksichtigt. Die im Ergebnis von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde insb. auch im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3.2.2). Die Obere Raumordnungsbehörde erhielt Gelegenheit zur Stellungnahme, hat sich aber nicht gegen die Vorzugstrasse ausgesprochen (2.3.2).

Für den geforderten Abstand der Gleichstromleitung von 300-500 m zu den benachbarten Anliegern findet sich keine Rechtsgrundlage. Eine entsprechende Vorgabe kann im Planfeststellungsbeschluss daher nicht gemacht werden.

2.3.14 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg führt in seiner Stellungnahme aus, dass seinerseits keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

2.3.15 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden führt in seiner Stellungnahme aus, dass seinerseits keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

2.3.16 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Das LBEG sieht in den Planunterlagen aus bodenschutzfachlicher Sicht neben positiven Aspekten noch Defizite.

Nach dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen.

Das LBEG empfiehlt zum Schutz dieses Böden die Beachtung der „Handlungsempfehlungen zur frühzeitigen Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes in Planungsverfahren zur Erdverkabelung“ des LBEG (2017) und der „Empfehlungen zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden für erdverlegte Höchstspannungsleitungen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO Empfehlung 2018).

Sofern die Empfehlungen berücksichtigt werden, findet eine hinreichend differenzierte Betrachtung der Empfindlichkeiten des Bodens statt, dies erfolgt aus Sicht des LBEG in den Planunterlagen aus bodenschutzfachlicher Sicht bislang nicht.



Das LBEG befürwortet in seiner Stellungnahme ausdrücklich, dass eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (VM17) vorgesehen ist und gibt hierzu weiterführende Hinweise. Explizit wird empfohlen, dass die bodenkundliche Baubegleitung bereits vor der Bauausführung, u.a. zur Erarbeitung des Bodenschutzkonzeptes, einbezogen wird. Regelungen zum Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung werden unter Punkt 1.4.5.1 dieses Beschlusses getroffen.

Es wird durch das LBEG begrüßt, dass ein Bodenschutzkonzept erstellt werden soll (VM17). Dieses sollte jedoch in den Unterlagen stärkere Berücksichtigung finden, da es lediglich in VM17 einmal erwähnt wird. Eine Abstimmung des Konzeptes mit den Behörden wird erforderlich, da das Konzept aktuell nicht den Planunterlagen beiliegt. Grundlage für ein Bodenschutzkonzept sind entsprechende bodenkundliche Voruntersuchungen, welche über die verwendeten mittelmaßstäbigen Karten (BK50) hinaus gehen (vgl. u.a. DIN 19639).

Als fachliche Grundlage der BBB und des Bodenschutzkonzeptes sollte DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ dienen. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient zudem als Leitfaden zu diesem Thema in Niedersachsen. Neben der DIN 19639 sollten auch DIN 18915 und DIN 19731 eindeutig in den Unterlagen benannt und als Grundlage der bodenschutzfachlichen Aspekte verdeutlicht werden. Die Normen sollten auch in dem Maßnahmenblatt VM17 aufgeführt werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann durch in den Boden eingebrachtes Bettungsmaterial oder Fundamente überschüssiges Bodenmaterial (Unterbodenaushub) anfallen. Für diese Überschussmassen bedarf es einer Verwertung nach Maßgabe der entsprechenden rechtlichen und fachlichen Vorgaben (u.a. BBodSchG, KrWG, BBodSchV §12, TR Boden). Hierbei wird eine möglichst frühzeitige Bilanzierung der voraussichtlich anfallenden Mengen und die Absprache mit den entsprechenden Behörden (hier v.a. Untere Bodenschutzbehörden) empfohlen.

Die Berücksichtigung der im Plangebiet vorkommenden sulfatsauren Böden der niedersächsischen Küstengebiete in den Unterlagen und Maßnahmen (VM14) wird begrüßt. Das Vorkommen dieser Böden erfordert eine entsprechende Erkundung.

Es wird auf die erschienenen LBEG Veröffentlichungen „Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten“ Geofakten 24 und „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und zum Umgang mit Bodenaushub aus (potenziell) sulfatsauren Sedimenten“ Geofakten 25 hingewiesen. Zudem liegt der Erlass „Umlagerung von potentiell sulfatsauren Aushubmaterialien im Bereich des niedersächsischen Küstenholozäns“ (RdErl. d. MU vom 12.02.2019) vor. In diesen Unterlagen werden Hinweise für das Vor-Ort-Management gegeben sowie Möglichkeiten zum Umgang mit potentiell sulfatsaurem Aushubmaterial aufgezeigt. Die Unterlagen sollten im Maßnahmenblatt VM14 sowie in Kapitel 4.4.2 der Planunterlagen ergänzt werden. Auf die entsprechenden Nebenbestimmungen unter 1.4.5.1.5 wird verwiesen.

Hinsichtlich der Hinweise zu den HD-Bohrungen wird auf die Nebenbestimmungen unter 1.4.4.14 verwiesen.

Es wird empfohlen, ein bodenkundliches Monitoring einzusetzen, um relevante Auswirkungen auf Temperatur- und Wasserhaushalt, Nährstoffdynamik, Kulturpflanzenphysiologie, Artenspektrum, physikalische Bodeneigenschaften, Befahrbarkeit und Erträge zu überwachen.

Durch die Errichtung von Stromtrassen und beim Bau von Trassen zur Erdverkabelung ergeben sich hinsichtlich des Grund-/ Trinkwasserschutzes grundsätzliche Gefährdungspotentiale.



Zusätzlich können sich die Baumaßnahmen durch evtl. notwendige Wasserhaltungen bei der Herstellung der Fundamente bzw. bei der Anlage von Trassen zur Erdverkabelung auf den Grundwasserhaushalt auswirken.

Um Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und insbesondere im Hinblick auf Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnungsgebiete treffen zu können, wird die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens empfohlen. Darin sollten die geplanten Erdverkabelungstrassen und die evtl. geplanten Wasserhaltungs- und Versickerungsmaßnahmen unter Darlegung der geplanten Bauvorgehensweise (Standorte und Zeitrahmen der Wasserhaltungen und Versickerungen, Mengenabschätzung, etc.) und unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt, die Quantität und Qualität des Grundwassers und Einzugsgebiete der Trinkwassergewinnung beschrieben werden.

Es wird empfohlen, ein geeignetes Beweissicherungskonzept vorzulegen.

Unternehmen, welche Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen betreiben, seien im Verfahren zu beteiligen.

Entsprechende Hinweise und Auflagen wurden in diesem Beschluss aufgenommen.

Die Hinweise hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird diese in der weiteren Ausführung berücksichtigen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen ansonsten ausreichend, um den Belangen Genüge zu tun.

2.3.17 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Aurich

Die Belange der NLStBV - Geschäftsbereich Aurich werden durch das Vorhaben berührt, da die Leitung die Bundesstraßen 72 und 436 sowie die Landesstraßen 1, 5, 6, 14 und 24 quert bzw. parallel dazu verlegt werden soll. Des Weiteren befindet sich die Leitung teilweise im Bereich der geplanten Ortsumgehung Aurich – Bundesstraße 210n.

Gegen die geplante Leitung bestehen keine grundsätzlichen Bedenken, sofern die Hinweise und Nebenbestimmungen eingehalten werden.

Die geplante Leitung ist außerhalb der Bauverbotszone der Bundesstraßen gemäß § 9 (1) FStrG bzw. außerhalb der Bauverbotszone der Landesstraßen gemäß § 24 (1) Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) zu verlegen.

Straßenbäume (insbesondere tiefwurzelnde Bäume) im Zuge der o. g. Bundes- und Landesstraßen dürfen durch die Baumaßnahme nicht beschädigt werden.

Die Auflagen des Geschäftsbereiches Aurich finden sich unter Punkt 1.4.12.1 dieses Beschlusses berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen.



2.3.18 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Oldenburg

Der Geschäftsbereich Oldenburg der NLStBV ist im Planungsbereich des Vorhabens für die Bundes- und Landesstraßen sowie für Kreisstraßen im Landkreis Ammerland im Rahmen der Auftragsverwaltung zuständig.

Die geplante Trasse kreuzt zwischen dem Umspannwerk bei Garrel bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel u. a. die Landesstraßen L 821, L 827 und L 829 sowie die Kreisstraße K 120 im Landkreis Ammerland.

An den vorgenannten Straßen gelten außerhalb festgesetzter Ortsdurchfahrten die Bestimmungen des § 24 Abs. 1 NStrG. Es besteht nach § 24 Abs. 1 S. 2 für bauliche Anlagen, die über Zufahrten direkt an eine Landes- oder Kreisstraße angeschlossen werden sollen, ein Anbauverbot.

Die NLStBV – Geschäftsbereich Oldenburg weist darauf hin, dass unter dem besonderen Gesichtspunkt der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Zuge der Landes- und Kreisstraßen jede geplante Zufahrt zu prüfen sein wird. Baustellen sollen daher möglichst über vorhandene öffentliche Straßen / Gemeindestraßen erschlossen werden.

Die Entscheidung über die Zulässigkeit der in Aussicht genommenen Zufahrten zur K 120 trifft der Träger der Straßenbaulast, der Landkreis Ammerland. Es ist ein Antrag auf Sondernutzungserlaubnis beim Landkreis Ammerland zu stellen.

Die technischen Einzelheiten für den Abschluss von Nutzungsverträgen im Zuge der Landesstraßen 821 (Kreuzungspunkt 0420), der L 827 (Kreuzungspunkt 0389) und der L 829 (Kreuzungspunkt 0326) sowie der Kreisstraße 120 sind mit der Straßenmeisterei Westerstede abzustimmen. Ansprechpartner können der Stellungnahme vom 13.07.2021 entnommen werden.

Die geforderten Auflagen des Geschäftsbereiches wurden unter Punkt 1.4.12.2 dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise im Übrigen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.19 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) – Geschäftsbereich Lingen

Die Belange der NLStBV – Geschäftsbereich Lingen werden durch das Vorhaben berührt, da sich im Trassenverlauf die Bundesstraße 401, die Landesstraßen 831, 847, 871 und die Kreisstraßen 299, 296, 353, 149 befinden.

Gegen die geplante Leitung bestehen keine grundsätzlichen Bedenken, sofern die Hinweise und Nebenbestimmungen eingehalten werden.

Entlang der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen gelten außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bzw. außerhalb der Ortsdurchfahrten die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 9 FStrG für die Bundesstraßen sowie nach § 24 NStrG für die Landes- und Kreisstraßen die 20 m Bauverbotszone gem. § 9 (1) FStrG / § 24 (1) NStrG und 40 m Baubeschränkungszone gem. § 9 (2) FStrG / § 24 (2) NStrG jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bzw. vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.



Entlang der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen dürfen demnach Hochbauten jeder Art innerhalb der Bauverbotszone nicht errichtet werden. Bauliche Anlagen wie Leitungsmaste sind Hochbauten im Sinne von § 9 (1) FStrG und § 24 (1) NStrG. Bei hochgeführten Leitungen ist für das Hineinragen in die Verbots- und Beschränkungszone nicht die äußere Kante des Fundaments, sondern der weiteste Ausleger maßgebend.

Der vorgesehene Trassenverlauf quert in der Gemeinde Garrel die Landesstraße 871. Die Fahrbahnbreite soll in diesem Bereich ggfls. auf 7,00 m ausgebaut werden. Planungsträger sind die Gemeinden Garrel und Großenkneten.

Für die Kreuzung der geplanten 600-kV-DC-Kabelleitung mit den Bundes- und Landesstraßen ist eine Ergänzung des bereits geschlossenen Rahmenvertrages erforderlich. Für die Kreuzung der geplanten Leitungen mit den Kreisstraßen innerhalb des Landkreises Cloppenburg ist ein Gestattungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und dem Landkreis Cloppenburg zu schließen. Alle Maßnahmen im Zuge der Bundes-, Landes- und Kreisstraße bedürfen der Zustimmung des Straßenbaulastträgers.

Die NLStBV – Geschäftsbereich Lingen weist darauf hin, dass unter dem besonderen Gesichtspunkt der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs jede geplante Zufahrt im Zuge der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zu prüfen sein wird. Baustellen sollen daher möglichst über vorhandene öffentliche Straßen / Gemeindestraßen erschlossen werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen. Die erforderlichen Vereinbarungen wurden bereits getroffen.

2.3.20 Die Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Westfalen

Die Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Westfalen ist unzuständig für den betroffenen Bereich. Die Stellungnahme erfolgt durch die zuständige Niederlassung Nordwest.

Die Vorhabensträgerin hat den Hinweis zur Kenntnis genommen.

2.3.21 Die Autobahn GmbH des Bundes – Nordwest – Außenstelle Oldenburg

Die geplante Leitungstrasse quert die BAB-A28 in der Gemarkung Filsum, Gem. Filsum des Landkreises Leer.

Die Autobahn GmbH merkt an, dass im laufenden Planverfahren, während der späteren Ausführungsplanung und der baulichen Umsetzung der Maßnahme noch eine enge Abstimmung zwischen allen Beteiligten erfolgen muss. Hierfür sind die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich und die Autobahnmeisterei bzw. der Landkreis Leer die örtlichen Ansprechpartner.

Aus früherer Beteiligung gegebene Hinweise – Einhaltung der Bauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG, der Abschluss von Kreuzungs- und Nutzungsverträgen, die Erkundung von Bestandsleitungen und die Abstimmung mit der Fernmeldemeisterei Oyten – wurden in die Planung übernommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Arbeitsbereiche und Verkehrsflächen in Richtung oder entlang der Autobahn vollständig rückzubauen sind. Gleichzeitig sind Schutzplanken und sonstige Leiteinrichtungen, Entwässerungsanlagen, Gräben und Unterhaltungswege der BAB A 28 wieder in den Ausgangszustand zu versetzen. Das betrifft auch vorhandene Wildzäune, Grünflächen und Pflanzungen.



Es sind Detailabstimmungen der Baumaßnahmen mit der Autobahnmeisterei Leer und der Verkehrsbehörde der Autobahn GmbH vorzunehmen. Soweit erforderlich, sind Verkehrssicherungsmaßnahmen vorzunehmen.

Das Betreten der Bundesautobahn bei Baumaßnahmen im Verkehrsraum der BAB ist nur mit einer verkehrsbehördlichen Anordnung der Autobahn GmbH zulässig.

Ansprechpartner hierfür ist die Fernmeldemeisterei Oyten. Der Kontakt kann der Stellungnahme vom 08.06.2021 entnommen werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend beachten. Auf die entsprechenden Nebenbestimmungen unter 4.5.4 wird verwiesen.

2.3.22 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Aus Sicht des Gewässerkundlichen Landesdienstes bei den NLWKN-Betriebsstellen Aurich, Brake/Oldenburg und Cloppenburg bestehen gegen das Vorhaben grundsätzlich keine Bedenken, sofern seinen Hinweisen und Auflagen Folge geleistet wird.

Das NLWKN weist in seiner Stellungnahme vom 13.07.2021 darauf hin, dass im Fall von bauzeitbedingten Wasserhaltungsmaßnahmen in Form der temporären Einleitung des abgepumpten Wassers in angrenzende Fließgewässer dieses bestimmte Werte (z.B. Eisen, Ammonium ect.pp.) nicht überschreiten darf. Sofern Werte überschritten werden, sind Maßnahmen zur Reduzierung zu ergreifen. Bei erhöhten Werten sollte von einer Einleitung in die Oberflächengewässer abgesehen werden; alternativ sollte eine Verrieselung in Betracht gezogen werden.

Der Gewässerkundliche Landesdienst geht davon aus, dass die für die Wasserhaltung notwendigen Erlaubnis-Anträge bei den zuständigen Stellen beantragt werden.

Es sind jegliche Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers infolge der vorgesehenen Baumaßnahmen gem. § 27 Abs. 2 WHG und § 47 WHG zu vermeiden (Verschlechterungsverbot). Es gilt sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Oberflächengewässer, das Grundwasser und den Boden gelangen. Dies gilt insbesondere für den Umgang mit Bentonit oder anderen Bohrsuspensionen und für die Reinigung des Bohrequipments. Hier besteht z.B. die Möglichkeit von Umweltbelastungen durch Öle und Fette, sowie durch Trübungen des Gewässers.

Bei Antreffen sulfatsaurer Böden sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Es wird empfohlen, eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

Hinsichtlich der vom Vorhaben betroffenen Überschwemmungsgebiete wird davon ausgegangen, dass sowohl eine wasserrechtliche Erlaubnis eingeholt wird als auch keine dauerhafte Veränderung der Überschwemmungsgebietsfläche entsteht.

Im Falle von Wasserhaltungsmaßnahmen darf es nicht zu einer Beeinflussung von Grundwassermessstellen des NLWKN kommen. Der Gewässerkundliche Landesdienst bittet um Mitteilung der Zeiträume für Wasserhaltungsmaßnahmen im Einflussbereich von Grundwassermessstellen.

Es ist sicherzustellen, dass das Vorhaben den Bewirtschaftungszielen nach WRRL nicht entgegensteht, indem die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen baubegleitend umgesetzt werden.



Der Geschäftsbereich 1, Betriebsstelle Aurich, weist als Eigentümer und Unterhaltungspflichtiger landeseigener Gewässer daraufhin, dass im Zuge des Trassenverlaufes die landeseigenen Gewässer Ems-Jade-Kanal, Aper Tief, Fehntjer Tief und Nordgeorgsfehnkanal gekreuzt werden. Hiergegen bestehen aus Sicht des NLWKN keine Bedenken, sofern seine Auflagen und Bedingungen eingehalten werden. Diese finden sich in diesem Beschluss umgesetzt.

Für die Kreuzung der Gewässer im Unterhaltungsbereich des NLWKN ist noch der Abschluss eines Gestattungsvertrag erforderlich. Für die Querung des „Aper Tief“ und des „Nordgeorgsfehnkanal“ müssen noch die erforderlichen deichrechtlichen Genehmigungen eingeholt werden. Der Ansprechpartner kann der Stellungnahme vom 13.07.2021 entnommen werden.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die deichrechtliche Genehmigung im vorliegenden Beschluss einkonzentriert ist. Es wird insoweit davon ausgegangen, dass sich die Vorhabensträgerin im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem NLWKN abstimmt und die dortigen Vorgaben berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in Abstimmung mit dem NLWKN, den Beschluss gegebenenfalls um erforderliche Auflagen zu ergänzen.

Durch die Geschäftsbereiche 3 der Betriebsstellen Aurich und Cloppenburg wird darauf hingewiesen, dass Trinkwassergewinnungs- und Wasserschutzgebiete gequert bzw. tangiert werden. Die hierfür zu berücksichtigenden Auflagen wurden entsprechend in diesem Beschluss aufgenommen; gleiches gilt für die im Trassenbereich befindlichen Grundwassermessstellen und die Landesmessstellen. Zudem befindet sich das geplante Vorhaben teilweise in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Die Planunterlagen berücksichtigen bereits eine Vielzahl der angesprochenen Punkte. Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise des NLWKN im Übrigen zur Kenntnis genommen, wird diese entsprechend berücksichtigen und ggf. notwendige Genehmigungen einholen.

Ergänzende Auflagen finden sich in diesem Beschluss unter Punkt 1.4.4.5, 1.4.5.1.4, 1.4.8.1, 1.4.8.3.1.

2.3.23 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)

Das Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst – des LAVES äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben, sofern die Hinweise und Nebenbestimmungen in der Stellungnahme vom 29.06.2021 beachtet werden.

Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fischfauna sind so gering wie möglich zu halten und Schäden am Fischbestand sind zu vermeiden.

Sollte eine Ausnahmegenehmigung zur Durchführung der Elektrofischerei notwendig werden, ist diese rechtzeitig vorher beim Fischereikundlichen Dienst - Dezernat Binnenfischerei zu beantragen.

Sofern erforderlich, sollten die Maßnahmen der Gewässerverfüllung und -Verlegung von einem Fischereisachverständigen begleitet werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die unter Punkt 1.4.4.6 dieses Beschlusses aufgeführten Regelungen zur naturschutzfachlichen Baubegleitung sowie die unter Punkt 1.4.10



dieses Beschlusses erfassten Nebenbestimmungen ausreichend, um Gefährdungen weitestgehend zu vermeiden.

2.3.24 Niedersächsische Landesforsten

Niedersächsische Landesforsten, Forstamt Neuenburg, geht davon aus, dass auch Wald i.S. des § 2 (3) NWaldLG in Anspruch genommen wird. Die Vorhabensträgerin bestätigt diese Annahme und erläutert, dass in Waldbereichen ausschließlich die geschlossene Bauweise zur Anwendung kommt.

Niedersächsischen Landesforsten weist darauf hin, dass Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion zu erhalten ist.

Die Vorhabensträgerin hat dies aus Sicht der Planfeststellungsbehörde bereits in ihren Planungen berücksichtigt, da in den betroffenen Abschnitten die Querungen mittels Horizontalbohrung in Tiefen von 5-6 m oder mehr stattfinden und somit die Funktionen des Waldes erhalten bleiben.

Niedersächsische Landesforsten wendet ein, dass die Waldeigenschaft durch die Umgestaltung einer Waldfläche in eine andere Nutzungsart verloren gehen kann.

Die Vorhabensträgerin entgegnet vor dem Hintergrund der geplanten vollständigen Unterbohrung der Waldflächen, dass das Thema Waldumwandlung für die Planfeststellung hier nicht relevant werde.

Niedersächsische Landesforsten weist darauf hin, dass unter Waldumwandlungen auch Beeinträchtigungen des Waldes bei Grundwasserabsenkungen, Wiedervernässungsmaßnahmen, Wege- oder Gewässerbau, Waldbeseitigung im Rahmen der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen etc. zu verstehen sind. Die Vorhabensträgerin geht davon aus, dass bei temporären Maßnahmen zur Wasserhaltung keine bleibenden Schäden entstehen.

Niedersächsische Landesforsten weist weiterhin darauf hin, dass die Wasserversorgung eines Waldes auch durch vorübergehende Absenkung des Wasserstandes erheblich gestört sein kann. In diesen Bereichen empfiehlt sich ein Beweissicherungsverfahren mit lfd. Kontrolle mittels Grundwasserbeobachtungsbrunnen und ggf. Schaffung von Verrieselungsflächen im Walde. Es muss sichergestellt sein, dass während der gesamten Grundwasserabsenkungsphase das Wurzelwerk der angrenzenden Waldflächen Anschluss an die natürliche „Wasserversorgung“ behalten kann.

Die Vorhabensträgerin wird im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung entsprechende Bereiche dokumentieren und bei Bedarf Maßnahmen mit dem Forstamt abstimmen. Dies können z.B. Verrieselungen vor Ort sein. Da die Bauzeit für diese betroffenen Bereiche noch nicht feststeht können diese Maßnahmen erst abgestimmt werden, wenn die Bauzeit und das dann vorherrschende Wetter bekannt sind.

Ergänzender forstwirtschaftsbezogener Regelungen bedarf es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

2.3.25 Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)

Die Forderungen und Hinweise der LWK aus ihrer Stellungnahme vom 06.07.2021 wurden größtenteils in diesem Beschluss berücksichtigt, auf die entsprechenden Ausführungen, insbesondere zum Thema Bodenschutz, wird verwiesen.



Hinsichtlich des Umgangs mit dem Schutzgut Boden, sichert die Vorhabensträgerin zu, dass diesbezüglich bodenschonend und unter Aufsicht eines bodenkundlichen Baubegleiters die Eingriffe in den Boden erfolgen. Durch die Baumaßnahme in Anspruch genommene Flächen stehen nach den Bauarbeiten wieder als Produktionsfläche zur Verfügung. Etwaige Einschränkungen werden geregelt und eventuelle wirtschaftliche Einbußen werden ausgeglichen.

Die LWK fordert, dass die Vorhabensträgerin zur Beseitigung später auftretender Schäden an den Drainagen, welche beispielsweise durch Sackungen entstehen könnten, verpflichtet wird. Auch wird der Erlass einer Auflage gefordert, nach der unerwartete Schäden, die durch die Baumaßnahmen auf angrenzenden Grundstücken erfolgen, die nicht Gegenstand der derzeitigen Planungen sind oder ihre Nutzung beeinträchtigen, ebenfalls zu beheben oder zu entschädigen sind.

Diese Forderungen können nicht als Nebenbestimmung in den Beschluss aufgenommen werden. Es handelt sich insoweit um Fragen der zivilrechtlichen Haftung der Vorhabensträgerin, die nicht Gegenstand der Planfeststellung sind.

Der Bau bzw. die Wiederherstellung der Drainagesysteme wird durch Fachgutachter überwacht und erfolgt nach dem Stand der Technik, so dass grundsätzlich von einer ordnungsgemäßen Herstellung ausgegangen werden kann.

Sollte es zu Schädigungen kommen, welche der Vorhabensträgerin zuzurechnen sind, besteht ein gesetzlicher Entschädigungsanspruch für die entsprechend Geschädigten, der gegebenenfalls auch auf zivilrechtlichem Wege durchgesetzt werden kann.

Es wird ergänzend auf Punkt 4.5.5 dieses Beschlusses verwiesen.

Zu den regionsspezifischen Hinweisen der LWK auf eine etwaige Unvereinbarkeit der Kabelverlegung mit potentiellen Hoferweiterungsflächen ist auszuführen, dass die von der Vorhabensträgerin gewählte Trassenführung zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme die vorzugswürdige Variante (siehe 2.2.2.3.2.2) ist. Tatsächlich realisierbare Erweiterungsmöglichkeiten werden den von der LWK benannten Betrieben durch die Planung nicht genommen. Diese Befürchtung hat die Vorhabensträgerin zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde ausräumen können.

Die Planfeststellungsbehörde sieht auch unter Berücksichtigung dessen die Belange der Landwirtschaft als hinreichend gewahrt an.

2.3.26 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Emden (WSV)

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Emden) äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Trasse WSV-eigene Leitungen kreuzt, die den übersandten Lageplänen entnommen werden können. Die Kabelschutzanweisung der WSV hat die Planfeststellungsbehörde als Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.8.3.6 in den vorliegenden Beschluss übernommen.

Weiterhin werden WSV-eigene Kompensationsflächen gekreuzt, weshalb eine frühzeitige Einbeziehung der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung in die weitere Planung erforderlich wird.

Die Vorhabensträgerin wird die Hinweise berücksichtigen und sich einvernehmlich mit dem WSV abstimmen.



2.3.27 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee – Meppen (WSV)

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Meppen) äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise aus der Stellungnahme vom 02.06.2021 und ergänzend vom 02.07.2021 beachtet werden.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diesen grundsätzlich entsprechend nachkommen sowie erforderliche Vereinbarungen abschließen.

Zu Sicherstellung wurden durch die Planfeststellungsbehörde die unter Punkt 1.4.8.3.7 ersichtlichen Nebenbestimmungen erlassen.

2.3.28 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gibt in seiner Stellungnahme an, dass Belange der Bundeswehr berührt, aber nicht beeinträchtigt werden. Bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage bestehen keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Die Kabeltrasse kreuzt die B210, A28, B72 und B436, welche zum Militärstraßengrundnetz gehören. Solange am Baukörper und der Tragfähigkeit der benannten Straßen keine Änderungen vorgenommen werden, wird dem Vorhaben zugestimmt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und sichert zu, dass es an den benannten Straßenkörpern keine Beeinträchtigungen geben wird.

2.3.29 Ostfriesische Landschaft

Die ostfriesische Landschaft äußert aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege grundsätzliche Bedenken gegen die geplante Trasse.

Sie gibt an, dass die in der Hauptachse Nord-Süd verlaufende Trasse einen siedlungstropischen Gunstraum an der Nordsee quert, insbesondere bebaute und unbebaute Dorf- und Stadtwurten, die nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz besonders geschützt sind und weder zerstört noch anderweitig beeinträchtigt werden dürfen.

Das weitere Umfeld der Fundstellen ist ebenfalls als archäologische Fundstelle zu bewerten, was obertägig sichtbare Denkmäler, wie Wurten und Grabhügel, aber auch untertägig erhaltene Bodendenkmäler betrifft. Außerdem quert die Trasse weitere Gebiete mit siedlungstopographischen Erwägungen mit einem hohen archäologischen Potential.

Im Teilabschnitt östlich von Norden zwischen Hagermarsch und Großheide befinden sich zwei wüstgefallene Gehöftwurten, welche nicht in offener Bauweise gekreuzt werden dürfen.

Südlich liegen zwei Fundstellenkonzentrationen: bei Blandorf-Wichte wird eine mittelalterliche und bei Großheide eine urgeschichtlich bis mittelalterliche Fundstellenkonzentration gekreuzt.

Im Teilabschnitt nördlich des Berumerfehn-Kanals wird eine steinzeitliche Fundkonzentration gekreuzt, deren Ausdehnung bisher unbekannt ist. Nordöstlich von Westerende-Kirchloog und dem Auricher Stadtteil Haxtum durchquert der Trassenverlauf bei Rahe das historische Zentrum Ostfrieslands. Hier liegen das überregional bedeutsame Bau- und Bodendenkmal Upstalsboom sowie eine vollständig intakte auf das Mittelalter zurückgehende Wallheckenlandschaft.



Westlich der Ortschaft Ostersander beim Schirumer Hammrich, verläuft die Trasse im Bereich einer mittelalterlichen Oberflächenstreuung, die Hinweis auf eine in ihrer Ausdehnung nicht gänzlich zu erfassenden Siedlungsplatz gibt. Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege sollten hier weitere Untersuchungen (Oberflächenbegehungen, Suchschnitte, etc.) angelegt werden.

Nördlich der Ortschaften Holtland und Filsum bewegt sich die Trasse in einer durch zahlreiche Ausgrabungen nachgewiesene intensiv besiedelte historische Landschaft des frühen Mittelalters. Es ist in diesem Bereich damit zu rechnen, dass durch die infolge der offenen Bauweise großflächige Öffnung des Bodens weitere bisher unbekannte Denkmalsubstanz zu Tage tritt.

Nördlich von Filsum bis zur Grenze des Landkreises Leer kreuzt der Trassenverlauf eine Region, in der sich die Geestlandschaft mit vermoorten Niederungen abwechselt. Hier ist nur eine Fundstelle betroffen, ein vermeintlicher Gesundbrunnen, dessen genaue Position jedoch unbekannt ist.

Die folgenden Fundstellen sind innerhalb des geplanten Trassenverlaufs bekannt:

lfd. Nr.	Fundstellennummer	Gemarkung	Objekt
1	2309/6:20	Hagermarsch	Wüstgefallene Gehöftwurt
2	2309/6:21	Hagermarsch	Wüstgefallene Gehöftwurt
3	2310/7:62, 63, 74	Blandorf-Wichte	Mittelalterliche Fundstellenkonzentration am Geestrand
4	2310/7:5, 9,10, 57, 68, 67,70	Großheide, Westerende	Urgeschichtliche und mittelalterliche Fundstellenkonzentration
5	2410/5:9	Berumerfehn	Steinzeitliche Fundstelle
6	ohne	Rahe	Historische Wallheckenlandschaft
7	2510/9:14	Schirum	Mittelalterliche Fundstreuung, Hinweis auf eine Siedlung
8	ohne	Hesel	Archäologische Verdachtsfläche.
9	ohne	Filsum	Urgeschichtliche Fundstellenkonzentration
10	2712/7:10	Filsum	Mutmaßlicher Standort des „Gesundbrunnens“

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis und wird diese, wie bereits in anderen Projekten, entsprechend umsetzen.

Die Forderungen der Ostfriesischen Landschaft wurden unter Punkt 1.4.13.1 dieses Beschlusses berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass mit den unter 1.4.13 erteilten Auflagen archäologischen Belangen hinreichend Rechnung getragen wurde.



2.3.30 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege werden zu dem Vorhaben keine grundsätzlichen Bedenken oder Anregungen vorgetragen.

In den Landkreisen Ammerland und Cloppenburg sind keine archäologischen Fundplätze bekannt, sofern relevante archäologische Funde und Befunde vorhanden waren, dürften diese durch großflächige Tiefpflügungen weitgehend zerstört worden sein. In diesen Abschnitten kann daher auf eine archäologische Begleitung der Erdarbeiten verzichtet werden.

In folgenden Bereichen führt die geplante Trasse in eher kleineren Abschnitten durch Bereiche mit einem deutlich erhöhten archäologischen Potenzial:

- Gemeinde Apen in einem Abschnitt zwischen dem nahegelegenen Brubode Weg und dem Hohlweg sowie in einem Abschnitt bei Graskamp
- Gemeinde Barßel in einem kurzen Abschnitt im Umfeld der Loher Straße (K 299)
- Gemeinde Bösel im Umfeld der Vidamer Straße

In diesen Bereichen muss mit weiteren, bisher unbekanntem Fundplätzen gerechnet werden, wobei es sich um Bodendenkmale handelt, die durch das Niedersächs. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Zwecks Minimierung zu erwartender Schäden an Bodendenkmalen wurde eine entsprechende Auflage zum Schutz aufgenommen (Punkt 1.4.13.2).

Für die Landkreise Aurich und Leer schließt sich das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege der Stellungnahme des Archäologischen Dienstes & Forschungsinstituts der Ostfriesischen Landschaft vollumfänglich an.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diesen nachkommen.

2.3.31 Deutsche Bahn AG – DB Immobilien und DB Energie

Die Deutsche Bahn AG – DB Immobilien und die DB Energie – äußerten gegen das Vorhaben keine Bedenken, soweit ihre Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.15 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke 1520 Oldenburg – Leer darf nicht gefährdet oder gestört werden. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.

In ihrer Stellungnahme verweist DB Immobilien auch auf das Projekt „Wunderline, Bahnverbindung Groningen – Bremen“ hin, welches sich aktuell in der Planungsphase befindet.

Die DB Energie GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass sich im Bereich des Landkreises Leer, Gemeinde Filsum, Gemarkung Ammersum, Flur 12 (Blatt 78 bis 80 der Lage- und Grunderwerbspläne der Planunterlagen) die planfestgestellte 110-kV-Bahnstromleitung Nr. 0544 Leer – Rastede befindet. Im Verlauf des geplanten und markierten Bereichs der Trasse liegen die Maststandorte und die Leitungsfelder der Bahnstromleitung Nr. 0544: 3740 bis 3748.

Der Schutzstreifenbereich (bis 30 m rechts und links der Trassenachse) der Bahnstromleitung unterliegt aus Sicherheitsgründen u.a. einer Aufwuchsbeschränkung. Dies bedeutet, dass auch künftig Bäume und Sträucher gestutzt bzw. gefällt werden müssen, um jederzeit einen



sicheren Energietransport zu gewährleisten. Bei einer Neupflanzung sowie bei der Ausweisung von Landschafts- und Naturschutzgebieten ist dies zu berücksichtigen.

Ferner verweist DB Energie auf die erforderlichen geltenden Sicherheitsabstände, die insb. im Zuge der Bauarbeiten einzuhalten sind.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen. Ein Lageplan (min. Maßstab 1:1000) für den Kreuzungsbereich der neuverlegten Kabeltrasse mit der BL 0544 wird zur Verfügung gestellt.

2.3.32 I. Entwässerungsverband Emden

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.8 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilungen des I. Entwässerungsverbandes Emden über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen. Verlegetiefen und sonstige Daten werden beachtet/umgesetzt bzw. mit dem Entwässerungsverband abgestimmt.

2.3.33 Entwässerungsverband Norden

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.9 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilung des Entwässerungsverband Norden über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen. Der erforderliche Gestattungsvertrag wurde bereits geschlossen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird eine Bauabnahme unter Beteiligung des Entwässerungsverbandes Norden erfolgen.

2.3.34 Sielacht Stickhausen

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.10 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilungen der Sielacht Stickhausen über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen. Der erforderliche Gestattungsvertrag wurde bereits geschlossen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird eine Bauabnahme unter Beteiligung der Sielacht Stickhausen erfolgen.

2.3.35 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.11 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilungen des Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird den



Auflagen entsprechend nachkommen. Der erforderliche Gestattungsvertrag wurde bereits geschlossen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird eine Bauabnahme unter Beteiligung des Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland erfolgen.

2.3.36 Ammerländer Wasseracht

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.12 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilungen der Ammerländer Wasseracht über die betroffenen Gewässer II. und III. Ordnung hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird den Auflagen entsprechend nachkommen. Der erforderliche Gestattungsvertrag wurde bereits geschlossen.

2.3.37 Moormerländer Deichacht

Die Moormerländer Deichacht gibt in ihrer Stellungnahme an, dass ihre Belange von dem Vorhaben nicht berührt werden. Es bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

2.3.38 Leda-Jümme-Verband

Der Leda-Jümme-Verband teilt mit, dass im Zuge des Vorhabens mehrere in seiner Unterhaltungslast stehende Deichanlagen gekreuzt werden. Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.9 und 1.4.8.3.13 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Vor Baubeginn werden seitens der VHT noch notwendige Abstimmungen mit dem Leda-Jümme-Verband zugesichert. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird eine Bauabnahme unter Beteiligung des Verbandes erfolgen. Der erforderliche Gestattungsvertrag wurde bereits geschlossen.

2.3.39 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Im Vorhabenbereich befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen des Oldenburg-Ostfriesischen Wasserverbandes. Die Ausführungs- und Sicherheitsvorkehrungen des OOWV sowie das geforderte Recht zur Überwachung der Bauarbeiten wurden in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.8.3.14 erfasst. Gegen die geplanten Maßnahmen werden unter Einhaltung der Auflagen keine Bedenken geltend gemacht. Die durch den OOWV angesprochenen Belange des Wasser- und Bodenschutzes wurden in diesem Beschluss umfangreich berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend beachten.

2.3.40 Friesoyther Wasseracht

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, soweit die Hinweise und die von der Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.4.8.3.15 dieses Beschlusses übernommenen Nebenbestimmungen beachtet werden.

Die Mitteilungen der Friesoyther Wasseracht hat die Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen. Der erforderliche Nutzungsvertrag befindet sich bereits in Abstimmung.



Nach Beendigung der Baumaßnahme werden Querschnittszeichnungen in analoger und digitaler Form (Dateiformate „PDF“ und „DWG/DXF“) aller Gewässerkreuzungen sowie eine Shape-Datei des Trassenverlaufs an die Friesoyther Wasseracht übergeben.

2.3.41 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln – Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst (LGLN)

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst beim LGLN teilt in seiner Stellungnahme mit, dass innerhalb der Planfläche sowohl der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel als auch der begründete Verdacht auf Kampfmittel besteht.

Für die in den beiliegenden Karten der Stellungnahme vom 17.06.2021 gekennzeichneten Flächen „A“ und „B“ wird eine Luftbildauswertung empfohlen.

Für die Flächen „C“, „D“ und „E“ wurde eine Sondierung empfohlen, für die Fläche „F“ wird kein gesonderter Handlungsbedarf gesehen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen, wird diese entsprechend berücksichtigen und das Erforderliche veranlassen.

2.3.42 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen – Festpunktfelder

Der Fachbereich Festpunktfelder des LGLN teilte in seiner Stellungnahme mit, dass durch das Vorhaben für eine Reihe von Festpunkten des Landesbezugssystems Niedersachsens die Gefahren von deren Beschädigung bis hin zum Verlust bestehen. Die gefährdeten Festpunkte wurden in der Stellungnahme benannt, dieser lagen Einzelnachweise mit enthaltenen Lage-skizzen sowie Shape-Dateien bei. Für die nachfolgenden Festpunkte wurde darum gebeten, einen etwaigen Verlust zu melden: HFP_241000350, HFP_241000355, HFP_261100337, HFP_261100338, LFP_281209200, SFP_281207200, LFP_281305300, LFP_291301400, HFP_291300336 und LFP_291308101.

Für die folgenden Festpunkte wurde aus Sicherheitsgründen für Baufahrzeuge und die Festpunkte selbst darum gebeten, diese durch einfaches Ausflocken vor Beschädigung zu schützen: LFP_230908401, LFP_230907400, LFP_241013800, SFP_241006400, LFP_241001302, SFP_241008000, LFP_251013900, SFP_251008900, LFP_251003500, SFP_251006400, LFP_251013000, SFP_251008000, LFP_271109200, SFP_271107700, LFP_271203200, LFP_281209201, LFP_291301401, SFP_291306800, LFP_291307001 und LFP_291308100.

Für folgende zu schützende Festpunkte wurde darum gebeten, sich vorab mit dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung in Verbindung zu setzen – der Ansprechpartner kann der Stellungnahme vom 03.12.2021 entnommen werden – und geeignete Schutzvorkehrungen und -maßnahmen zu treffen sowie die Trasse planerisch so zu gestalten, dass diese die genannten Festpunkte mit einem Mindestabstand von 50 m tangiert, da auch eine Unterbohrung zu Veränderungen der Stabilität an dem Festpunkt führen kann: GGP-NI_230902400, HFP_271200328, SFP_271205200 und SFP_271205201.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen, wird diese entsprechend berücksichtigen und das Erforderliche veranlassen.



2.3.43 Leitungsträger

2.3.43.1 Avacon Netz GmbH

Die Avacon Netz GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die folgende 110-kV-Freileitung des Unternehmens betroffen ist:

Leistungsnummer	Ort	von Mast-Nr. bis Mast-Nr.
LH-14-064	bei Ostdorf	Mast 026 – 027
LH-14-128	bei Großheide	Mast 082 – 083
LH-14-013	bei Timmel	Mast 059 – 060
LH-14-073	bei Schirumer	Mast 022 – 023
LH-14-047	bei Garrel	Mast 034 - 037

Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb der Leitungsschutzbereiche nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.

Erforderliche Auflagen stehen in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.7.1.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese berücksichtigen.

2.3.43.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Deutsche Telekom Technik GmbH – stellvertretend für die Telekom Deutschland GmbH – gibt in Ihrer Stellungnahme an, dass durch die Baumaßnahme sowohl das Interesse der Telekom an der Unversehrtheit ihres Netzes, als auch ihr Interesse an einer ungestörten Nutzung ihres Netzes beeinträchtigt wird.

Im Trassenverlauf der geplanten 600-kV-DC Leitung befinden sich insbesondere im Bereich vorhandener Straßen und Wege Telekommunikationslinien der Telekom, die gesichert und, soweit erforderlich, verändert oder verlegt werden müssen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend beachten. Zum Schutz der Leitungen wurden entsprechende Auflagen unter Punkt 1.4.7.2 dieses Beschlusses aufgenommen.

2.3.43.3 Deutsche Bahn Kommunikationstechnik GmbH

Die Deutsche Bahn Kommunikationstechnik GmbH gibt an, dass die nachfolgenden Streckenfernmeldekabel betroffen sind:

- F 3351(1520.1.01), TFF 46“
- F 3461(1520.1.11), F10“, F20“, F50“
- F 6539, 48' LWL

Zu den betroffenen Kabeln wurden die vorhandenen Pläne übersandt. Die erforderlichen Auflagen sind unter Punkt 1.4.7.3 aufgenommen.



2.3.43.4 Tennet TSO GmbH

Die Tennet TSO GmbH teilt mit, dass die folgenden Leitungen von dem Vorhaben betroffen sind:

- 380-kV-Leitung Conneforde/Ost – Diele (LH-14-304), Mast 070 – 071,
- 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde (LH-14-203), Mast 057 – 058,
- 380-kV-Leitung Emden/Ost – Conneforde (LH-14-323), im Bau,
- 380-kV-Leitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen, A 240 Korridor B, in Planung,
- 380-kV-Leitung Halbmond – Emden/Ost, in Planung.

Die Höchstspannungsfreileitung 380-kV-Leitung Halbmond - Emden Ost befindet sich aktuell im frühen Planungsstadium. Um örtlich bezogene konkurrierende Planungsabsichten frühzeitig erkennen und auflösen zu können, wird um regelmäßige Beteiligung im weiteren Verfahren gebeten.

Weiterhin wird der noch aus der Raumordnung stammenden Alternativkorridor des Projektes CCM, Korridor B durch das Vorhaben tangiert, allerdings, da dieser planerisch nicht weiter verfolgt wird, ohne eine Betroffenheit auszulösen.

Die Vorhabensträgerin hat die bekannten Hinweise zur Kenntnis genommen.

Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.4 dieses Beschlusses umgesetzt.

2.3.43.5 EWE Netz GmbH

Die EWE Netz GmbH teilt mit, dass sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE Netz GmbH im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe befinden. Entsprechende Schutzauflagen sind unter Punkt 1.4.7.7 vermerkt.

2.3.43.6 Die Deutsche WindGuard GmbH

Die Deutsche WinGuard GmbH teilte mit, dass sich zwischen dem von ihr betreuten Windpark ‚Detern‘ und dem Umspannwerk Apen ein 20 kV Erdkabel befindet, welches durch das Vorhaben gekreuzt wird. Für lückenlose Auskünfte wurde auf die EWE Netz GmbH verwiesen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen, wird die EWE Netz GmbH bzgl. des Kabels kontaktieren und selbiges in der weiteren Planung/Bauausführung berücksichtigen.

2.3.43.7 GASCADE Gastransport GmbH

Die GASCADE Gastransport GmbH nimmt auch im Namen und Auftrag der WINGAS GmbH, der NEL Gastransport GmbH und der OPAL Gastransport GmbH & Co. KG. Stellung und teilt mit, dass von dem geplanten Vorhaben die Erdgasfernleitung „MIDAL“ und „LWL Kabel“ betroffen sind. Die Lage der betroffenen Anlagen kann der Stellungnahme vom 28.05.2021 entnommen werden. In einer ergänzenden Stellungnahme vom 05.11.2021 wurden geänderte Kontaktdaten mitgeteilt.

Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.14 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese berücksichtigen.



2.3.43.8 Gassco AS

Die Gassco AS gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die Hochdruckferngasleitung „Europipe I“ betroffen ist. Diese wird in der Gemarkung Hagermarsch, Flur 9, Flurstück 14 gekreuzt.

Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.5 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.43.9 Gasunie Deutschland Transport Service GmbH

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH teilt mit, dass folgende Erdgashochdruckleitungen/Kabel der von Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen betroffen sind:

Erdgastransportleitung(en) / Kabel	Schutzstreifen in m
ETL 0014.012.201 M-Abs. Barßel -Wardenburg	12
ETL 0048.000.201 M-Abs. Barßel -Küstenkanal Nord	12
ETL 0143.000.200 T-Abs. Barßel -Wardenburg	15
GasLINE 02502.200 Barßel ÜGM 4 -Wardenburg ÜGM 3	im Schutzstreifen der ETL 143

Die Lage kann den Bestandsplänen der Stellungnahme vom 20.05.2021 entnommen werden.

Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.15 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.43.10 Gastransport Nord GmbH

Die Gastransport Nord GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass von dem geplanten Vorhaben die Erdgas-Hochdruckleitung Nr. 17.00.00 „Leer - Rastede“ im Bereich der Gemeinde 26835 Holtland betroffen ist, welche das Plangebiet quert. Diese Erdgas-Hochdruckleitung hat einen Außendurchmesser von DN 400mm und wird mit einem Druck bis 70 bar betrieben.

Die Breite des Schutzstreifens beträgt 8 Meter (4 Meter links und 4 Meter rechts der Rohrachse). Die Hochdruckleitung sowie der Schutzstreifen sind durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch dinglich gesichert.

Gegen die geplanten Maßnahmen werden unter Einhaltung der unter Punkt 1.4.7.16 dieses Beschlusses aufgenommenen Inhalts- und Nebenbestimmungen keine Bedenken geltend gemacht, sofern die Anlage wie geplant nicht als Wechsel- bzw. Drehstromanlage betrieben wird.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.



2.3.43.11 PLEdoc GmbH

Die PLEdoc GmbH, beauftragt durch die Open Grid Europe GmbH (OGE) und die GasLINE GmbH & Co. KG, gibt in ihrer Stellungnahme an, dass die nachfolgende Anlage der Open Grid Europe GmbH, durch das Vorhaben betroffen ist:

Leitungstyp	Status	Leitungsnr.	DN	Blatt	Schutzstreifen
Ferngasleitung mit Betriebskabel	in Betrieb	060000000 (Nr. 60)	1050	4033	10 m

Lediglich im Nahbereich und nicht unmittelbar betroffen, befindet sich die nachfolgende Anlage:

Ferngasleitung mit Betriebskabel (LWL)	in Betrieb	058000000	1200	44 bis 54	10 m
----------------------------------------	------------	-----------	------	-----------	------

Bei Bau-Km 76+897 kreuzt die genannte Ferngasleitung Nr.60 die geplante Erdkabeltrasse. Die PLEdoc GmbH hat in Ihrer Stellungnahme darauf aufmerksam gemacht, dass in den Planunterlagen die Ferngasleitung Nr. 60 nicht aufgeführt ist.

Die Neuanpflanzung von Bäumen, Hecken und tiefwurzelnden Sträuchern darf grundsätzlich nur außerhalb des Schutzstreifenbereiches erfolgen, um eine gegenseitige Beeinträchtigung zu vermeiden. Dies dient dem Schutz der Ferngasleitung sowie dem Erhalt der Zugänglichkeit und Einsehbarkeit der Leitungstrasse.

Die von der PLEdoc GmbH geforderten Auflagen wurden unter Punkt 1.4.7.6 dieses Beschlusses, aufgenommen. Gegen die geplanten Maßnahmen werden unter Einhaltung der Auflagen keine Bedenken geltend gemacht.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend umsetzen.

2.3.43.12 Nord-West Oelleitung GmbH

Die Nord-West Oelleitung GmbH teilt mit, dass vorhandene Mineralölferrnleitung und/oder weitere überwachte Fernleitungen betroffen sind. Die Anlagen werden von der 600-kV-DC Leitung in der Gemarkung Barßel (Lage- und Grunderwerbspläne; Blatt Nr. 0053) gekreuzt.

Entsprechende Auflagen stehen in den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.7.9. Gegen die geplanten Maßnahmen werden unter Einhaltung der Auflagen keine Bedenken geltend gemacht.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.43.13 Stadtwerke Emden GmbH

Die Stadtwerke Emden GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass Anlagen des Unternehmens vom Vorhaben nicht betroffen sind.



Die allgemeinen Hinweise zum Vorhaben wurden zur Kenntnis genommen und sofern relevant im vorliegenden Planfeststellungsbeschluss berücksichtigt.

2.3.43.14 EWE Wasser GmbH

Seitens der EWE Wasser GmbH bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben, sofern die erteilten Hinweise beachtet werden.

Inhalts- und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.8 dieses Beschlusses umgesetzt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise und Auflagen zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.43.15 Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH – Stadtwerke Norden

Die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone IIIB des Wasserwerkes Hage der Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH liegt.

Insgesamt sind alle Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung für die Trinkwassergewinnung nicht beeinträchtigt wird. Die einschlägigen Auflagen und Verordnungen zur Einhaltung der Schutzzonenbestimmungen sowie Vermeidung von Grundwassergefährdungen sind zu beachten.

Bei Tiefbaumaßnahmen wird um Berücksichtigung der Leitungsschutzanweisung der Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH gebeten.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diesen entsprechend nachkommen.

2.3.43.16 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Die Vodafone Kabel Deutschland GmbH ist von dem Vorhaben betroffen. Im Planbereich befinden sich die nachfolgend betroffenen Telekommunikationsanlagen:

- Trasse Vreschen-Bokel, DB-Strecke
- Trasse Aurich, L 1
- Trasse Hesel, Leeraner Straße
- Trasse Bösel, Oldenburger Weg
- Trasse Apen, Apenberger Straße
- Trasse Aurich, Im Extumer Moor
- Trasse Großheide, K 207

Die Hinweise und Forderungen finden sich unter Punkt 1.4.7.11 berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird diese entsprechend berücksichtigen.

2.3.43.17 Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG

Die aedes infrastructure services GmbH teilt im Auftrag der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG mit, dass die Speicheranbindungsleitung ‚Bunde-Etzel‘ von dem Planfeststellungsverfahren betroffen ist. Die Trasse wird von der geplanten 600-kV-Leitung bei Trassenkilometer 29+290 gekreuzt. Gegen die Maßnahme bestehen bei Einhaltung der übermittelten Hinweise keine Bedenken.



Entsprechende Auflagen und Nebenbestimmungen finden sich unter Punkt 1.4.7.12

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

2.3.43.18 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG teilt in ihrer Stellungnahme vom 08.07.2021 mit, dass durch das Plangebiet 45 Richtfunkverbindungen führen, deren Standorte in der Stellungnahme dargestellt wurden.

Es wurde um Berücksichtigung und Übernahme der Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Telefónica Germany GmbH & Co. OHG Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan gebeten. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.

Es muss daher ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m eingehalten werden.

Die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG bat um Mitteilung und erneuter Übersendung von Unterlagen, sofern es zu Änderungen der Planung / Planungsflächen kommen sollte.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird die Richtfunktrasse bei der weiteren Planung und Ausführung entsprechend berücksichtigen. Konfliktpotential hinsichtlich Schutzkorridor/Schutzabstand werden nicht gesehen, da es sich um eine vollständig unterirdische Anlage ohne ein überirdisches Bauteil handelt; stationäre Baukräne werden ebenfalls nicht errichtet.

Sollte es zu Änderungen kommen, wird die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG entsprechend beteiligt.

Die Zusicherungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend, so dass auf den Erlass von Nebenbestimmungen verzichtet werden kann.

2.4 Naturschutzbund Deutschland – Gruppe Aurich (NABU)

Der NABU äußert in seiner Stellungnahme vom 12.07.2021 erhebliche Bedenken gegen die Errichtung der Trasse.

Dies wurde im Wesentlichen mit der Führung der Trasse östlich des Upstalsboom begründet, da die Trasse hier die historische Wallheckenlandschaft Upstalsboom schneidet.

Der NABU fordert, dass bei der Abarbeitung der naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auch der Geotopschutz weitestgehend beachtet wird. Er hebt hervor, dass es nicht „nur“ um die Betrachtung von Eingriffen in das Landschaftsbild und Fauna und Flora geht, sondern auch um den größtmöglichen Schutz historischer Geologie und den Zeugnissen menschlicher Nutzungsformen.

Durch die Vorhabensträgerin erfolgten umfangreiche umweltfachliche Prüfungen der Trasse mit einhergehenden Gutachten. Zudem sind Maßnahmen vorgesehen, die den Eingriff auf ein Minimum reduzieren. Durch das Vorhaben findet kein Eingriff, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Wallhecken statt, da alle Wallhecken in ausreichender Tiefe geschlossen unterbohrt werden. Weiterhin werden vorhandene Zufahrten in Wallhecken zu den Baustellen genutzt.



Die durch den NABU angeführten Bedenken sind überwiegend dem Bereich der Archäologie zuzuordnen. Es wird hier insoweit auf die Stellungnahme der „Ostfriesischen Landschaft“ verwiesen, welche eben diese Thematik behandelt.

Der NABU lehnt weiterhin eine Trassenführung im Bereich der Flurstücke 26/1 und 34, Flur 3 in der Gemarkung Extum ab, da die Trasse hier eine Pingo-Ruine schneidet.

Hierzu lässt sich feststellen, dass die Trasse ca. 50 m von der Pingo-Ruine entfernt ist und diese insoweit nicht tangiert wird.

Weiterhin wurden durch den NABU Fragen aufgeworfen, welche jedoch entweder bereits durch die Planunterlagen beantwortet werden oder die im spezialisierten Zuständigkeitsbereich der im Verfahren beteiligten Träger öffentlicher Belange liegen und dementsprechend sowohl thematisiert als auch im vorliegenden Beschluss gebührend berücksichtigt wurden. Die vom NABU aufgeworfenen Zweifel an Übersichtlichkeit und Qualität der Planunterlagen sind zurückzuweisen, diese entsprechen den Vorgaben und Anforderungen und sind mithin ausreichend.

Der NABU teilt weiterhin nicht die Auffassung, dass eine Kompensation der Eingriffe in den dafür vorgesehenen Kompensationspools in jedem Fall den Anspruch eines Ausgleichs im funktionalen Zusammenhang erfüllt.

Die Vorhabensträgerin äußerte sich hierzu dahingehend, dass die Auswahl der Kompensationsflächen in enger Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der betroffenen Landkreise erfolgt. Auch wurde darauf geachtet, dass Eingriff sowie Kompensation im selben Wirkraum liegen. Die beeinträchtigten Funktionen sind in beiden Naturräumen vergleichbar und die Wirkungen der Maßnahmen strahlen auch auf den angrenzenden Naturraum aus. Der räumlich-funktionale Zusammenhang bleibt also gewahrt. Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

In seiner ergänzenden Stellungnahme vom 19.11.2021 äußerte sich der NABU kurz zu Thematiken des Bodenschutzes (bodenkundliche Baubegleitung, Bodenschutzkonzept und problematische Böden [z.B. sulfatsaure Böden), zu CEF-Maßnahmen und zum Vorkommen von besonders bzw. streng geschützten und zugleich gefährdeten Rote-Liste-Tierarten.

Die durch den NABU angesprochenen Probleme werden in diesem Beschluss vollumfänglich berücksichtigt (unter anderem Nebenbestimmungen zu: ökologische und bodenkundliche Baubegleitung, sulfatsaure Böden). Die angesprochenen CEF-Maßnahmen werden für das Vorhaben nicht erforderlich. Erhebliche Störungen von besonders bzw. streng geschützte Arten, die zugleich auch nach der Roten Liste als gefährdet gelten, können entsprechend den Planunterlagen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen ausreichend, um den Belangen Genüge zu tun.

2.5 Einwendungen

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind 8 Einwendungen erhoben worden, diese werden nachfolgend numerisch bezeichnet.

Einwendung 1

Es werden Einwände gegen den geplanten Trassenverlauf im Bereich des Teilabschnitts Blatt 055 bis Blatt 060 der Lage- und Grunderwerbspläne der Planunterlagen geltend gemacht. E 1



und 17 weitere Unterzeichner der Sammeleinwendung erklären, dass sie sich gegen den geplanten Stromtrassenverlauf über ihre Ländereien aussprechen. Gleichzeitig werden Alternativtrassenführungen vorgeschlagen. Aus Sicht des Einwenders wären mit der alternativen Trassenführung Vorteile verbunden. In seiner Einwendung gibt er im Wesentlichen Folgendes an:

1. Die vorgeschlagene Änderung der Trassenführung würde weit genug von der Wohnhausbebauung entfernt bleiben. Es besteht die Sorge einer gesundheitlichen Beeinträchtigung bedingt durch magnetischer Strahlung, welche nicht ausgeschlossen werden kann. Das von der Leitungen erzeugte Magnetfeld ist auch nach 100 Metern noch messbar.
2. Untersuchungen wie sich die Stromtrassen langfristig auf landwirtschaftliche Nutzflächen oder in näherer Wohnhausbebauung auswirken, sind noch nicht abgeschlossen und können somit noch nicht abschließend beurteilt werden.
3. Auf viele Jahre oder sogar ewig wird eine Stromtrasse auf einen Streifen von 20 Meter das Pflanzenwachstum massiv beeinträchtigen, da durch die Leitung die Grundwasserzirkulation unterbrochen ist, es werden bleibende Schäden in der Ackerflur entstehen.
4. Auch die Bautiefe der Trasse von 1,00 m bis 1,50 m lassen in diesen Bereichen das Bearbeiten der Ackerflächen nur bedingt zu.
5. In den landwirtschaftlichen Flächen befinden sich verschiedene Drainagesysteme. Die Flächen werden über Drainagerohre im Boden entwässert, um sie überhaupt bewirtschaften zu können. Bei der geplanten Erdkabelverlegung wird es dazu kommen, dass die vorhandenen Drainage-Systeme beschädigt werden.
6. Durch die vorgeschlagene Änderung des Trassenverlaufs wird zukunftsorientiert und wirtschaftlich die Möglichkeit auf Ackerflächen gewahrt, den beabsichtigten Folienanbau von Kartoffeln und Sonderkulturen wie Erdbeeren oder Spargel anbauen zu können.
7. Es ist mit Einnahmeverlusten zu rechnen.
8. In den ersten Jahren wird der Boden unter geringerer Fruchtbarkeit leiden. Ob sich dies jemals regenerieren wird ist ungewiss. Über drei bis fünf Jahre schätzt man, dass ein Landwirt seine üblichen Feldfrüchte wieder anbauen kann.
9. Auch wenn wie ursprünglich angebaut werden würde, wird die Erwärmung des Bodens durch das Kabel die Ernteerträge mindern. Die Kabel können außen selbst durch gute Isolierung noch 30 bis 50 Grad warm werden. Dabei ist es noch nicht erwiesen, wie stark sich dadurch der Boden erwärmt und welche Folgen das nach sich zieht.
10. Es ist dem Einwender bekannt, dass die Erwärmung des Bodens bei den bisher bestehenden Leitungen in Norddeutschland nicht wissenschaftlich überwacht und untersucht wird. Durch die Temperaturerhöhungen würden beispielsweise Mais und Getreide früher reifen. Die thermischen Auswirkungen würden zu substantiellen Ertragseinbußen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen der landwirtschaftlichen Kulturen führen.
11. Die angrenzenden Flächen der Baumschule hätten Erweiterungsmöglichkeiten, wobei dort überwiegend Tiefwurzler angepflanzt werden.
12. Im betroffenen Bereich sind Schleiereulen, Feldmäuse, Kibitz, Schwalben, Rotkehlchen, Kohlmeisen, Zaunkönig, Kröten, Frösche, Lurche, Dachs und Feldhasen ansässig. Diese Vielzahl an verschiedenen Tierarten ist bedingt durch den angrenzenden See sowie das Waldstück. Diese Naturvielfalt soll nicht zerstört werden.
13. Eine geplante Wohnhausbeheizung durch Erdwärme in Flächengewinnung wird nicht mehr möglich sein.



14. Im Teilbereich von Blatt 57 befindet sich ein See, welcher genug Ausbaupotenzial hat und für eine Campingplatzmöglichkeit bestens geeignet wäre. Diese Möglichkeit sollte zukunftsorientiert erhalten bleiben; die Gemeinde Apen hat auf entsprechende Überlegungen dahingehend positiv reagiert.

Die Vorhabensträgerin hat sich detailliert mit diesem Vortrag auseinandergesetzt und wie folgt erwidert:

zu 1. Die geplante Trasse ist in jedem Fall ausreichend von der Wohnbebauungen entfernt. Die entstehenden Feldstärken unterliegen Grenzwerten (Höchstwerte), von welchen sie erheblich entfernt sind. Die im betroffenen geographischen Bereich der Leitungsplanung entstehenden Feldstärken entsprechen in etwa denen des Erdmagnetfelds (45- 52 Mikrottesla). Die getroffenen Behauptungen entsprechen nicht der Physik und sind schlicht falsch.

zu 2. Diese Aussagen sind falsch, da es Langzeitstudien (Monitoring) zur Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen gibt. Hinsichtlich einer Beeinträchtigung zur Wohnbebauung gelten die Grenzwerte der elektromagnetischen Feldstärken, die allein durch den entstehenden geographischen Abstand eingehalten werden. Elektrische Felder werden aufgrund der Bauweise der Kabel und Kabelanlage gänzlich abgeschirmt.

zu 3. Diese Aussagen sind Annahmen ohne jeden Bezug zu bereits vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die Grundwasserzirkulation wird nach den Erkenntnissen der Langzeitstudien in keiner Weise beeinträchtigt. Dies ist allein durch abwechselnde unterschiedliche Bauweise gegeben (offener Kabelgraben, Horizontalbohrung, unterschiedliche Verlegetiefen ect.pp.).

zu 4. Die Bautiefe ist für 1,5 m geplant. So dass in jedem Fall eine Mindestüberdeckung der Kabel (Oberkante Kabel – Erdaustritt) von 1,2 m gewährleistet ist. Diese Verlegetiefe lässt jede derzeitige landwirtschaftliche Nutzung zu. Sollte eine übertiefe Nutzung nötig sein (z.B. mit einem Tiefenmeisel), dann ist auch dies in Vereinbarung und unter Aufsicht der Vorhabensträgerin möglich und kostenneutral durchführbar.

zu 5. Durch die Vorhabensträgerin wird anvisiert, Drainagen in einem funktionsgerechten Zustand (wie vorgefunden) zu übergeben. Dies wird durch einen unabhängigen Gutachter für Entwässerungssysteme sichergestellt. Die Vorhabensträgerin weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass vorbeugende Maßnahmen zur Funktion von Drainagen getroffen wurden und werden. So werden Drainagen für den Bau temporär angepasst oder es erfolgen komplette Umverlegungen. Dies erfolgt "bauvorbereitend", damit die Schäden, die zwangsweise auftreten werden, insgesamt beherrschbar sind und minimiert werden können. Bei den Alternativtrassen ist im Übrigen ebenfalls davon auszugehen, dass es zu Drainageschäden kommen würde.

zu 6. Die angestrebten Kulturen können nach der Kabelverlegung auf den betroffenen Flächen angebaut werden.

zu 7. Die wirtschaftlichen Schäden werden ausgeglichen. Bei einer alternativen Trassenführung würden ebenfalls derartige Schäden auftreten.

zu 8. Die geringere Fruchtbarkeit der Böden ist eine reine Annahme. Auch gegenteilige Bedingungen sind der Vorhabensträgerin aus anderen Leitungsbauvorhaben bekannt. Vorsorglich



ist eine Pauschalregelung eingerichtet, die mögliche Schäden ausgleicht. Sollten zudem wirtschaftliche Schäden, verursacht durch den Bau der Leitung entstehen, werden auch diese ausgeglichen. Diese Regelungen gelten so lange, bis sich die zum Bau vorgefundene Bodenqualität wieder eingestellt hat.

zu 9. Die Ausführungen sind rein spekulativ. Messungen und ein Monitoring belegen die durch die Leitungsbetreiber getroffenen Berechnungen und Annahmen. In einer Tiefe von 0 bis 30 cm darf sich der Boden maximal 2 Grad gegenüber der Umgebungstemperatur erwärmen. Diese Temperaturschwankungen werden bis dato durch vergleichbare Leitungen eingehalten. Die genannten Wärmepotentiale beziehen sich auf Leitertemperaturen (im Kern der Kabel). Diese Temperaturen treten in der zu betrachtenden Bodentiefe 0 cm bis 30 cm nicht auf.

zu 10. Für Leitungen dieser Art ist bereits seit vielen Jahren ein Monitoring eingerichtet. Die Aussagen basieren auf Spekulationen, die sich in der Realität keinesfalls so einstellen. Sollten wirtschaftliche Schäden entstehen, sind diese vom Verursacher auszugleichen.

zu 11. Für die Baumschule im Nahbereich der Leitung sind in alle Richtungen Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden. Im Bereich der geplanten Leitungstrasse gibt es derzeit keine Flächen einer Baumschule. Eine Flächennutzung, die in diese Richtung ginge, ist seitens der Flächennutzungsplanung nicht bekannt. Alle Annahmen zur Erweiterung sind diesbezüglich als spekulativ anzusehen und begründen keine Alternativlösung. Im Übrigen könnten tief wurzelnde Gehölze neben einer Leitungstrasse gepflanzt werden. Auch wird der Betrieb einer Baumschule als grundsätzlich unproblematisch eingestuft, da Pflanzen und Bäume dort eben nicht tief wurzeln, damit diese später versetzt werden können.

zu 12. Die Vorhabensträgerin verweist in diesem Zusammenhang auf die Umweltkartierungen und die damit vorherrschende und dokumentierte Kenntnis hin. Umfangreiche Maßnahmen und die spezielle Bauweise sehen vor, dass es nur zu den bereits ausgeglichenen Schäden an der Umwelt kommen wird.

zu 13. Es gibt verschiedene Varianten, die sog. Geothermie zu installieren. Die geplante Leitung versagt diese Energiegewinnungsform nicht.

zu 14. Derzeit gibt es keine Planung für einen Campingplatz an dem bezeichneten See. Selbst wenn es diese gäbe, würde die Trasse diese Planung geographisch nicht tangieren. Die Stellungnahme der Gemeinde Apen bestätigt eine nicht vorhandene Änderung der Flächennutzung in diesem Bereich.

Im Rahmen der Online-Konsultation wurde durch E 1 und drei beteiligte Unterzeichner ergänzend wie folgt vorgetragen:

Es wurde erneut auf die Problematik der Bodenerwärmung und das frühere Reifen von Mais und Getreide hingewiesen. Die Argumentation der Vorhabensträgerin wurde nicht akzeptiert. Die Vorhabensträgerin wiederum verwies auf ihre schlüssige Darstellung und sah den Vortrag als hinreichend erwidert an.

Auch die Problematik Baumschule, Drainagen, ansässige Fauna und Abstände zur Wohnbebauung nebst hieraus resultierender Gesundheitsgefährdung (u.a. Implantatträger, elektromagnetische Auswirkungen) wurden erneut angeführt. Neue Aspekte wurden jedoch nicht vorgetragen, so dass die Vorhabensträgerin auf die bereits getätigten Äußerungen verwies bzw. diese wiederholte.



Ein Einwender aus der Sammeleinwendung E 1 erklärte, dass er erstmalig davon in Kenntnis gesetzt wurde, dass der geplante Trassenverlauf eines seiner Grundstücke queren soll. Hierzu kann festgestellt werden, dass sich der Betroffene bereits mit der Sammeleinwendung vom 25.05.2021 zum Trassenverlauf geäußert hat und somit entsprechende Kenntnis unterstellt werden kann. Eigentümer des betroffenen Grundstücks ist der Einwender auch noch nicht. Das Flurstück ist laut Grundbuchauszug mit einem Sperrvermerk durch die Flurbereinigung Tange versehen. Laut Auskunft der zuständigen Behörde (Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems) wird der Einwender voraussichtlich ab Ende April 2022 Eigentümer werden. Mit der Katasterberichtigung ist möglicherweise Ende April/Mai 2022 zu rechnen.

Die Vorhabensträgerin sichert hier zu, dass sie bereits vorab plant, mit dem Betroffenen einen Gestattungsvertrag – mit der aufschiebenden Bedingung der Eigentümerschaft – abzuschließen.

Der Einwender trug weiterhin erstmals folgende ihn einschränkende Punkte vor:

1. Nicht abschätzbare Einschränkungen durch den geplanten Trassenverlauf bei künftig von ihm beabsichtigten Bauvorhaben an seinem naheliegenden Gehöft.
2. Er sieht nicht vorhersehbare Nutzungsbeschränkungen seines direkt betroffenen Flurstücks (einzuhaltende Abstandsauflagen zur geplanten Trasse bei landwirtschaftlicher Nutzung).
3. Negative Folgen für das über Jahrhunderte entstandene intakte Bodengefüge beim bzw. durch den Bau der geplanten Trasse, dies mit irreparabler Schädigung des Bodenlebens.
4. Zukünftig nicht mehr durchführbare Maßnahmen zur Bodenverbesserung auf dem erworbenen Flurstück (Eigentümerproblematik siehe oben).
5. Eine massive Wertminderung / Entwertung des Flurstücks durch die geplante Trassenführung.

Die Vorhabensträgerin hat hierauf folgendermaßen reagiert:

zu 1. Es sind aktuell keine Bauvorhaben im Bereich der Trasse bekannt. Auch wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Trassenlage gebaut werden kann/darf, da sich das betroffene Flurstück unmittelbar an einem Gewässer (Aue Godesholter Tief) befindet. Zudem ist der Leitungsverlauf in diesem Bereich ca. 270 m von dem Gehöft entfernt; dies kann nicht als nah bezeichnet werden. Da im betroffenen Bereich eine geschlossene Bauweise (Horizontalbohrung) in ca. 5-6 m Tiefe aufgrund der nachfolgenden Flussquerung durchgeführt werden soll, können in Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber auch Baumaßnahmen, die im Leitungsschutzbereich keine Tiefgründung erfordern, durchgeführt werden. Hierzu gilt es lediglich einer für den Betroffenen kostenfreien technischen Abstimmung für den Bereich des Leitungsschutzbereichs nachzukommen. Die Bauämter wären aber auch verpflichtet, Bauvorhaben im Leitungsschutzbereich mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen.

zu 2. Die Vorhabensträgerin sichert für den betroffenen Bereich eine landwirtschaftliche Nutzung ohne Einschränkungen zu. Aufgrund der Bautiefe sind selbst Tiefpflügen oder Drainagen ohne Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber möglich. Voraussetzung hierfür wäre eine gesonderte vertragliche Regelung.

zu 3. und 4. Die Vorhabensträgerin schließt die hier genannten Befürchtungen aus, da die Trasse in diesem Abschnitt ausschließlich in geschlossener Bauweise erstellt wird. Auf die Ausführungen zu 2. wird verwiesen.



zu 5. Eine Wertminderung wird nach gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen.

Die Planfeststellungsbehörde weist daraufhin, dass E 1 und die übrigen 17 Unterzeichner sich zwar ausdrücklich gegen den geplanten Stromtrassenverlauf über ihre Ländereien aussprechen. Was konkret einer Inanspruchnahme ihres Grundstücks für die Leitungstrasse entgegensteht, führen sie allerdings nicht aus. Stattdessen erheben sie mit ihrer Sammeleinwendung allgemeine Bedenken gegen eine Erdkabelverlegung in der Nähe von Wohnbebauung und auf landwirtschaftlichen Flächen, tragen eine Bedrohung von Habitaten vor sowie eine Beeinträchtigung der Möglichkeiten Dritter, Betriebe zu erweitern oder anzusiedeln. Fünf der insgesamt 18 Unterzeichner haben sogar ausdrücklich angegeben, gar nicht betroffen zu sein (Anlage 5 zur Einwendung 1).

Die Planfeststellungsbehörde vermag keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch die Vorzugstrasse zu erkennen. Soweit die Trasse in der Nähe von Wohnbebauung verläuft, tritt hierdurch keine Gesundheitsgefährdung ein. Selbst eine Trassenführung im Abstand von nur knapp 100 m führt nicht ansatzweise zum Erreichen des Grenzwertes der magnetischen Flussdichte, den die 26. BImSchV für Orte vorgibt, die dem dauerhaften oder zumindest vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Insoweit sei auf die Ausführungen unter Punkt 2.2.2.4.2 verwiesen. Von Abstandsvorgaben für AC-Höchstspannungsfreileitungen kann auch nicht auf DC-Erdkabel geschlossen werden. Es handelt sich bei den Freileitungen um Wechselstromleitungen, die sich elektromagnetisch anders auf Menschen und Natur auswirken als Gleichstromleitungen wie die vorliegende. Geplante Verlegetiefe und Abstand der Kabel zueinander werden an der Oberfläche auf weiten Streckenabschnitten eine magnetische Flussdichte erzeugen, die lediglich der des natürlichen Erdmagnetfeldes entspricht. Im Übrigen führte auch die von der Einwendung 1 geforderte Alternativtrasse gerade zu einer Annäherung an Wohnbebauung. Dabei handelte sich um Gebäude Dritter, die von der Vorzugstrasse nicht betroffen wären.

Auch aus der temporären wie dauerhaften Flächeninanspruchnahme ergibt sich für die Grundstücksbetroffenen aus dem Kreis der Sammeleinwendung E 1 keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegensteht. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums wird nicht erreicht. Weder wird ein Entschädigungsanspruch wegen einer auch mit Schutzvorkehrungen nicht abwendbaren übermäßigen Beanspruchung ausgelöst, noch werden die Betroffenen derart belastet, dass die Trassenführung über dieses Grundstück ausgeschlossen wäre (s.a. Punkt 2.2.2.10).

Die befürchteten Ertragseinbußen infolge Verlegung und Betrieb des Kabelsystems sind spekulativ. Davon abgesehen haben die Eigentümer durchaus einen Entschädigungsanspruch gegen die Vorhabensträgerin. Für die Inanspruchnahme ihres Eigentums und die dingliche Belastung des Grundstücks ist eine Entschädigung zu zahlen, die allerdings außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln ist. Sollte es darüber hinaus durch Bau und Betrieb zu Schäden kommen, sind diese wiederum außerhalb der Planfeststellung von der Vorhabensträgerin zu regulieren.

Etwaige Betroffene aus dem Kreis der Unterzeichner der Einwendung müssen sich darauf verweisen lassen, Schäden von der Vorhabensträgerin ersetzt zu bekommen, die womöglich auftreten werden, obwohl im Vorfeld Maßnahmen zur Vorbeugung ergriffen und funktionstüchtige Drainagen nach Verlegung der Kabel ohnehin wiederhergestellt werden. Wenn insoweit



mehr als nur eine Instandsetzung eines beschädigten Abschnitts des Drainagesystems erforderlich sein sollte, wird die Vorhabensträgerin auch diese Kosten zu tragen haben, soweit ihr dieser Schaden zurechenbar ist.

Kartierungsfehler vermag die Planfeststellungsbehörde nicht festzustellen. Mit den planfestgestellten Vermeidungsmaßnahmen (Anlage 8.1.2.2) ist der Artenschutz auch sichergestellt.

Die von den Unterzeichnern geforderte Alternativtrasse verlagerte im Übrigen Konflikte nicht nur auf Dritte, sondern führte insgesamt auch zu mehr Beeinträchtigungen von Natur und Menschen (s.o. 2.2.2.3.2.2). Die durch das Kabelsystem in Anspruch zu nehmende Fläche wäre deutlich größer.

Vor diesem Hintergrund war die Einwendung insgesamt zurückzuweisen.

Einwendung 2

Einwender E 2 gibt an, dass durch das Vorhaben grundstücksbetreffend zu sein. Durch die Trasse wird ein Flurstück diagonal gekreuzt und die neuwertige Drainage werde daher auf der Fläche zerstört.

E 2 gibt an, dass auf einer anderen Fläche, wo bereits 2008 Leitungen verlegt wurden, trotz neu eingebrachter Drainagen immer noch starke Strukturschäden auftreten, welche zu deutlichen Wirtschafterschwernissen führen.

Der Einwender hatte der Vorhabensträgerin daher eine aus seiner Sicht bessere Trassenführung vorgeschlagen, diese wäre auch nur 30 m bis 40 m länger und würde keinen unwesentlich größeren Eingriff darstellen. Sein Alternativvorschlag wurde jedoch wegen zu geringem Abstand zur Wohnbebauung, einem größeren Eingriff und zusätzlichen Kosten verworfen von der Vorhabensträgerin verworfen.

E 2 wurde nach seiner Darstellung von fachkundiger Stelle bestätigt, dass eine ordnungsgemäße Reparatur der Drainagen nicht möglich ist.

Auch wird von ihm angeführt, dass es, bedingt durch Verlegeart, Bodensetzung etc., mehrere Jahre dauern kann, bis eine ordnungsgemäße Entwässerung gegeben ist und die Drainagen ihren Dienst tun. Die Drainagen müssen nach 4 bis 5 Jahre in offener Bauweise über die dann verlegten Kabel eingebracht werden. Dies stellt einen erheblichen und sogar zweimaligen Eingriff dar, welcher die Bodenstruktur stark stört. Der Einwender verweist erneut auf seinen Vorschlag der alternativen Trassenführung.

Durch den Einwender werden einzelne Bestandteile des Gestattungsvertrags mit der Vorhabensträgerin kritisiert bzw. wird auf fehlende Punkte hingewiesen.

Die Vorhabensträgerin hat sich mit dem Vortrag auseinandergesetzt und äußerte sich wie folgt:

Die Betroffenheit des Einwenders wurde bestätigt. Bzgl. der Strukturschäden geht die Vorhabensträgerin davon aus, dass hiermit die Bodenstruktur bezeichnet wird. Sie gibt an, dass durch den vorgesehenen Tiefbau die Bodenstruktur teilweise zerstört wird. Dadurch, dass „lageweis“ die Bodenschichten entnommen und wieder eingebaut werden, wird die vorgefundene Bodenstruktur jedoch bestmöglich wiederhergestellt. Die vorgefundene Dichte wird durch Vergleichsmessungen, die parallel zur Trasse ermittelt werden, auch im vom Tiefbau betroffenen



Bereich wieder hergestellt. Überprüft werden die Arbeiten durch die bodenkundliche Baukontrolle. Alle Arbeiten erfolgen unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse. Das Befahren/Betretten von Flächen ist von der Bodenfeuchte abhängig.

Der Leitungsbau im Jahr 2008 ist nach Auffassung der Vorhabensträgerin nicht mit der Kabelinstallation BorWin5 vergleichbar. Zudem wurde im Jahr 2008 der Tiefbau anders durchgeführt. Schäden, die in 2008 noch entstanden sind, werden heutzutage vermieden oder gänzlich ausgeschlossen. Zudem gab es, anders als beim aktuellen Vorhaben, keine bodenkundliche Baukontrolle und es wurde bei jedem Wetter gebaut.

Die Vorhabensträgerin bestätigt, dass die Alternativtrasse geprüft wurde, jedoch aus den aufgeführten Gründen keine Berücksichtigung finden konnte.

Bezüglich der Drainagen ist als Grundsatz bei absehbaren Schäden an vorhandenen Entwässerungssystemen die funktionsgerechte Wiederherstellung der Entwässerung vorgesehen, so die Vorhabensträgerin. Das heißt, wenn eine Drainage von ihrem Aufbau her so beschädigt wird, dass eine Reparatur zu dauerhaften Problemen führt, wird diese komplett neu erstellt. Darüber hinaus ist es in Einzelfällen nötig, temporäre Maßnahmen zur Entwässerung einzubauen. Diese temporären Maßnahmen greifen nur für den Tiefbau, bis zur endgültigen Wiederherstellung einer funktionsgerechten Drainage.

Die Vorhabensträgerin führt weiter aus, dass, um Schäden durch beschädigte Drainagen zu vermeiden, bereits heute auf der Trasse Drainagen für den Tiefbau vorbereitet werden. Hier werden die Drainagen bestmöglich parallel zu dem geplanten Kabelverlauf verlegt. Damit ist es für den Tiefbau möglich, in die vorbereitete Fläche die Kabel zwischen die Drainagestränge so zu verlegen, dass die vorbereitete Drainage selbst keine Schäden erfährt. In jedem Fall ist seitens der Vorhabensträgerin die funktionsgerechte Entwässerung herzustellen, das gilt auch für temporäre Entwässerungen; das Entwässerungskonzept ist maßgeblich.

Es wird nicht in offener Bauweise drainiert, somit entsteht der angeführte zweimalige Eingriff nicht. Der Erfolg bei der Wiederherstellung der Struktur ist messbar. Dies durch die erstellte Bodenstruktur/-dichte und durch die funktionsgerechte Wiederherstellung der Entwässerung.

Die privatrechtlichen Gestattungsverträge sind nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

Im Rahmen der Konsultation äußerte sich der Betroffene erneut wie folgt:

Er gab an, dass durch die Vorhabensträgerin nicht erschöpfend erläutert wird, wie Schäden an der Fläche vermieden werden können, insbesondere nicht in dem Zeitraum zwischen dem Bau und der finalen Wiederherstellung der neuen Drainage.

Er moniert, dass ein zweimaliger Eingriff ausgeschlossen wird, aber nicht beschreiben wird, in welchem Umfang spätere Kontrollgrabungen durchgeführt werden sollen. Diese Kontrollen stellen einen zweimaligen Eingriff dar, weil sie zeitlich deutlich (mehrere Jahre) nach der Kabelverlegung stattfinden.

Auch wird darauf hingewiesen, dass die Vorhabensträgerin zwar bestätigt, dass die grabenlose Verlegung bodenschonender ist, jedoch aus Gründen der Kostenersparnis bei dem strittigen Abschnitt keine Anwendung findet. Es stellt sich dem Einwender die Frage, ob die Kostenersparnis hier höher zu bewerten ist, als der Schutz des Bodens und die Vermeidung von Nachteilen beim Eigentümer.



Die Vorhabensträgerin hat sich erneut mit dem Vortrag auseinandergesetzt.

Bezüglich möglicher Schäden verweist sie pauschal auf die Schadensersatzregelungen des BGB.

Die angeführten Kontrollgrabungen werde es in der Form nicht geben, da die Kabel wartungsfrei seien. Kontrollgrabungen könne es nur geben, wenn es zu einem Kabelschaden komme oder für Folgearbeiten (z.B. Bauvorhaben in der Nähe der Kabel) die Lage der Kabel örtlich kontrolliert werden müsse.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden führt die Vorhabensträgerin aus, dass eine Abwägung zu erfolgen hat und ein wesentlicher Punkt die Wirtschaftlichkeit ist; denn letztlich hat die Vorhabensträgerin die Wirtschaftlichkeit der Trasse ihrer Genehmigungsbehörde nachzuweisen. Schließlich sei der „Kostenträger“ der (spätere) Stromkunde. Es zähle hier nicht der Einzelfall, sondern die Gesamtheit (öffentliches Interesse).

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die von E 2 geforderte Alternativtrasse nicht vorzugswürdig (s.a. Punkt 2.2.2.3.2.2). Sie führt zu neuen Grundstücksbetroffenheiten Dritter, deren Zustimmung nicht vorliegt. Zudem entstünde ein größerer Flächenverbrauch. Der Umstand, dass die vorgeschlagene Alternative eine HD-Bohrung vorsieht, die für die landwirtschaftliche Nutzfläche des E 2 schonender wäre, wiegt diese Nachteile nicht auf. Auch von einer HDD betroffene Flächen lösen einen naturschutzfachlichen Kompensationsbedarf aus. Von der vorgeschlagenen Bohrung profitierte nur E 2, während neben der damit verbundenen erstmaligen Betroffenheit eines anderen Grundstückseigentümers der Eingriff auf Flurstück 33 sich intensiviert. Das Flurstück würde – ohne noch weiterreichende Umplanungen mit einer noch viel längeren Bohrstrecke – über die bisher vorgesehene HD-Bohrung hinaus auch mit einer offenen Bauweise belastet werden.

Die Ausführungen der Vorhabensträgerin zum Verhältnis Bodenschutz und Wirtschaftlichkeit sind insoweit zutreffend, als die Vorhabensträgerin nicht um jeden Preis die bodenschonendere Variante zu verwirklichen hat. Bodenschutz und Wirtschaftlichkeit sind zwei Belange, die beide zu berücksichtigen sind.

Die planfestgestellten Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz (Anlage 8.1.2.2) sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde im Interesse dieses Belanges allerdings ausreichend. Es stünde außer Verhältnis zur Wirtschaftlichkeit, landwirtschaftliche Flächen wie die des Einwenders stets zu unterbohren, um optimalen Bodenschutz zu erreichen.

Da die Vorhabensträgerin die Drainagen wiederherstellen und gleichwohl verbleibende Schäden ausgleichen wird, ist es für den Eigentümer auch nicht unzumutbar, die Nutzung seiner Grundstücke für den Leitungsbau in offener Bauweise hinnehmen zu müssen.

Die Einwendung ist nach alledem zurückzuweisen.

Einwendung 3

Bei dem Einwender E 3 handelt es sich um einen eingetragenen Verein. E 3 vertritt in den Landkreisen Aurich, Leer, Wittmund sowie der Stadt Emden die landwirtschaftlichen Interessen von insgesamt rund 6.000 Mitgliedern. Die Einwendung des Vereins erfolgt im Namen der Mitglieder, jedoch ohne deren Bevollmächtigung und ohne eigene Betroffenheit.



Es wird in der Einwendung zu Belangen des Bodenschutzes und der Wasserzirkulation Stellung genommen. Durch den Einwender wird auf eine Einschränkung der Bewirtschaftung im Schutzstreifen hingewiesen, welche aus der Verlegetiefe der Kabel resultieren soll.

Es wird gefordert, die Kabel so zu verlegen, dass eine übliche Bewirtschaftung uneingeschränkt möglich bleibt.

Die Vorhabensträgerin reagiert hierauf wie folgt:

Sie gab an, dass das Schutzgut Boden angemessen und ausreichend berücksichtigt wurde. Alle gesetzlichen Auflagen, die derzeit bestehen, werden nach Regelwerken, wie auch DIN Vorgaben, fachgerecht eingehalten. Die Einhaltung wird durch die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise verfolgt. Für die Einhaltung vor Ort werden Fachunternehmen für die bodenkundliche Baubegleitung eingesetzt. Diese Unternehmen unterliegen der Weisung der unteren Naturschutzbehörden und damit direkt dem Naturschutz. Die angesprochene bauartbedingte Drainagewirkung wird gänzlich ausgeschlossen, da es zwischen den unterschiedlichen Bauweisen offen und geschlossen keine Verbindungen durch Kabelsande gibt. Es gibt also kein zusammenhängendes wasserführendes System, welches entwässern könnte; zudem fehlen die Ausläufe.

Die Vorhabensträgerin sieht die Regelbewirtschaftung der Böden in keiner Weise eingeschränkt, da die Kabel tiefer verlegt werden als in der Einwendung angeführt. Eine tiefergehende Bodenbewirtschaftung (Einbringen von Pfählen, Pfosten, Verlegen von Drainagen...) ist ebenfalls möglich, bedarf jedoch der Vereinbarung.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabensträgerin an. Die derzeitigen Planungen lassen den Schluss zu, dass die befürchteten Beeinträchtigungen weitestgehend vermieden werden. Zur Sicherstellung der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben finden sich entsprechende Regelungen in diesem Beschluss.

Die Planfeststellungsbehörde erlaubt sich den Hinweis, dass es einer weitergehenden Auseinandersetzung mit dem Vortrag des E 3 im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ohnehin nicht bedurfte. Dem Verein kommt keine Stellung als Träger öffentlicher Belange im Planfeststellungsverfahren zu. Die Einwände des E 3 können somit nur privater Natur sein, wobei hierfür die eigene Betroffenheit des Vereins fehlt. Er vertritt im vorliegenden Verfahren mangels Bevollmächtigung durch einzelne konkret betroffene Mitglieder auch keine Einwender.

Einwand 4

Der Einwender gibt an, dass durch das Vorhaben mehrere Eigentumsflächen von ihm betroffen sind. Auf diesen plant er die Aussiedlung eines landwirtschaftlichen Betriebs mit Wohngebäude und landwirtschaftlichen Gebäuden. Hierfür habe er bereits am 10.09.2020 eine Bauvoranfrage beim Landkreis Aurich eingereicht. Die Planungen für die Erdkabeltrasse widersprechen damit ganz erheblich seinen eigenen landwirtschaftlichen Planungen.

Der Einwender bittet um Umplanung der Trasse, damit sein Vorhaben umsetzbar bleiben.

Die Vorhabensträgerin bestätigte die Grundstücksbetroffenheit und weist darauf hin, dass ihr der Einwender trotz mehrfachem Kontakt keine konkreten Baupläne bestätigen konnte oder entsprechende Skizzen vorgelegt hat. Über die gestellte Bauvoranfrage hätte die Vorhabens-



trägerin seitens des Landkreises Aurich informiert bzw. angehört werden müssen. Nach Kenntnis der Vorhabensträgerin wurde die Bauvoranfrage seitens des Bauamts des Landkreis Aurich jedoch ohnehin abgelehnt.

Sollte es darüber hinaus eine weitere Bauvoranfrage geben, ist die Vorhabensträgerin bereit, nach einer Möglichkeit zu suchen, dass eine Betriebserweiterung so weit wie möglich realisierbar bleibt.

Im Rahmen der Onlinekonsultation äußerte sich der Einwender erneut und erweiterte seinen Vortrag (Hinweis: Es wurde ‚Vollmacht‘ angezeigt. Es ließ sich jedoch nicht erkennen, wer die Stellungnahme verfasst hat. Weiterhin wurde der vermutlich letzte Absatz nicht zu Ende geschrieben.).

Die Betroffenheit wurde erneut, jedoch ausführlicher, dargestellt. Es wurde auf die tatsächliche Ausübung von Ackerrechten verwiesen.

Weiterhin wurden umfangreiche Ausführungen zu den Gestattungs- und Nutzungsverträgen getätigt, welche die Vorhabensträgerin mit dem Einwender abschließen möchte. So wird darauf hingewiesen, dass dort geregelt wird, dass landwirtschaftliche Bearbeitungsmaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens nicht tiefer als 0,6 Meter in das Erdreich reichen dürfen.

Es wird angeführt, dass sich dies mit der beabsichtigten/tatsächlichen Nutzung nicht vereinbaren lässt und aufgrund der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens Landmaschinen in der Vergangenheit bereits 1,2 m tief eingesunken sind. Es kann somit nicht gewährleistet werden, dass die zulässige Bearbeitungstiefe eingehalten wird.

Die Trasse verläuft weiterhin über eine Kreuzung mit dem Moorweg zwischen zwei geschützten Wallhecken. Sie verläuft hier für einen längeren Verlauf unter der Zuwegung zu den Flächen des Einwenders. Die längerfristige Nutzung des Weges für die Zufahrt mit schwerem Gerät führt zu Abtrag und Verdrängung von Bodensubstrat. Auch hier lässt die aktuelle Planung auf mittlere bis lange Sicht befürchten, dass die Bedeckung der Leitung als Schutz nicht ausreichend ist.

Es wird angeführt, dass der Anbau von tiefwurzelnden Feldfrüchten eingeschränkt oder sogar unmöglich gemacht wird.

Da die aktuelle Planung ganz offensichtlich nicht hinreichend die konkreten Bodenverhältnisse berücksichtigt und wie erwähnt eine Bewirtschaftung nicht mehr hinreichend möglich scheint, sieht sich der Einwender in seinen Eigentumsrechten verletzt. Er fordert eine detaillierte Untersuchung der Bodenverhältnisse vor Ort und eine entsprechende Anpassung der Verlegetiefe.

Zusätzlich kommt die Besorgnis einer massiven Bodenverdichtung durch schwere Baumaschinen hinzu, welche kaum reparabel ist.

Der Einwender befürchtet wirtschaftliche Einbußen.

Erneut wird auf das geplante Bauvorhaben verwiesen und auf entsprechende Planungen. Nachweise, wie von der Vorhabensträgerin erbeten, wurden jedoch nicht vorgelegt.

Auf den betroffenen Grundstücken liegen im Grundbuch festgehaltene Salzabbaurechte, die durch die Trassenplanung vereitelt werden würden.



Als Fazit wird auf die Verletzung des Eigentumsrechts nach Art. 14 GG hingewiesen. Sollte die Trassenführung beibehalten werden, dann nur unter der Bedingung, dass wirtschaftliche Nachteile ausgeglichen werden.

Die Vorhabensträgerin erwidert, dass die zu schließenden Nutzungs- und Gestattungsverträge nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens sind.

Der Baugrund ist hinreichend untersucht, die Baugrundverhältnisse durch diese umfangreichen Untersuchungen bekannt. Die besonderen Ortskenntnisse des Einwenders werden durch die Vorhabensträgerin berücksichtigt und in die Ausführungsplanung einbezogen. Wo notwendig, werden besondere Schutzvorkehrungen für die Kabel getroffen.

Gleiches gilt für die Baumaßnahmen; umfangreiche Schutzmaßnahmen für Baustellenwege und Baustelleneinrichtungsflächen minimieren die Eingriffe. So werden Baustellenwege ausschließlich aus sog. Baggermatten erstellt. Die angeführte Überdeckung wird durch die Vorhabensträgerin in regelmäßigen Abständen während der Betriebsdauer der Anlage geprüft und kann bei zu hohem Erdabtrag kurzfristig behoben werden.

Entgegen des Vortrags ist das Anpflanzen tiefwurzelter Ackerpflanzen nicht ausgeschlossen. Es ist lediglich unzulässig, im Leitungsschutzbereich tiefwurzeltende Bäume zu pflanzen.

Das Bodenschutzkonzept sieht Maßnahmen vor, die z.B. Bodenverdichtungen vermeiden. Das Konzept ist mit den zuständigen Fachbehörden der Landkreise vor Baubeginn abzustimmen. Durch die bodenkundliche Bauüberwachung vor Ort wird sichergestellt, dass das genehmigte Bodenschutzkonzept beachtet/eingehalten wird.

Zum Bauvorhaben führt die Vorhabensträgerin aus, dass sie die Ansicht des Einwenders nicht teilt. Auf ihre Anfrage hat ihr der für die Baumaßnahme des Einwenders zuständige Landkreis Aurich mitgeteilt, dass der geplante Aussiedlerhof wie vom Einwender vorgelegt dort nicht akzeptiert wird. Die Bauvoranfrage wurde wie angeführt abgelehnt, die Antragsunterlagen entsprechen keiner realistischen Entwurfsplanung, da dort überdimensionale Maßstäbe für Gebäude gewählt wurden, die es so in der Realität nicht geben würde. Der Einwender kann sich somit auch nicht auf eine bestehende Rechtsposition berufen.

Die Vorhabensträgerin sichert jedoch zu, dass ein Baurecht berücksichtigt wird, sofern das gesicherte Baurecht eben nachgewiesen wird. Sie weist jedoch gleichfalls darauf hin, dass derzeit und für 5 Jahre ab Auslegung der hier behandelten Trasse eine Veränderungssperre gilt.

Den Hinweis auf die Salzbaurechte nimmt die Vorhabensträgerin zur Kenntnis. Dies ist aus ihrer Sicht unproblematisch, da die Vorbereitungen zum Lagerstättenaufschluss mehr Zeit als die temporäre Betriebsdauer der beantragten Kabel in Anspruch nimmt.

Den dargestellten unzulässigen Eingriff in Art. 14 GG sieht die Vorhabensträgerin nicht. Sie weist aber darauf hin, dass Eigentum dem Wohle der Allgemeinheit dienen soll und insofern das öffentliche Interesse zu berücksichtigen sei, welches hier für die geplante Leitung auch eindeutig zu bestätigen ist.

Jegliche angeführten wirtschaftlichen Erschwernisse und Ertragsverluste werden nach Aufkommen und durch Gutachten sowie nach gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen/entschädigt.



Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass Fragen der Ausgestaltung der Gestattungsverträge nicht Gegenstand der Planfeststellung sind und eine Einwendung nicht zu begründen vermögen.

Aus der Flächeninanspruchnahme ergibt sich für E 4 insgesamt keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegensteht. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums aus Art. 14 GG wird nicht erreicht. Weder wird ein Entschädigungsanspruch wegen einer auch mit Schutzvorkehrungen nicht abwendbaren übermäßigen Beanspruchung ausgelöst, noch E 4 derart belastet, dass die Trassenführung über dessen Grundstück ausgeschlossen wäre (s.a. Punkt 2.2.2.10).

Einer zukünftigen Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes des E 4 steht das Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen. Die Flächeninanspruchnahme für die im Jahr 2020 beantragte und von der Bauordnungsbehörde in einem negativen Bauvorbescheid abgelehnte Erweiterungsplanung musste die Vorhabensträgerin bei ihrer Trassenführung zwar nicht berücksichtigen. Auf den Grundstücken des E 4 ist außerhalb des Schutzstreifens aber weiterhin die Errichtung von Gebäuden möglich.

Die befürchteten Ertragseinbußen infolge Verlegung und Betrieb des Kabelsystems sind spekulativ. Gleichwohl hat E 4 einen Entschädigungsanspruch gegen die Vorhabensträgerin. Für die Inanspruchnahme seines Eigentums und die dingliche Belastung des Grundstücks ist eine Entschädigung zu zahlen, die allerdings außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln ist. Sollte es darüber hinaus durch Bau und Betrieb zu Schäden kommen, sind diese wiederum außerhalb der Planfeststellung von der Vorhabensträgerin zu regulieren. E 4 muss sich insoweit darauf verweisen lassen, Schäden von der Vorhabensträgerin ersetzt zu bekommen, die womöglich auftreten werden, obwohl vorbeugende Maßnahmen zum Bodenschutz von der Vorhabensträgerin geplant (s. Anlage 8.1.2.2). und mit diesem Beschluss planfestgestellt werden.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen sowie die Zusicherungen der Vorhabensträgerin ausreichend, um die von E 4 aufgezeigten Konflikte bestmöglich zu lösen.

Den Ausführungen der Vorhabensträgerin schließt sich die Planfeststellungsbehörde auch im Übrigen an.

Die Einwendung ist insgesamt zurückzuweisen.

Einwand 5

Die Einwanderin besitzt 16 ha Acker- und Waldfläche im Bereich der Gemeinde Garrel. Über einen Großteil dieser Flächen soll das Erdkabel geführt werden. Hierdurch ergeben sich aus ihrer Sicht massive Beeinträchtigungen, weswegen sie sich gegen das Planvorhaben insgesamt wendet.

Insbesondere sind die Planrechtfertigung und das Raumordnungsverfahren als Grundlage für das Verfahren nicht aktuell genug. Die Schutzgüter Natur und Umwelt sowie Bodenschutz sind nicht ausreichend berücksichtigt. Die Eigentumsbeeinträchtigung ist unverhältnismäßig und die Regelungen zum Rückbau der Leitung sind unzureichend.

Die zur Planrechtfertigung herangezogenen energiewirtschaftlichen Entwicklungen lassen aktuelle Entwicklungen außer Betracht. Es wird nicht berücksichtigt, dass für die Zukunft eine



sehr viel stärkere Gewinnung von grünem Wasserstoff in Offshore-Windparks geplant wird sowie durch neuere Technologien Speichermöglichkeiten vorhanden sein werden, so dass die Nutzung des Stroms aus erneuerbaren Energien unabhängig von der Netzeinspeisung möglich sein wird.

Die mangelnde Aktualität des Raumordnungsverfahrens wird gerügt, da dieses bereits 2016 abgeschlossen wurde. Somit wurden aktuelle Entwicklungen, unter anderem städtebauliche Entwicklungen, nicht berücksichtigt.

Es wird pauschal angeführt, dass das Schutzgut Natur und Umwelt nicht ausreichend gewürdigt wurde. Gleiches gilt für das Schutzgut Boden. Hier wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass eine Beeinträchtigung über Jahrzehnte anzunehmen ist, nicht zuletzt durch den freizuhaltenen Schutzstreifen. Auch die Erwärmung des Bodens auf bis zu 2 °C wird thematisiert. Hieraus resultiert, dass die Bodenstruktur ebenso wie die Bodenfruchtbarkeit durch das Erdkabel beeinträchtigt wird.

Als zentraler Punkt wird jedoch angeführt, dass die Eigentumsbeeinträchtigung erheblich ist und einen Eingriff in Art. 14 GG darstellt. Begründet wird dies erneut mit dem nicht mehr aktuellen Raumordnungsverfahren. So wurden zwei betroffene Grundstücke mittlerweile als potentielle städtebauliche Entwicklungsflächen eingestuft. Nachbargrundstücke wurden bereits durch die Gemeinde erworben und zu Bauerwartungsland erklärt, so dass davon auszugehen ist, dass die Grundstücke der Einwenderin ebenfalls zu Bauerwartungsland erklärt werden dürften. Dies wird durch den geplanten Trassenverlauf aber erheblich eingeschränkt und führt zu wirtschaftlichen Nachteilen in der Nutzung der Grundstücke der Einwenderin.

Der im Vorfeld gegebene Hinweis an die Vorhabensträgerin wurde von dieser mit Verweis auf das abgeschlossene Raumordnungsverfahren nicht weiter berücksichtigt. Die Einwenderin wies darauf hin, dass das Raumordnungsverfahren nicht zu einer Veränderungssperre führt.

Erneut wird der unverhältnismäßige Eingriff – insgesamt seien 75% der Betriebsfläche der Einwenderin betroffen – gerügt. Diese erzielt hieraus Pachteinahmen, welche auch einen Baustein ihrer späteren Altersvorsorge ausmachen.

Durch die geplante Trasse wird dies gefährdet. Zum einen wird die Möglichkeit, die Flächen als Bauerwartungsland zu verwerten, stark beeinträchtigt, zum anderen wird die Fläche allein durch Erwärmung dauerhafte Nachteile davontragen und es ist aus diesem Grunde mit einer Reduzierung der Pacht zu rechnen.

Ein derart schwerwiegender Eingriff muss einen Ausgleich durch Ersatzflächen erfahren oder ist aus Sicht der Einwenderin unzulässig.

Es wird weiterhin gerügt, dass alternative Trassenverläufe nicht ausreichend geprüft wurden; ein entsprechender Alternativvorschlag ist der Stellungnahme beigefügt gewesen.

Aus Sicht der Einwenderin sind auch die Regelungen zum Rückbau der Leitung nicht ausreichend. Konkret geht es um die Fragen, wer die Kosten des Rückbaus zu tragen hat, binnen welcher Zeit der Rückbau vorzunehmen ist und wie er vorzunehmen ist. Eine entsprechende Regelung hätte aufgenommen werden müssen. Auch sollte eine entsprechende Bürgschaft bei der Planfeststellungsbehörde hinterlegt werden, um entsprechend auf Ausfälle reagieren zu können.



Im Ergebnis sind die Planungsunterlagen unzureichend und das Planvorhaben insgesamt in Frage zu stellen, zumindest stellt es einen unverhältnismäßig starken Eingriff in das Eigentumsrecht der Einwenderin dar.

Die Vorhabensträgerin hat mit Schreiben vom 05.08.2021 auf den Einwand wie folgt reagiert:

Die Planrechtfertigung basiert im Wesentlichen auf dem gültigen Offshore Netzentwicklungsplan (O-NEP) der Bundesregierung. In diesem ist die hier geplante Netzanschlussleitung enthalten. Diese Leitung muss fristgerecht (31.12.2025) zur Unterstützung der öffentlichen Energieversorgung zur Verfügung gestellt werden.

Das Raumordnungsverfahren für die Trasse ist mit den Daten der landesplanerischen Feststellung Teil A vom 05.07.2018 und Teil B vom 18.02.2019 (Az: ArL-WE.15-32341/0-1s) hinreichend aktuell.

Die Belange der Schutzgüter Natur und Umwelt sowie Boden sieht die Vorhabensträgerin unter Berücksichtigung der beigebrachten Umweltverträglichkeitsprüfung als hinreichend berücksichtigt an.

Die unverhältnismäßige Eigentumsbeeinträchtigung der Einwenderin sieht sie nicht. Auch wird ggf. das Grundeigentum nicht entzogen. Im Bedarfsfall kann es zu einer zwangsweisen temporären Belastung des Grundbuchs und damit zu einer Wertminderung kommen. Das Eigentum selbst bleibt erhalten. Wertminderungen werden entschädigt.

Die Regelungen zum Rückbau sind aus Sicht der Vorhabensträgerin ausreichend, als dass diese Rückbauforderung erst einmal besteht. Der Rückbau selbst muss bei Betriebsende beantragt bzw. genehmigt werden.

Die Planrechtfertigung kann sich nur auf die gesetzlichen Vorgaben -hier: O-NEP 2025 – beziehen. Anderweitige energiewirtschaftliche Entwicklungen sind insofern nicht relevant. Somit sind die durch die Einwenderin benannten Techniken („grüner Wasserstoff“ ect. pp.) nicht von Relevanz für das Verfahren.

Die Bauleitplanung hat die Vorhabensträgerin soweit berücksichtigt, wie ihr diese bis zum Zeitpunkt der Antragstellung bekannt war.

Zum Bodenschutz führt sie aus, dass der Bodenschutz hinreichend berücksichtigt wurde und bei den Bauarbeiten keine Eingriffe in die Flächenstruktur erfolgen; es werden ‚lediglich‘ Erdkabel verlegt.

Eine Beeinträchtigung der Fläche wird bei vergleichbaren Eingriffen nach 3 bis 5 Jahren nicht mehr wahrgenommen. Die Bewirtschaftung des Ackers kann wie gehabt erfolgen, gleiches gilt für den Schutzstreifen.

Die Bodenstruktur selbst wird bestmöglich durch sogenannten Lageeinbau mit entsprechend vorgefundener Verdichtung der Böden wiederhergestellt.

Bzgl. der Bodenerwärmung gibt die Vorhabensträgerin an, dass die maximale Erwärmung im Vergleich zur Außentemperatur sich auf die Bodenschicht der ersten 30 cm bezieht. Eine Beeinträchtigung kann nicht nachgewiesen werden, da für diesen Bereich weitaus größere Temperatureinflussungen, wie z.B. Sonnenstrahlung, gegeben sind. Diese Erkenntnisse sind durch begleitende Monitoring-Verfahren auf Versuchsflächen unter realen Betriebsbedingungen bestätigt.



Sollten dennoch temporäre wirtschaftliche Nachteile durch die Veränderung der Bodenstruktur entstehen, werden dem, der diese erfährt, Ausgleich gezahlt. Die Werte hierfür werden durch unabhängige Gutachter ermittelt. Gleiches gilt für wirtschaftliche Nachteile, die durch die Inanspruchnahme des Grundbuchs (dingliche Sicherung) entstehen. Diese werden ebenfalls angemessen entschädigt. Die Vorhabensträgerin schließt somit die vorgetragene massive Eigentumsbeeinträchtigung aus.

Die Vorhabensträgerin hat Erkundigungen zur potentiellen Flächenentwicklung bei der Gemeinde eingeholt. Im Ergebnis wurde ein Entwicklungsgedanke bestätigt, welcher mangels Ratsbeschluss jedoch derzeit nicht verfolgt wird. Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass sie nur Planungen berücksichtigen kann, die bis zum Zeitpunkt der Antragstellung bekannt sind.

Sie weist zurecht darauf hin, dass sich auf den betroffenen Flurstücken eine Freileitung der Avacon befindet, in deren Schutzbereich kein Bauerwartungsland entstehen kann. Eine Verlegung der Freileitung ist auch weder beantragt noch bekannt.

Zur unverhältnismäßigen Eigentumsbeeinträchtigung (Eingriff in insgesamt 75 % der Betriebsfläche) und hieraus resultierender Existenzgefährdung gibt sie überzeugend an, dass eine Bewirtschaftung uneingeschränkt weiter fortgesetzt werden kann und dem Bewirtschafter maximal temporäre wirtschaftliche Beeinträchtigungen durch den Bau und die Folgewirkungen aus diesem entstehen. Mit Flächenberechnung weist die Vorhabensträgerin nach, dass, bezogen auf die Gesamtfläche von 14,4 ha, durch den Leitungsschutzbereich 2,0 % der Gesamtfläche und durch temporäre Inanspruchnahme 6,5 % der Gesamtfläche betroffen sind.

Zum Vorwurf des unzureichend geprüften alternativen Trassenverlaufs merkt die Vorhabensträgerin an, dass die Trasse durch die Raumordnung vorgefiltert wurde. Der Trassenverlauf entspricht dem Bündelungsgebot zu einer vorhandenen Infrastruktur, hier einer 110-kV Freileitung.

Sie gibt jedoch an, dass sollten kurzfristig (bis Ende 2022) die erforderlichen Änderungen der Flächennutzung durch die Gemeinde Garrel vorgelegt und durch den Landkreis Cloppenburg bestätigt werden, eine weitere Optimierung im Zusammenhang mit dem Bestand der 110-kV Freileitung denkbar scheint. Dies müsste jedoch im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzeptes erfolgen.

Zur Thematik ‚Rückbau‘ gibt die Vorhabensträgerin an, dass durch den Planfeststellungsbeschluss das Recht zur temporären Eigentumsbeschränkung sichergestellt wird und sich der Rückbau diesbezüglich nur auf die Löschung der Dienstbarkeiten beziehen kann. Nach Beendigung der Betriebszeit ist die Belastung eines Grundbuchs nicht mehr erforderlich/statthaft. Die Beseitigung des Materials im Boden bedarf einer gesonderten Genehmigung und muss nach dem dann geltenden Recht erfolgen. Daher kann das Planfeststellungsverfahren, welches für die Errichtung und den Betrieb zuständig ist, den Rückbau zum heutigen Tag nicht gänzlich regeln, sondern nur mit Verweis auf weitere Genehmigungen vorsehen bzw. verlangen, dass der Rückbau bestmöglich beschrieben wird. Dieser Beschreibung ist die Vorhabensträgerin nachgekommen.

Die Kosten des Rückbaus liegen beim Anlagenbetreiber/Eigentümer der Anlage, dies kann niemals die Eigentümerin sein. Für den Rückbau werden Bürgschaften eingerichtet. Zu weiteren spekulativen Äußerungen der Einwenderin lasse sich die Vorhabensträgerin nicht ein.



Im Rahmen der Konsultation äußerte sich die Einwenderin dahingehend, dass sie ihren bisherigen Vortrag aufrechterhält, da sie die von ihr dargestellten Probleme weiterhin sieht.

Ergänzend zu ihrem Vortrag führt sie wie folgt aus:

Aus ihrer Sicht ist es gleichgültig, ob die landesplanerischen Feststellungen betreffend des für die Trasse zuvor durchgeführten Raumordnungsverfahrens aus dem Jahr 2016 oder aus den Jahren 2018/2019 stammen. Bei einem geplanten Planfeststellungsbeschluss in den Jahren 2023/2024 bedeutet dies zwischen landesplanerischen Feststellungen aus dem Raumordnungsverfahren und Planfeststellungsbeschluss mit anschließendem Baurecht dennoch einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren, in denen nach der Interpretation der Vorhabensträgerin gemeindliche Entwicklungen, wie Baulandentwicklungen ausgeschlossen wären. Zudem bauen die landesplanerischen Feststellungen aus dem Raumordnungsverfahren bezüglich Baupotenzialen von Flächen wiederum auf dem Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg auf. Dieses stammt aus dem Jahr 2005. Diese Grundlage ist also über 15 Jahre alt und damit vollkommen veraltet, so die Einwenderin.

Bezüglich der vorgebrachten Betriebsgefährdung der Einwenderin sieht sie die Erwiderung der Vorhabensträgerin nebst der angestellten (Flächen)Berechnung an der marktwirtschaftlichen Realität und dem Grundstücksmarkt vorbeigehen. Auch die Auswirkungen einer 2 Grad Erwärmung des Bodens in einer parallel stattfindenden generellen Erderwärmung und die Auswirkungen der Leitung auf die sonstigen Potenziale einer Fläche, wie eben Baulandentwicklung werden in den Darstellungen der Vorhabensträgerin völlig ignoriert.

Die Einwenderin weist erneut auf die wirtschaftlichen Nachteile hin. Zur Bündelung der Erdkabeltrasse mit der bestehenden 100-kV Freileitung der Avacon auf ihren betroffenen Grundstücken führt sie aus, dass die Lebens- und Betriebsdauer der Freileitung ca. 60 bis 80 Jahre beträgt und bei der 1965 errichteten Freileitung somit ein Ende mit entsprechendem Rückbau absehbar ist. Ihre Flächen wären somit in naher Zukunft belastungsfrei. Dieser positive Effekt würde durch die neue Erdkabelleitung aufgehoben werden, da sie erneut für Jahre eine entsprechende Belastung hätte; dementsprechend geht der Hinweis auf die Bündelung fehl.

Da die Bauarbeiten auf den betroffenen Grundstücken erst in den Jahren 2023/2024 beginnen sollen, schlägt sie vor, das Planfeststellungsverfahren für diesen Abschnitt auszusetzen und als gesonderten Teilabschnitt zu behandeln. Mit dieser Verfahrensweise könnte auf spätere Entwicklungen (Bauleitplanung ect. pp.) entsprechend reagiert werden.

Die Vorhabensträgerin erwiderte auf den neuerlichen Vortrag wie folgt:

Zur zeitlichen Aktualität gibt sie an, dass die Termine und die damit verbundenen Schlussfolgerungen nicht zusammenpassen. Der Planfeststellungsbeschluss wird im laufenden Jahr 2022 erwartet. Alle bis zur Antragstellung vorhandenen Baulandentwicklungen der Gemeinde Garrel mit rechtlichem Bestand (Ratsbeschluss) sind im Antrag berücksichtigt. Der Antrag basiert somit auf dem aktuellen Datenbestand. Die durch die Einwenderin angeführten Planungen wurden nach der Auslegung vorgebracht.

Die Vorhabensträgerin sieht im Übrigen die angeführte Betriebsgefährdung nicht. Es gibt eine transparente Entschädigungsregelung. Der Marktpreis der betroffenen Flurstücke ist durch einen öffentlich bestellten vereidigten Gutachter festgestellt.

Die Thematik der Bodenerwärmung sieht die Vorhabensträgerin als hinreichend erläutert an; sonstige Potentiale wurden hinreichend berücksichtigt.



Wirtschaftliche Schäden werden auf Basis von Gutachten vollständig ausgeglichen, eine Beeinträchtigung kann somit zukünftig nicht entstehen.

Zur angeführten Lebensdauer der 110-kV Freileitung gibt sie an, dass es sich hierbei lediglich um Vermutungen handelt. Die Bündelung der Leitungen wiederum erfolgt immer da, wo entsprechender Bedarf besteht.

Die Belastung der Einwenderin ist vergleichbar mit Belastungen auf anderen Trassenabschnitten dieser oder anderer Leitungen gleicher Bauweise. Es liegt keine Besonderheit vor.

Die vorgeschlagene Abschnittsbildung lehnt die Vorhabensträgerin ab.

Nach Abwägung kommt die Planfeststellungsbehörde zu folgendem Ergebnis:

Aus der Flächeninanspruchnahme ergibt sich für die Einwenderin keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstehe. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums aus Art. 14 GG wird nicht erreicht. Weder wird ein Entschädigungsanspruch wegen einer auch mit Schutzvorkehrungen nicht abwendbaren übermäßigen Beanspruchung ausgelöst, noch E 5 derart belastet, dass die Trassenführung über ihre Grundstücke ausgeschlossen wäre (s.a. Punkt 2.2.2.10).

Zunächst ergibt sich aus der flächenmäßigen Größe der temporären wie dauerhaften Inanspruchnahme der Grundstücke für E 5 keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstehe. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums wird nicht erreicht.

Vom Vorhaben selbst ist das Flurstück 154 zu 2,70 % seiner Fläche dauerhaft bzw. 5,99 % temporär und das Flurstück 153 zu 0,84 % dauerhaft bzw. 2,18 % temporär betroffen. Auch in der Zusammenschau mit der auf den beiden Grundstücken bereits realisierten 110-kV-Leitung ergibt sich keine Gesamtinanspruchnahme, die nur eine solche nutzbare Restfläche übrigließe, deren Bewirtschaftung wirtschaftlich sinnlos wäre und insoweit eine Entschädigung oder einen Grundstücksübernahmeanspruch auslöste. Es ist auch nicht erkennbar, dass diese Flurstücke als Vermögenswert durchgreifend entwertet wären und so einen Übernahmeanspruch auslöste.²⁸

Die planungsrechtliche Zumutbarkeit ist im Übrigen, abgesehen insb. von dem vorgenannten Übernahmeanspruch, im Grundsatz nicht grundstücksbezogen zu betrachten. Die Frage der Zumutbarkeit stellt sich vielmehr in der Hinsicht, ob die Auswirkungen des Vorhabens auf den Betroffenen derart ausfallen, dass das rechtsstaatliche Übermaßverbot zum Tragen käme. In dessen ist für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich, dass der von der Einwenderin verpachtete landwirtschaftliche Betrieb infolge des hiesigen Vorhabens in seiner wirtschaftlichen Existenz gefährdet würde.

Von den 16 ha Gesamtbetriebsfläche werden durch das Vorhaben nur rd. 0,29 ha dauerhaft beansprucht, also 1,8 %. Insoweit ist es für die Planfeststellungsbehörde nicht nachvollziehbar, dass E 5 ihren verpachteten Betrieb zu 75 % von dem hiesigen Vorhaben betroffen sieht. Die Flurstücke sind durch den Schutzstreifen gerade nicht in Gänze für die weitere Nutzung gesperrt. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Grundstücke ist weiterhin auf der gesamten Fläche möglich, im Übrigen also auch auf der für BorWin5 beanspruchten Teilfläche. Der

²⁸ Dazu BVerwGE 75, 260; 87, 383.



Schutzstreifen der als Erdkabel verlegten Leitung hindert nicht die agrarische Nutzung dieser Grundstücksteile.

Auch die von E 5 erwartete Baulandentwicklung lässt keinen anderen Schluss zu. Diese ist aktuell nicht hinreichend konkret, es handelt sich zum jetzigen Zeitpunkt lediglich um interne Überlegungen der Gemeinde, ohne dass es bisher zu einem Aufstellungsbeschluss gekommen wäre. Durch die Vorhabensträgerin wurden die aktuelle Bauleitplanung bis zur Stellung des Antrags auf Planfeststellung berücksichtigt; vom Beginn der Auslegung der Planunterlagen an greift die Veränderungssperre gem. § 44a EnWG.

Überdies ist fraglich, dass eine Bauleitplanung auf den Flurstücken durch das Vorhaben vereitelt würde, wie dies die Einwenderin annimmt. Der Schutzstreifen kann zwar nicht mit Gebäuden überplant werden, doch die Anlage sonstiger Infrastruktur ist nicht ausgeschlossen, etwa die Errichtung von Wegen oder Parkplätzen. Das Abstandsgebot von 200 bzw. 400 m nach dem LROP (Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO, Nr. 07 S. 6 u. 13) gilt für Höchstspannungsfreileitungen, nicht aber für Gleichstrom-Erdkabel wie das hiesige (s.a. 2.2.2.4.2).

Gegen die geforderte Verlegung der Trasse an den Nordrand der Flurstücke, primär auf das größtenteils bewaldete Flurstück 153 nördlich der bestehenden 110-kV-Leitung, spricht zum einen der dadurch vergrößerte Eingriff in Natur und Landschaft; denn die Trasse verlängerte sich auf diese Weise, und auf Flurstück 153 müsste der Wald gequert werden, was nur durch eine aufwendige und kostenintensive HD-Bohrung realisierbar wäre. Zum anderen widerspräche diese Lösung dem Bündelungsgebot mit der bestehenden 110-kV-Freileitung (s.a. 2.2.2.3.2.2).

Die Vorhabensträgerin hat die 110-kV Freileitung auch zutreffend in ihre Planungen mit einbezogen. Entgegen des Vortrags der Einwenderin ist deren Nutzungsende nicht absehbar. Ein theoretisches altersbedingtes Ende der Nutzungszeit von Masten oder Leitungen bedeutet nicht zwangsläufig den Rückbau bzw. die Aufgabe der Leitung. Die Trasse bleibt weiter für die Nutzung durch eine 110-kV Freileitung gewidmet. In der Praxis werden ältere Leitungssysteme in aller Regel nicht aufgegeben, sondern durch Ersatzbauten erneuert. Konkrete Pläne der Eigentümerin und Betreiberin der fraglichen Leitung, diese zurückzubauen und die Fläche für andere Nutzungen freizugeben, werden von der Einwenderin nicht vorgetragen und sind der Planfeststellungsbehörde auch nicht bekannt.

Dessen ungeachtet hat E 5 durchaus einen Entschädigungsanspruch gegen die Vorhabensträgerin. Für die Inanspruchnahme ihres Eigentums und die dingliche Belastung des Grundstücks ist eine Entschädigung zu zahlen, die allerdings außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln ist. Sollte es darüber hinaus durch Bau und Betrieb zu Schäden kommen, sind diese wiederum außerhalb der Planfeststellung von der Vorhabensträgerin zu regulieren.

Die Vorhabensträgerin hat sowohl in den Unterlagen als auch in der Erwiderung hinreichende Aussagen zur Planrechtfertigung getätigt, auf welche vollumfänglich verwiesen wird. Die durch die Einwenderin vorgetragenen Argumente sind insofern nicht weiter zu berücksichtigen gewesen.

Auch erfolgten die Planungen mit hinreichender zeitlicher Aktualität. Wie die Vorhabensträgerin zutreffend ausgeführt hat, wurde das Raumordnungsverfahren 2018/2019 abgeschlossen. Die Landesplanerische Feststellung hat eine Gültigkeit von 5 Jahren (vgl. Landesplanerische Feststellung vom 05.07.2018, I.5.).



Die Thematiken des Natur- und Bodenschutzes wurden gebührend in den Planunterlagen der Vorhabensträgerin berücksichtigt. Insb. die Maßnahmenblätter werden in diesem Beschluss festgestellt. Ergänzend ergehen die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4. Weiterer Regelungen bedarf es insoweit nicht.

Für die Forderung der Einwenderin, den Rückbau des BorWin5-Systems im Planfeststellungsbeschluss zu regeln und der Vorhabensträgerin die Stellung einer Sicherheit für den Rückbau der Leitung aufzugeben, sieht die Planfeststellungsbehörde weder eine Rechtsgrundlage, noch eine Notwendigkeit. Eine Rückbauverpflichtung des Leitungsbetreibers entsteht bereits kraft Gesetzes aus § 1004 BGB, wenn die Nutzung der Leitung endgültig aufgegeben wird. Diese Verpflichtung kann auch gerichtlich durchgesetzt werden. Dabei trägt der Grundstückseigentümer zwar das Risiko, dass der Leitungsnetzbetreiber auch leistungsfähig ist. Allerdings hält die Planfeststellungsbehörde das Risiko der Grundstückseigentümer diesbezüglich für äußerst gering: Die Leitungen sind grundsätzlich für einen Dauerbetrieb ausgelegt und angelegt. Dass in einem überschaubaren Zeitraum ein Rückbau notwendig werden könnte, ist nicht ersichtlich. Es handelt sich hier auch um überregionale Versorgungsleitungen, für die auf derzeit unabsehbare Zeit ein Bedarf besteht. Folglich muss der Planfeststellungsbeschluss auch keine Vorsorge für (wirtschaftliche) Risiken treffen, die allein theoretischer Natur sind, zumal die Pflicht zur Stellung einer Rückbausicherheit die Vorhabensträgerin auch wirtschaftlich belasten würde, da die Stellung von Sicherheiten durch Banken Kosten verursacht. Kann die Vorhabensträgerin die Kosten über Netzentgelte auf die Verbraucher abwälzen, wäre dies ebenfalls mit Blick auf die fehlende Notwendigkeit einer solchen Absicherung nicht zu vertreten. Dessen ungeachtet hat die Vorhabensträgerin eine Bürgschaftsstellung zugesagt. Daran ist die Vorhabensträgerin gebunden (s. 1.5.1).

Die geforderte Abschnittsbildung ist im Übrigen abzulehnen, weil der vorgeschlagene Abschnitt ohne sachlichen Bezug auf die konzeptionelle Gesamtplanung gebildet würde. Die Abschnittsbildung diene allein den Partikularinteressen einer Planbetroffenen und stünde einer umfassenden Problembewältigung für das Gesamtvorhaben entgegen (vgl. Punkt 2.2.2.2).

Vor diesem Hintergrund war die Einwendung zurückzuweisen.

Einwand 6

Der Einwender, welcher betroffener Grundeigentümer ist, nimmt eingehend Stellung zu Details des ihm von der Vorhabensträgerin überlassenen Entwurfs eines Gestattungsvertrages. Im Zusammenhang mit den nach seinen Angaben bereits eröffneten Wegerechtsverhandlungen gibt er zur Kenntnis, dass sein Grundstück nur mit seiner Einwilligung betreten werden darf. E 6 untersagt darüber hinaus die geplante Einrichtungsfläche für eine HD-Bohrung auf seiner Fläche und fordert, sein Grundstück vollständig zu unterbohren, vom Flurstück 113/6 bis zum Flurstück 101. Das Bauvorhaben fordere den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung. Die Arbeitsschritte seien zu dokumentieren. E 6 teilt auch mit, dass das Flurstück drainiert, die Drainage zu sichern und die Vorhabensträgerin ersatzpflichtig sei.

Die Vorhabensträgerin lehnt die vollständige Unterbohrung des Grundstücks ab und verweist darauf, dass die Maßnahmen temporärer Natur sind. Die geltend gemachten wirtschaftlichen Nachteile werden angemessen entschädigt. Im Übrigen verneint sie die Relevanz der Ausführungen zum Gestattungsvertrag für das Planfeststellungsverfahren.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die Nutzungs- und Gestattungsverträge in gesonderten Verfahren außerhalb der Planfeststellung zu regeln sind (siehe 4.5.5). Ferner



ist durch die Regelungen in den planfestgestellten Maßnahmenblättern dem Bodenschutz, auch mit Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung genüge getan. Die Vorhabensträgerin ist zur Wiederherstellung beschädigter Drainagen verpflichtet.

E 6 kann nicht mit Erfolg einwenden, die Baustelleneinrichtungsfläche müsste durch eine vollständige Unterquerung seines Flurstücks im Wege einer HD-Bohrung ersetzt werden. Aus der nur temporären Baustelleneinrichtungsfläche ergibt sich für E 6 keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstehe. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums wird nicht erreicht. Weder wird ein Entschädigungsanspruch wegen einer auch mit Schutzvorkehrungen nicht abwendbaren übermäßigen Beanspruchung ausgelöst, noch E 6 derart belastet, dass die bisher geplante Trassenführung über dessen Grundstück ausgeschlossen wäre (s.a. Punkt 2.2.2.10).

Bei einer vollständigen Unterbohrung des Flurstücks wäre E 6 nicht mehr mit einer Baustelleneinrichtungsfläche auf seinem Grund belastet. Gegen eine Umplanung an dieser Stelle spricht indes, dass die geforderte vollständige Unterbohrung nicht nur länger, sondern auch technisch aufwendiger und nicht unwesentlich teurer ist. Zudem müsste der geplante Neubau der B 210 zur Umgehung der Stadt Aurich in einem flacheren Winkel und damit auf einer längeren Strecke unterfahren werden. Schließlich vergrößerte sich die Inanspruchnahme der Flächen Dritter durch die geforderte Umplanung ebenfalls.

Einwand 7

Der Einwander gibt an, dass er bereits mehrfach Einspruch bei verschiedenen Stellen gegen die geplante Trassenführung eingelegt hat. Der Einwander zeigte seine Betroffenheit für seine Flächen Gemarkung Garrel, Flur 36, Flurstück 38/1 und 40/1, an und benannte mehrere Flurstücke, die von sonstigen Infrastrukturvorhaben betroffen würden.

Die Stromleitung für alternative Energien erachtet er als grundsätzlich notwendig. Er moniert jedoch sinngemäß, dass eine Trassenplanung nicht nur auf wirtschaftlichem Interesse des privaten Planungsbüros basieren sollten und vertretbare Alternativen mit geringeren Belastungen für die Eigentümer und Bewirtschafter sowie das öffentliche Wohl nicht ohne weitere Beachtung verworfen werden sollten.

Konkret gibt der Einwander an, dass ein Härtefall vorliegt, da seine beiden größten Flächen betroffen sind und sich dort bereits ein Mast befindet; es ergibt sich eine erhebliche Verschlechterung der Bewirtschaftung.

Alternativvorschläge, die der Bruder des Einwenders gegenüber der Vorhabensträgerin gemacht habe, seien von dieser nicht weiter berücksichtigt worden. E 7 rügt, dass diese Alternativvorschläge nicht hinreichend abgewogen worden sind. Er würde hierdurch erheblich entlastet werden, die Mehrkosten für die Trasse würden sich in Grenzen halten und die Gemeinde würde in ihrer Entwicklungsmöglichkeit nicht eingeschränkt werden.

E 7 führt für einen Teilbereich an, dass das Erdkabel statt durch Bagger mittels eines großen Pflugs verlegt werden könnte. Dies wäre billiger und würde den Acker weniger bzw. gar nicht beeinträchtigen.

Zu einem anderen Bereich gibt er an, dass man das Erdkabel besser entlang der Gemeindegrenze legen und von dem ursprünglichen Plan abweichen sollte. Dies unter anderem, da auf der vorgesehenen Fläche bereits ein großer Mast steht.



Der Einwender gibt an, dass ihm die Planungen willkürlich erscheinen, da die Vorhabensträgerin auf der einen Seite Alternativvorschläge ignoriert, auf der anderen Seite jedoch ohne Rücksprache die Trassenführung ändert.

Aus seiner Sicht gibt es Einschränkungen, welche aus der Bodenerwärmung resultieren – ca. 2 Grad jeweils 3m links und rechts vom Erdkabel, wobei eine Erwärmung von 4 Grad nicht ausgeschlossen ist. In beiden Fällen ist bei den vorhandenen leichten Böden von einer unwirtschaftlichen Bearbeitung dieses Flächenbereichs auszugehen. Bereits aktuell schränkt ein großer Mast die landwirtschaftliche Bearbeitung massiv ein, da die Arbeitsabläufe an den Mast angepasst werden müssen (keine geraden Fahrspuren mehr möglich). Eine Bebauung der Flächen ist 6m links und 6m rechts vom Erdkabel ausgeschlossen und auch beim Mast sind entsprechende Abstände einzuhalten.

Bezüglich der Stromimmission dürften aus Sicht des Einwenders erheblich größere Radien zu kalkulieren sein. Er rechnet mit einer künftigen Verschärfungen der entsprechenden technischen Anweisungen. Auch würde die Aussiedlung eines privilegierten landwirtschaftlichen Betriebs auf den betroffenen Flächen ausgeschlossen sein. Angesichts der bestehenden Alternativen ist die Inanspruchnahme der Flächen unverhältnismäßig. Die Trassenführung kann auch ohne nennenswerten Zusatzaufwand so erfolgen, dass die Bewirtschaftung der Flächen nicht eingeschränkt wird.

Der Einwender gibt an, dass eine zukünftige Renaturierung der Vehne beim derzeitigen Trassenverlauf ausgeschlossen ist. Aus seiner Sicht sind primär eigene Wirtschaftlichkeitsaspekte der Vorhabensträgerin und nicht die Belange der Betroffenen bzw. Naturschutzbelange berücksichtigt worden.

Die Vorhabensträgerin reagiert mit Erwidern vom 13.07.2021 wie folgt:

Die benannten Einsprüche zum hier behandelten Verfahren liegen der Vorhabensträgerin nicht vor.

Eines der benannten Flurstücke ist nicht durch die Erdkabeltrasse betroffen, es handelt sich um ein anderes Verfahren, welches hier nicht zu behandeln ist. Für die zweite und tatsächlich vom Vorhaben betroffene Fläche benennt die Vorhabensträgerin die betroffenen Flurstücke.

Zur Trassenplanung gibt sie an, dass diese im öffentlichen Interesse geschieht und sowohl auf wirtschaftlichen als auch umweltrechtlichen bzw. naturschutzfachlichen Abwägungen gleichermaßen beruht.

Den durch den Einwender angeführten Härtefall sieht sie nicht, da zum einen der angesprochene Mast nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens und durch das geplante Erdkabel keine Erschwernis in der Bewirtschaftung anzunehmen ist. Das Kabelsystem ist so geplant, dass die vorherrschende Nutzung weiterhin gegeben ist. Temporär entstehende Erschwernisse oder Behinderungen in der Bewirtschaftung von Flächen werden nach Ausfallregelung (Ersatz von wirtschaftlichen Schäden) ausgeglichen.

Zu den durch den Bruder des Einwenders vorgebrachten Alternativvorschlägen lasse sich kein Bezug herstellen. Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass Alternativvorschläge immer abgewogen werden.

Die vorgeschlagene Verlegung des Erdkabels mittels Kabelpflug kann nicht erfolgen, da sich die Technik aktuell erst in der Erprobung befindet und lediglich für kürzere Strecken geeignet



ist. Eine Beeinträchtigung des Bodens durch das Pflügen findet mit hoher Wahrscheinlichkeit auch statt, da der Pflug den Boden aufbricht und somit die vorhandene Bodenstruktur zerstört.

Die angeführte Bündelung an der Gemeindegrenze wird abgelehnt, da Gemeindegrenzen keine Infrastrukturen abbilden. Die Vorhabensträgerin gibt grundsätzlich an, dass die kürzeste Verbindung einer Trasse immer den geringsten Eingriff darstellt. Damit ist die kürzeste Verbindung immer die Solllinie. Basierend auf dieser Solllinie wird dann die Trasse geplant. Hierbei spielen Grenzverläufe eine untergeordnete Rolle, da die Kabelanlage in Gänze unterirdisch verläuft.

Zum Vortrag der willkürlichen Planung weist die Vorhabensträgerin schlicht darauf hin, dass die angeführten Punkte ein anderes Verfahren betreffen (380-kV Leitung Conneforde-Cloppenburg).

Die ansonsten angeführten Einschränkungen sieht die Vorhabensträgerin nicht.

Die Bodenerwärmung von maximal 2 Grad bezieht sich auf die letzten 30 cm Erdboden bis zur Erdoberkante. Diese maximale Erwärmung wird verpflichtend eingehalten, da die Anlage entsprechend von den Kabelherstellern konzipiert ist. Dieser Temperaturunterschied entspricht dem natürlichen, regulären Schwankungsverlauf dieser Erdschicht durch z.B. Sonneneinstrahlung, Regen, Wind und Schnee. Es ist anzunehmen, dass das Wurzelwerk der Feldfrucht von der Temperatur nicht beeinflusst wird. Die benannten 4 Grad können durch die Vorhabensträgerin nicht eingeordnet bzw. erwidert werden. Der dargelegte Zusammenhang zu Temperaturen, Bodenqualitäten und Flächengrößen kann hinsichtlich einer unwirtschaftlichen Bearbeitung nicht nachvollzogen werden. Die dargelegten Mindestabstände des Einwenders sind falsch, diese betragen tatsächlich mindestens 2,75 m bzw. 3,0 m, jeweils vom äußeren Kabel gemessen.

Die Einwendung hinsichtlich der „Stromimmissionen“ kann im Zusammenhang mit dem Flächenanspruch eines Leitungsschutzbereichs nicht nachvollzogen werden, der dahingehende weitere Vortrag ist spekulativ. Die angeführte Aussiedlung eines privilegierten landwirtschaftlichen Betriebs auf der betroffenen Fläche ist ohne Substanz; spekulative Annahmen werden nicht erwidert.

Die angeführte Unverhältnismäßigkeit sieht die Vorhabensträgerin nicht. Die Bewirtschaftung wird durch das Kabelsystem nicht eingeschränkt. Eine Einschränkung erfolgt nur temporär zum Zeitpunkt der Errichtung. Die dadurch entstehenden wirtschaftlichen Schäden werden ausgeglichen.

Was eine mögliche Renaturierung der Vehne betrifft, so wurde dies durch die Beteiligung von Entwässerungsverbänden und Umweltbehörden abgesichert.

Die Vorhabensträgerin weist abschließend darauf hin, dass sie im Auftrag gesetzlicher Vorgaben auf Basis des öffentlichen Interesses handelt.

Im Rahmen der Onlinekonsultation äußerte sich der Einwender erneut.

Er machte weitere Angaben zu den angeführten Einwendungen (wie, wo und bei wem eingelegt). Weiterhin wurde die Betroffenheit beider Flächen erneut thematisiert. Der Einwender wies sinngemäß darauf hin, dass es ihm letztlich egal sei, wer welche Leitung baut. Für ihn ist nur relevant, dass seine beiden Flächen durch die Stromleitungen zerschnitten werden und seine Alternativvorschläge bzw. sein dahingehender Vortrag nicht berücksichtigt wurde.



Aus Sicht des Einwenders ist der Planverlauf nicht ordnungsgemäß durchgeführt. Er moniert, dass es aus seiner Sicht nicht ausreicht Infoveranstaltungen anzubieten, etwaige Einsprüche einfach wegzudiskutieren und gleichzeitig Betroffene damit einzuschüchtern, dass man im Streitfall gegen das Land Niedersachsen klagen müsse.

Dass kein Härtefall vorliegen soll, kann der Einwender nicht nachvollziehen. Er gibt an, dass bei einer Bodenerwärmung von 2-4 Grad (Werte können nicht garantiert werden) bei leichten Böden mit erheblichen Ernteschäden zu rechnen ist, da der geringe Niederschlag in der betroffenen Region durch die Erderwärmung noch weniger Wasser für die Pflanzen verfügbar macht. Er geht davon aus, dass bei Bewirtschaftung der Ertrag für diesen Bereich nicht mal den Einsatz kompensiert.

Der Einsatz eines Kabelpflugs wird erneut als günstigere Variante dargestellt.

Der Einwender gibt an, dass bei den durchgeführten Infoveranstaltungen gesagt wurde, dass die Kabelerwärmung auch höher als 2 Grad sein kann. Er fragt sich was geschieht, wenn es tatsächlich mehr wird (Leitungsverlegung?, höherer Schadensersatz?).

Nach Information des Einwenders findet 3 m links und rechts des Erdkabels eine Bodenerwärmung statt und 6 m links und rechts darf keine Bebauung (Gebäude) erfolgen.

Der Einwender kritisiert erneut, dass die Renaturierung der Vehne problematisch ist und dieser Punkt erneut mit den zuständigen Behörden hätte diskutiert werden müssen.

Er verweist auf einen Fall in Bayern, wo die Anzahl der Leukämiefälle nach einem Leitungsbau gestiegen ist.

Er sieht mehrere Punkte - eigenes Interesse, Umwelt-/Naturschutz und öffentliches Interesse – unzureichend durch die Vorhabensträgerin gewürdigt.

Die Vorhabensträgerin setzte sich mit dem neuerlichen Vortrag des Einwenders auseinander.

Sie wies zurecht darauf hin, dass nur Einwendungen berücksichtigt werden, die ordnungsgemäß im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eingehen. Die Aussage zu den Flächenbetroffenheiten durch mehrere Verfahren kommentierte sie nicht weiter.

Die Vorhabensträgerin gibt generell an, dass die von ihr durchgeführten Infoveranstaltungen der Information dienen und der Antrag auf Planfeststellung dem Erhalt einer Baugenehmigung bezweckt. Die Beantwortung von Fragen sowie das Skizzieren von Verfahrensabläufen auf einer Infoveranstaltung entsprechen den gegebenen Tatsachen und dienen nicht zur Einschüchterung der Teilnehmer. Die Belange aller Betroffenen werden mit dem Ziel, den kürzesten Weg zu verfolgen, berücksichtigt. Mögliche Alternativen- und Umweltprüfung werden fachlich gesichert durchgeführt.

Erneut wird darauf hingewiesen, dass durch den Bau der Leitung keine Härtefall entsteht. Wirtschaftliche Schäden, auch zusätzliche Erschwernisse während der Bauzeit, werden auf Basis von Gutachten ausgeglichen. Grundsätzlich werden alle wirtschaftlichen Schäden ausgeglichen. Dies solange, bis sich das Bodengefüge wieder hergestellt hat.

Zur Bodenerwärmung wird erläutert, dass die 2 Grad lediglich in der obersten Bodenschicht von 30 cm Tiefe erlaubt sind (Umweltvorgaben), höhere Temperaturen können in anderen Bereichen auftreten z.B. im Bereich der direkten Kabellage. Monitoring, Vergleichsmessungen und Feldversuche an existierenden Leitungen gleicher Bauart bestätigen diese Aussage.



Zum Pflugverfahren weist sie darauf hin, dass die nach Stand der Technik anzuwendenden Bauweisen offen oder geschlossen hinreichend vorgestellt und beantragt sind. Auch gibt sie zu bedenken, dass bei einem Kabel- oder Drainagepflug die Bodenschichten vermengt werden, was bei einer Horizontalbohrung nicht der Fall ist. Die Intention ist den Eingriff in das Schutzgut Boden zu minimieren und wirtschaftlich zu bauen.

Der Leitungsschutzbereich hat im Übrigen nichts mit der Bodenerwärmung zu tun. Dies ist ein technischer Schutzbereich zur Gefahrenabwehr. Der Schutzbereich beträgt 2,75 m links und rechts gemessen von der Außenkante der jeweiligen Kabel. Pauschalisiert 3 m links und 3 m rechts, gleich insgesamt 6 m. Nur in genau diesem Schutzbereich darf keine Bebauung (fundamentgestützt) erfolgen. Im Bereich von Horizontalbohrungen geht der Leitungsschutzbereich in Abhängigkeit zur Verlegetiefe weiter auseinander.

Die Renaturierung der Vehne ist, als Umweltbelang, hinreichend berücksichtigt, gleiches sieht die Vorhabensträgerin für die durch den Einwender vorgetragene weiteren Punkte.

Der Verweis auf Krankheitsfälle in einem bayrischen Dorf ist unsubstantiiert und nicht weiter zu berücksichtigen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergibt sich Folgendes.

Die von E 7 geforderte Alternativtrasse am Rande der Gemeindegrenze ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht vorzugswürdig. Das Kabelsystem würde damit weit außerhalb des in der landesplanerischen Feststellung ermittelten Trassenkorridors verlegt werden. Eine hinreichende Begründung für ein solches Abweichen sieht die Planfeststellungsbehörde nicht. Sie wurde auch vom Einwender nicht vorgetragen. Die von E 7 vorgetragene Argumente, BorWin5 nicht über seine Grundstücke zu verlegen, greifen insoweit nicht durch (s.a. 2.2.2.3.2.2).

E 7 wird nicht derart belastet, dass die Trassenführung über seine Grundstücke ausgeschlossen wäre. Aus der Flächeninanspruchnahme ergibt sich für ihn keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstünde. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums nicht erreicht.

Zunächst ergibt sich aus der flächenmäßigen Größe der temporären wie dauerhaften Inanspruchnahme der Grundstücke für E 7 keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstünde. Auch in der Zusammenschau mit der Belastung durch den Freileitungsmast und durch weitere Vorhaben auf anderen vom BorWin5-System nicht betroffenen Grundstücken ergibt sich keine Gesamtinanspruchnahme, die nur eine solche nutzbare Restfläche übrigließe, deren Bewirtschaftung wirtschaftlich sinnlos wäre und insoweit eine Entschädigung oder einen Grundstücksübernahmeanspruch auslöste.

Durch die Erdkabelverlegung können sich für den Einwender keine zusätzlichen Bewirtschaftungerschwernisse ergeben, weil die Fläche nach Realisierung der Maßnahme wieder uneingeschränkt zur Verfügung stehen wird. Es ist auch in Zukunft nicht mit Verschärfungen von Immissionsschutzvorschriften für Gleichstromkabel zu rechnen. Von derartigen Systemen gehen keine Wirkungen aus, die zum Schutz landwirtschaftlicher Maschinen oder des sie bedienenden Menschen künftig eine Grenzwertverschärfung erwarten lassen (dazu näher 2.2.2.4.2).



BorWin5 wird auf den betroffenen Flächen auch keine Neuansiedlung eines landwirtschaftlichen Betriebes verhindern. Es gibt keine Abstandsvorschriften, die dies befürchten ließen. Ihrer bedarf es auch nicht, wie sich aus dem Vorstehenden ergibt. Lediglich direkt auf dem Schutzstreifen wird kein Gebäude errichtet werden können. Sonstige Nutzungen im Zusammenhang mit einer Hofstelle sind aber nicht ausgeschlossen.

Es ist auch ausgeschlossen, dass es infolge der Leitungen zu Leukämie bei Kindern oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Bevölkerung insgesamt kommt. An der Erdoberfläche direkt oberhalb des Leitungssystems sind Menschen grundsätzlich einer magnetischen Flussdichte in der Größenordnung des natürlichen Erdmagnetfeldes ausgesetzt (2.2.2.4.2).

Ertragseinbußen wegen einer zusätzlichen Erwärmung des Bodens über die natürlichen Temperaturschwankungen hinaus sieht die Planfeststellungsbehörde nicht (vgl. 2.2.2.4.3). Sollte es gleichwohl zu Schäden infolge des Temperaturanstieges kommen, hat die Vorhabensträgerin diese auszugleichen.

Das Kabelsystem wird in einem solchen Abstand zur Vehne verlegt, dass eine künftige Renaturierung nicht ausgeschlossen ist. Im Übrigen hat die Untere Naturschutzbehörde insoweit auch keine Bedenken geäußert.

Vor diesem Hintergrund ist die Einwendung insgesamt zurückzuweisen.

Einwand 8

Der Einwander gibt in seiner Stellungnahme vom 11.07.2021 an, dass sein Flurstück von der Maßnahme betroffen ist.

Die Verlegung des Kabels über sein Grundstück ist mit erheblich negativeren Auswirkungen behaftet, als bei einer Verlegung auf der westlichen Seite des Hoekschlotes (Flur 3 der Gemeinde Neukamperfehn, Gemarkung Neuefehn), da sich am Ende seines Grundstücks ein Gehölzstreifen befindet, welcher sich aus einer im Jahre 1997 angelegten Windschutzhecke entwickelt hat. Das Erdkabel soll genau unter diesen Streifen gelegt werden.

Laut Einwander hat der Streifen, seitdem er eine entsprechende Höhe und Breite erreicht hat, eine gewisse Schutzwirkung gegen Sturm für sein Wohnhaus. In der Hecke brüten im Übrigen seit Jahren Fasane und diverse andere Vogelarten; auch Feldhasen finden dort Unterschlupf.

Der Einwander erwähnt die Erwärmung des Bodens durch das Erdkabel und weist darauf hin, dass sich dies, zusätzlich zu den Problemen, die sich aus der Klimaveränderung ergeben, negativ auf den Bewuchs auswirken wird. Sowohl bei direkten Schäden am Bewuchs, sowie den evtl. daraus resultierenden Folgeschäden wird daher auch die Beweisführung bzgl. der Verursachung schwierig bis nahezu unmöglich werden.

Aus seiner Sicht bestehen auf dem Grundstück westlich des Hoekschlotes keine ähnlichen Anpflanzungen wie auf dem geplanten Trassenverlauf. Er geht davon aus, dass eine dortige Trassenführung die Bauarbeiten erleichtert und, da dort überwiegend Mais (als wärmeliebende Pflanzenart) angebaut wird, eine mögliche Erwärmung des Bodens sogar positive Effekte auf den Ertrag haben könnte.

Bei einer entsprechenden Verlegung wäre auch der Abstand der Leitung zu den Wohnhäusern an der Hookswieke weiter als auf der östlichen Seite zu den Wohnhäusern an der Alten Süderwieke.



Dem Einwendungsschreiben lagen als Anlage zwei Seiten aus dem ROV (Antragsunterlagen der Vorhabensträgerin) bei, welche die Position des Einwenders untermauern sollten.

Die Vorhabensträgerin hat sich mit Vortrag auseinandergesetzt und wie Folgt erwidert:

Die Betroffenheit des Einwenders wird bestätigt. Bezüglich der vorgeschlagenen Trassenumverlegung weist die Vorhabensträgerin darauf hin, dass hierdurch ebenso viele bis mehr Bäume betroffen wären und auch mehr Bohrungen erforderlich wären, gleichzeitig träte eine Verlängerung des Leitungsverlaufs ein. Der Eingriff würde sich insgesamt vergrößern.

Sie gibt an, dass die Windschutzwirkung des Gehölzes, neben, nicht unter welchem die Leitung verlegt werden soll, nicht aufgehoben wird. Der Gehölzstreifen bleibt mit seiner Schutzwirkung erhalten, da die Kabel in diesem Abschnitt in geschlossener Bauweise verlegt werden.

Der angemerkte Habitatsverlust ist nur vorübergehender Natur. Die entstehenden Einschränkungen werden im Übrigen minimiert, da eine ökologische Baukontrolle die Maßnahme begleitet und entsprechende Schutzmaßnahmen veranlasst bzw. umsetzt.

Hinsichtlich der Bodenerwärmung wird darauf hingewiesen, dass die Kabel so verlegt werden, dass die durch den Betrieb entstehende Wärme abgeleitet wird. Der Temperaturunterschied in den obersten 30 cm Boden wird maximal 2 Grad zur Umgebungstemperatur betragen. Dies gilt bei der Regeltiefe (1,2 m Überdeckung). Bei dem hier betroffenen Grundstück wird eine Horizontalbohrung in ca. 5 m Tiefe durchgeführt, so dass ein Temperaturunterschied ausgeschlossen werden kann.

Die Vorhabensträgerin sieht keine nennenswerten Beeinträchtigungen. Für eventuell verursachte Schäden stehen Fachgutachter zur Verfügung.

Abstände zur Wohnbebauung sieht die Vorhabensträgerin als ausreichend an. Die Anlageunterlagen aus dem Raumordnungsverfahren kommentierte sie nicht weiter, da die dortigen Aussagen durch die zwischenzeitlich detailliertere Planung nicht mehr den aktuell gültigen Stand wiedergeben.

Im Rahmen der Onlinekonsultation äußerte sich der Einwender zu der Stellungnahme der Vorhabensträgerin.

Die Alternativtrasse bietet entgegen des Vortrags der Vorhabensträgerin weniger Bäume als sich auf dem geplanten Trassenverlauf befinden. Die Trassenführung moniert er erneut und zweifelt sinngemäß die Prüfung einer Alternative im Vorfeld an. Bei seinem Alternativvorschlag betrachtet er die komplette westliche Seite vom Entwässerungsgraben hin zur Hookswieke und von der Westerwieke bis zur Bahnhofstraße, dort werde im Übrigen seit mindestens 1996 kontinuierlich Mais angebaut.

Die Vorhabensträgerin hat sich mit der neuerlichen Äußerung auseinandergesetzt.

Auch wenn es letztlich auf der geplanten Trasse mehr Bäume sein sollten, ist dies aus Sicht der Vorhabensträgerin zu vernachlässigen, da diese, wenn im Bereich der Trasse stehend, per Horizontalbohrung unterquert werden. Es ist hier schlicht der Gesichtspunkt der Eingriffsminimierung ausschlaggebend, da nämlich sowieso gebohrt wird, kann der Eingriff durch eine kurze Trasse insgesamt verringert werden.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass Auswirkungen bis dato nicht bekannt sind und dies durch Monitoring und Feldversuche bestätigt wurde.



Mögliche Trassenalternativen wurden bereits durch die Raumordnung untersucht. Die Antragsunterlagen in der Planfeststellung zeigen den aus Sicht der Vorhabensträgerin verträglichsten und wirtschaftlichsten Verlauf an.

Sonstige Äußerungen des Einwenders erachtet die Vorhabensträgerin als nicht relevant für das Verfahren, nimmt diese jedoch zur Kenntnis.

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass die vom Einwender angeführten Konflikte nicht entstehen werden. Die befürchtete Beeinträchtigung des Gehölzes durch Wärmeimmissionen des Kabels werden angesichts der HD-Bohrung in Tiefenlage zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht eintreten. Die Windschutzfunktion für das Wohnhaus des Einwenders wird nicht beeinträchtigt werden.

Die Alternativtrasse führte zu einer Verlängerung der Leitungstrasse und wäre mit mehr Eingriffen verbunden. Sie verliefte auch außerhalb des in der Landesplanerischen Feststellung ausgewiesenen Trassenkorridors, wofür die Planfeststellungsbehörde keine hinreichenden Gründe sieht (s.a. 2.2.2.3.2.2). Die Trassenführung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde die geeignetste. Die in diesem Beschluss aufgeführten Regelungen und Nebenbestimmungen sind ausreichend, um Beeinträchtigungen der von E 8 vorgetragenen Belange größtmöglich zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund war die Einwendung zurückzuweisen.

2.6 Kosten

Die Vorhabensträgerin trägt die Kosten des Verfahrens. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1, 3, 5, 9 und 13 NVwKostG, 1 Abs. 1 AllGO sowie Nr. 1.7 der Anlage zu § 1 Abs. 1 AllGO. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

3 Rechtsbehelfsbelehrung

3.1 Klage

Gegen diesen Planfeststellungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Niedersächsischen Obergericht, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, erhoben werden. Eine Klage wäre gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, zu richten.

3.2 Sofortige Vollziehbarkeit

Gemäß § 43e Abs. 1 EnWG hat eine Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Einen Antrag nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO an das o. g. Gericht, die aufschiebende Wirkung einer Klage wiederherzustellen, kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerde eine hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt (§ 43e Abs. 2 EnWG).



4 Hinweise

4.1 Zustellfiktion

Gegenüber den Betroffenen, denen der Planfeststellungsbeschluss nicht gesondert zugestellt wurde, gilt er gem. § 74 Abs. 4 S. 3 VwVfG mit dem Ende der zweiwöchigen Auslegungsfrist als zugestellt.

4.2 Hinweis zur Auslegung

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen können auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter <http://planfeststellung.strassenbau.niedersachsen.de/overview> und dort unter dem Titel „**BorWin5 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost, Landtrasse**“ für zwei Wochen eingesehen werden. Die Auslegung der Unterlagen erfolgt in elektronischer Form durch eine Veröffentlichung im Internet aufgrund von § 3 Abs. 1 Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG). Planunterlagen und dieser Beschluss können auch auf dem niedersächsischen UVP-Portal unter <https://uvp.niedersachsen.de/startseite> und dort unter dem Titel „**BorWin5 600-kV-DC Leitung Garrel/Ost, Landtrasse**“ eingesehen werden.

Daneben werden Beschluss und Planunterlagen als zusätzliches Informationsangebot nach § 3 Absatz 2 Satz 1 PlanSiG bei den Gemeinden Garrel, Bösel, Barßel, Apen, Moormerland, Großefehn, Ihlow, Südbrookmerland, Großheide und in den Samtgemeinden Jümme, Hesel, Hage, Esens sowie in den Städten Friesoythe und Aurich für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt.

Personen, die keinen oder keinen ausreichenden Zugang zum Internet haben, um Einsicht in die auszulegenden Unterlagen nehmen zu können, bietet die Planfeststellungsbehörde als zusätzliches Informationsangebot den Versand von Beschluss und Unterlagen auf einem Datenträger an (§ 3 Abs. 2 Satz 2 PlanSiG). Kontaktadresse: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Planfeststellungsbehörde, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover; poststelle@nlstbv.niedersachsen.de.

4.3 Außerkrafttreten

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, er wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

4.4 Berichtigungen

Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses (z.B. Schreibfehler) können durch die Planfeststellungsbehörde jederzeit berichtigt werden; bei berechtigtem Interesse eines an dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren Beteiligten hat die genannte Behörde solche zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

4.5 Sonstige Hinweise

4.5.1 Bodenfunde

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (z.B.: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und



Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4.5.2 Kampfmittel

Eine Kampfmittelbelastung kann im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden. Sofern bei Erdarbeiten Granaten, Panzerfäuste, Minen etc. gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, der Fachdienst Umwelt der Stadt Emden oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN- Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

4.5.3 Baumaschinen und Baulärm

Die in der Bauausführung verwendeten Baumaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen und die Einhaltung der relevanten Vorschriften zum Baulärm (32. BImSchV) gewährleisten.

4.5.4 Verkehrsbelange

Es sind die erforderlichen Sondernutzungserlaubnisse gem. §§ 8 ff. FStrG bzw. §§ 18 ff. NStrG zu beantragen.

Sofern gewichtslastbeschränkte Straßen mit Baufahrzeugen befahren werden, die die Gewichtsbeschränkung überschreiten, ist eine verkehrsbehördliche Genehmigung von der jeweils zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Für Baustellenbeschilderungen sind die verkehrsbehördlichen Anordnungen bei der Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone gelten auch für betroffene Bundesautobahnen und Bundesstraßen gemäß § 9 FStrG. Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen bedürfen der Zustimmung, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Eine entsprechende Genehmigung für Bundesstraßen ist beim zuständigen Geschäftsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu beantragen, für die Bundesautobahn beim Fernstraßen-Bundesamt.

Auf die parallel der Autobahnen vorhandenen Einrichtungen und Erdkabel des Notrufsystems an Autobahnen „AUSA-Netz / Autobahn- Selbstwähl- Anlage“ wird hingewiesen, bei Baumaßnahmen ist auf diese zu achten.

4.5.5 Zivilrechtliche Beziehungen

Kostenregelungen, Schadenersatzleistungen, Nutzungs- und Gestattungsverträge sowie Anpassungsverpflichtungen sind nicht Gegenstand der Planfeststellung und zwischen den Beteiligten ggf. in gesonderten Verfahren außerhalb der Planfeststellung zu regeln.

Hierzu zählen auch evtl. Mehrkosten der Unterhaltung von Dämmen, der Gewässer und der Ufer, die auf das Planvorhaben zurückzuführen sind.



4.5.6 Abfall

Für die Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülung aus Horizontalbohrungen wird auf die Vorgaben im Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 15.08.2015 hingewiesen.

4.6 Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis.

Im Auftrage

Dr. Ripke





Anlage: Abkürzungsverzeichnis und Fundstellennachweis

°C	Grad Celsius
µT	Mikrotesla
§	Paragraf
26.BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder.
32.BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
A/m	Ampere pro Meter
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AC	Alternating Current – Wechselstrom
AFK	Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen
AllGO	Allgemeine Gebührenordnung
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
ber.	berichtigt
BGBI. I	Bundesgesetzblatt Teil I
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodenSchutzV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF	Continous Ecological Functionality
cm	Zentimeter
DB	Deutsche Bahn
DC	Direct Current – Gleichstrom



d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DRL	Deutscher Rat für Landespflege
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
evtl.	eventuell
EW	Elektrizitätswirtschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FFH	Flora- Fauna- Habitat
GB	Geschäftsbereich
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers – Grundwasserverordnung
Gew.-km	Gewässerkilometer
ha	Hektar
HDD	Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
Hs.	Halbsatz
Hz	Hertz
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
K	Kelvin, Temperaturdifferenz
Km	Kilometer
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kV	Kilovolt



kV/m	Kilovolt pro Meter
LAGA	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
LBEG	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LROP-VO	Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
m²	Quadratmeter
m³	Kubikmeter
mind.	mindestens
MW	Megawatt
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDG	Niedersächsisches Deichgesetz
Nds.	Niedersächsische(r/s)
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
Nds GVBl	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
NdsVBl	Niedersächsische Verwaltungsblätter, Zeitschrift
NEG	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NuR	Natur und Recht, Zeitschrift
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
o.g.	oben genannte(n)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – Oberflächengewässerverordnung
O-NEP	Offshore- Netzentwicklungsplan
OOWV	Oldenburgisch- Ostfriesischer Wasserverband



OSKA	Bereich der landseitigen Offshore-Kabeltrassen der Systeme DoWin1, DoWin2 und teilweise DoWin3 zwischen Küste und Ems
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWP	Offshore-Windpark
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Entwässerung
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftsgestaltung – Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen
rd.	rund
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
s.	siehe
S.	Satz/Seite
SeeAnlG	Seeanlagengesetz
SG-VO	Schutzgebietsverordnung
Slg.	Sammlung
sog.	sogenannte
t	Tonnen
T	Tesla
u.a.	unter anderem
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VGH	Verwaltungsgerichtshof
v.	vom
vgl.	vergleiche
VHT	Vorhabenträgerin
V/m	Volt pro Meter



VRL	Vogelschutzrichtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
z.B.	zum Beispiel
ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz	Verordnung über die Zuständigkeit auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie anderen Rechtsgebieten

Die genannten Vorschriften sind in ihrer zum Zeitpunkt der Verwaltungsentscheidung gültigen Fassung Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses.