



Planfeststellungsbeschluss

für den Neubau und Betrieb der 380-kV-Leitung (Höchstspannungsfreileitungs- und Erdkabelabschnitte) zwischen dem Umspannwerk Emden (Ost) und dem Umspannwerk Conneforde inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen sowie dem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde (Mast 5 – Mast 151).

Ein Vorhaben der TenneT TSO GmbH,
Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth

21.08.2019

Az.: P216-05020-22/EmCo

LEERE SEITE



Inhaltsverzeichnis

1.	VERFÜGENDER TEIL.....	13
1.1	Planfeststellung.....	13
1.1.1	Feststellung des Plans.....	13
1.1.2	Planunterlagen.....	14
1.1.2.1	Festgestellte Planunterlagen.....	14
1.1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen, die keiner Planfeststellung bedürfen.....	18
1.1.3	Vorbehaltene Entscheidungen.....	26
1.1.3.1	Allgemeiner Vorbehalt.....	26
1.1.3.2	Entscheidungsvorbehalt.....	26
1.1.3.3	Genehmigungsvorbehalt.....	26
1.1.3.3.1	Ausführungsplanung.....	26
1.1.3.3.2	Kompensationsspulen.....	28
1.1.3.4	Technische Sicherheit des Anlagenbetriebes.....	28
1.1.3.5	Vorbehalt Wassereinleitung.....	28
1.1.3.6	Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen.....	28
1.1.4	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	29
1.1.4.1	Ausführung des Vorhabens.....	29
1.1.4.1.1	Allgemein.....	29
1.1.4.1.1.1	Kosten.....	29
1.1.4.1.1.2	Durchführung des Vorhabens.....	29
1.1.4.1.1.3	Allgemeine technische Anforderungen.....	30
1.1.4.1.1.4	Anzeige der Fertigstellung.....	32
1.1.4.1.1.5	Sonstige Nebenbestimmungen zur Baudurchführung.....	32
1.1.4.1.2	Abfallwirtschaft und Bodenschutz.....	32
1.1.4.1.3	Wasserwirtschaft.....	36
1.1.4.1.3.1	Allgemeines.....	36
1.1.4.1.3.2	Wasserhaltung (Wassereinleitungen und Wasserentnahmen).....	38
1.1.4.1.3.3	Instandsetzung / Renaturierung von Gewässern.....	40
1.1.4.1.3.4	Gewässerverrohrungen.....	40
1.1.4.1.3.5	Gewässerkreuzungen mit Freileitungen.....	41
1.1.4.1.3.6	Gewässerkreuzungen mit Erdkabeln.....	41
1.1.4.1.3.7	Grundwasserschutz.....	42
1.1.4.1.4	Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz.....	42
1.1.4.1.4.1	Allgemein.....	42
1.1.4.1.4.2	Bauzeitenbeschränkungen.....	42
1.1.4.1.4.3	Konkretisierung einzelner Maßnahmen.....	43
1.1.4.1.4.4	Beeinflussung bestehender Maßnahmen anderer Träger.....	44
1.1.4.1.4.5	Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung.....	44
1.1.4.1.4.6	Ersatzzahlungen.....	45
1.1.4.1.4.6.1	Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare oder ersatzbare Eingriffe.....	45
1.1.4.1.4.6.2	Ersatzgeld für Eingriffe in das Landschaftsbild.....	46
1.1.4.1.5	Landwirtschaft.....	46
1.1.4.1.6	Forstwirtschaft.....	47
1.1.4.1.7	Denkmalschutz.....	47
1.1.4.1.8	Immissionsschutz.....	48
1.1.4.1.8.1	Schall.....	48
1.1.4.1.8.2	Elektromagnetische Emissionen.....	49
1.1.4.1.8.3	Erschütterungen.....	49
1.1.4.1.8.4	Staub.....	50
1.1.4.1.8.5	Licht.....	50
1.1.4.1.8.6	Wärme.....	50
1.1.4.1.9	Verkehr.....	51
1.1.4.1.10	Belange der Leitungsträger und Telekommunikation.....	53
1.1.4.1.10.1	Allgemeines.....	53
1.1.4.1.10.2	Telefónica Germany GmbH & Co.OHG (für O2 und E-Plus).....	55
1.1.4.1.10.3	Deutsche Telekom Technik GmbH Osnabrück.....	55



1.1.4.1.10.4	Deutsche Telekom Technik GmbH Bayreuth.....	55
1.1.4.1.10.5	Aedes infrastructure services GmbH (für Bunde-Etzel- Pipelinegesellschaft).....	56
1.1.4.1.10.6	Aedes infrastructure services GmbH (für Statoil Deutschland GmbH)....	57
1.1.4.1.10.7	Avacon Netz GmbH, Region West – Betrieb Spezialnetze.....	58
1.1.4.1.10.8	EWE Netz GmbH Oldenburg.....	58
1.1.4.1.10.9	Nord-West Ölleitung GmbH (NWO).....	58
1.1.4.1.10.10	PLEdoc GmbH für Open Grid Europe GmbH.....	58
1.1.4.1.10.11	GASCADE Gastransport GmbH.....	59
1.1.4.1.10.12	Gasunie Deutschland Services GmbH.....	60
1.1.4.1.10.13	Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland.....	61
1.1.4.1.11	Beteiligungspflichten.....	61
1.1.4.1.11.1	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr.....	61
1.1.4.1.11.2	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigung.....	61
1.1.4.2	Weitergabeverpflichtung und Rechtsnachfolge.....	62
1.2	Eingeschlossene Entscheidungen.....	62
1.2.1	Abfallrechtliche Ausnahmegenehmigung.....	62
1.2.2	Wasserrechtliche Genehmigung/Erlaubnis.....	62
1.2.3	Naturschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen.....	63
1.2.3.1	Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.....	63
1.2.3.2	Befreiung und Ausnahmen von Verboten sowie Erlaubnis von Erlaubnisvorbehalten der Schutzgebietsverordnungen.....	63
1.2.3.2.1	Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" (NSG WE143).....	63
1.2.3.2.2	Naturschutzgebiet "Neudorfer Moor" (NSG WE144).....	64
1.2.3.2.3	Naturschutzgebiet "Fehntjer Tief-Süd" (NSG WE209).....	64
1.2.3.2.4	Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG AUR 0013).....	64
1.2.4	Forstrechtliche Genehmigung.....	64
1.2.5	Denkmalschutzrechtliche Genehmigung.....	65
1.2.6	Verkehrsrechtliche Genehmigung.....	65
1.3	Entscheidung über Stellungnahmen und Einwendungen.....	65
1.4	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	66
1.4.1	Zusagen zu den geplanten Kompensationsmaßnahmen.....	66
1.4.2	Zusage Bauzeitenfenster.....	67
1.4.3	Zusage Bodenschutz.....	67
1.4.4	Zusage Rückbau Masten der Bestandsleitung.....	67
1.4.5	Zusagen Verkehr.....	67
1.4.6	Zusage Wegenutzungskonzept.....	67
1.4.7	Zusage Böschungsschutz / Sielacht Bockhorn-Friedeburg.....	67
1.4.8	Zusage Anpassung Maßnahmen.....	67
1.4.9	Zusage Grundwasser.....	68
1.4.10	Zusage Abstimmung Staatliche Moorverwaltung.....	68
1.4.11	Zusage Ökologisches Schneisenmanagement.....	68
1.4.12	Zusage Abstimmung LK Leer.....	68
1.4.13	Zusage Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV).....	69
1.4.14	Sonstige Zusagen.....	69
1.5	Hinweise.....	69
1.5.1	Kampfmittelfunde.....	69
1.5.2	Straße und Verkehr.....	69
1.5.3	Grundwasserabsenkung.....	69
1.5.4	Grundwasserschutz.....	69
1.5.5	Gewässerbenutzung.....	71
1.5.6	Sonstige Hinweise.....	71
1.6	Sofortige Vollziehbarkeit.....	71



1.7	Kostenentscheidung.....	71
2.	BEGRÜNDENDER TEIL.....	72
2.1	Sachverhalt	72
2.1.1	Beschreibung des Vorhabens.....	72
2.1.1.1	Allgemeine Vorhabenbeschreibung.....	72
2.1.1.2	Trassenverlauf.....	73
2.1.1.3	Kabelübergabeanlagen.....	75
2.1.2	Vorangegangene Verfahrensstufen	78
2.1.2.1	Vorgängige Planungsstufen (RoV, LROP-VO)	78
2.1.2.2	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens.....	80
2.2	Formalrechtliche Würdigung/Rechtliche Bewertung.....	85
2.2.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens.....	85
2.2.2	Zuständigkeit.....	85
2.2.3	Verfahrensbezogene Äußerungen	85
2.2.4	Vollständige, ausreichende und aktuelle Planunterlagen.....	86
2.2.4.1	Errichtung der 380-kV-Freileitung	86
2.2.4.2	Rückbau der bestehenden 220 kV-Leitung.....	88
2.2.4.3	UVP-Bericht.....	89
2.2.5	Sonstiges	90
2.2.5.1	Weitere raumrelevante Leitungsplanungen	90
2.2.5.2	Bundesfachplanungsvorhaben Emden Ost – Osterrath	90
2.3	Umweltverträglichkeitsprüfung	91
2.3.1	Grundlagen der Umweltverträglichkeit	91
2.3.2	Zusammenfassende Darstellung nach § 24 UVPG	93
2.3.2.1	Vorbemerkung.....	93
2.3.2.2	Beschreibung und Erfassung der Schutzgüter.....	93
2.3.2.2.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	93
2.3.2.2.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	94
2.3.2.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden	96
2.3.2.2.4	Schutzgut Wasser.....	97
2.3.2.2.5	Schutzgüter Luft und Klima.....	97
2.3.2.2.6	Schutzgut Landschaft	98
2.3.2.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	98
2.3.2.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	98
2.3.2.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter im Untersuchungsraum.....	98
2.3.2.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	99
2.3.2.3.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	103
2.3.2.3.3	Schutzgüter Fläche und Boden	108
2.3.2.3.4	Schutzgut Wasser.....	111
2.3.2.3.5	Schutzgüter Luft und Klima.....	112
2.3.2.3.6	Schutzgut Landschaft	113
2.3.2.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	114
2.3.2.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	114
2.3.3	Bewertung nach § 25 UVPG.....	115
2.3.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	116
2.3.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	117
2.3.3.3	Schutzgüter Fläche und Boden	120
2.3.3.4	Schutzgut Wasser	123
2.3.3.5	Schutzgüter Luft und Klima	125
2.3.3.6	Schutzgut Landschaft	125
2.3.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	126
2.3.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	127
2.3.3.9	Fazit der Bewertung nach § 25 UVPG.....	127
2.4	Materiellrechtliche Würdigung	128
2.4.1	Notwendigkeit der Maßnahme, Planrechtfertigung, Planungsziele.....	128
2.4.1.1	Planrechtfertigung	128



2.4.1.1.1	Planrechtfertigung aus dem BBPlG	128
2.4.1.2	Vereinbarkeit mit dem Raumordnungsverfahren	129
2.4.1.3	Abschnittsbildung (Gesamttrasse).....	132
2.4.1.4	Planungsziele	132
2.4.2	Rechtliche Vorgaben Freileitung und Erdkabel.....	133
2.4.2.1	Technische Ausführung Freileitung / Kabel	133
2.4.2.2	Sperrwirkung des EnLAG (grundsätzlich Freileitung).....	133
2.4.2.3	Voraussetzungen des § 4 BBPlG für (Teil-) Verkabelung	134
2.4.3	Trassenführung/Varianten	135
2.4.3.1	Trassierungsgrundsätze	135
2.4.3.1.1	Rechtliche Grundlagen allgemein.....	135
2.4.3.1.2	Ziel LROP-VO (400 m Innenbereich).....	136
2.4.3.1.3	Grundsatz LROP-VO (200 m Außenbereich).....	138
2.4.3.2	Räumliche Varianten	139
Großräumige Varianten	139	
Kleinräumige Varianten	141	
2.4.3.2.1	Siedlungsstruktur	148
2.4.3.2.1.1	Abstand zur Wohnbebauung	149
2.4.3.2.1.1.1	Ortslage Uplengen Oltmannsfehn.....	149
2.4.3.2.1.1.2	Ortslage Timmel Gemeinde Großefehn	152
2.4.3.2.1.2	Veränderung des Wohnumfeldes	154
2.4.3.2.2	Abstandsunterschreitung	155
2.4.3.3	Technische Alternativen.....	157
2.4.3.3.1	Freileitung	157
2.4.3.3.1.1	Forderung nach Freileitung	157
2.4.3.3.1.2	Masten	158
2.4.3.3.1.3	Mastentyp	159
2.4.3.3.1.4	Anlagebedingte Wirkungen	163
2.4.3.3.1.5	Kreuzungen und Provisorien	163
2.4.3.3.2	Erdkabel	166
2.4.3.3.2.1	Forderung nach Erdkabel.....	166
2.4.3.3.2.1.1	Erdkabel im Fehntjer Tief.....	171
2.4.3.3.2.1.2	Forderung nach Erdkabel bei Oltmannsfehn	174
2.4.3.3.2.1.3	Forderung nach Erdkabel bei Timmel	180
2.4.3.3.2.2	Kabelmaterial / -ausführung	182
2.4.3.3.2.3	Baubedingte Wirkungen (Kabelgraben, Wegenutzung).....	183
2.4.3.3.2.4	Kabelübergangsanlagen	183
2.4.3.3.2.5	Im Anhörungsverfahren eingebrachte Varianten.....	183
2.4.3.3.3	Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) / Drehstrom	184
2.4.3.3.4	Technische Anforderungen	184
2.4.3.4	Nullvariante	185
2.5	Immissionen	185
2.5.1	Schallimmissionen.....	187
2.5.1.1	Rechtsgrundlage/ Allgemeines.....	187
2.5.1.2	Baubedingte Immissionen.....	187
2.5.1.3	Betriebsbedingte Immissionen	193
2.5.1.3.1	Koronageräusche	193
2.5.1.4	Trennungsgebot	197
2.5.2	Elektrische und elektromagnetische Immissionen	197
2.5.2.1	Rechtsgrundlage/ Allgemeines.....	197
2.5.2.2	Grenzwerte der 26. BImSchV	199
2.5.2.3	Immissionsorte zur Anwendbarkeit der Grenzwerte der 26. BImSchV	203
2.5.2.4	Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV	204
2.5.2.4.1	Freileitung	204
2.5.2.4.2	Kabelabschnitte (KA) Strackholt und Bredehorn.....	205
2.5.2.5	Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf die Gesundheit.....	207
2.5.2.5.1	Gesundheitsgefährdung durch elektromagnetische Felder auch bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV.....	207
2.5.2.5.2	Krebs und Leukämie, Strahlenschutzkommission.....	209
2.5.2.5.3	Sonstige gesundheitliche Beeinträchtigungen durch die elektrischen und magnetischen Feldern der Freileitung	210
2.5.2.6	Negative Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Tiere	212



2.5.2.7	Beeinflussung von elektronischen Geräten durch die Freileitung (Störung von Telekommunikation, GPS usw.)	213
2.5.3	Erschütterungen	214
2.5.4	Licht	215
2.5.5	Luftschadstoffe	215
2.5.6	Sonstige Immissionen	216
2.5.6.1	Hochspannungsbeeinflussung von Versorgungsanlagen	216
2.5.6.2	Wärme bei Erdkabel	220
2.6	Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege	221
2.6.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	221
2.6.1.1	Rechtsgrundlage	221
2.6.1.2	Eingriff	223
2.6.1.2.1	Tiere und Pflanzen einschließlich biologische Vielfalt	226
2.6.1.2.1.1	Pflanzen/Biotope	226
2.6.1.2.1.2	Tiere	233
2.6.1.2.2	Landschaft und Landschaftsbild	235
2.6.1.2.3	Boden	236
2.6.1.2.4	Wasser	239
2.6.1.2.5	Luft, Klima, Kleinklima	241
2.6.1.3	Vermeidung, Verminderung, Schutz	241
2.6.1.4	Ausgleich- und Ersatz	245
2.6.1.5	Naturschutzfachliche Abwägung	254
2.6.1.6	Ersatzgeld	255
2.6.1.7	Gesonderte Würdigung von Einwendungen	256
2.6.2	Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile	259
2.6.2.1	Gesetzlich geschützte Biotope	259
2.6.2.2	Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile	260
2.6.3	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)	261
2.6.3.1	Natura 2000-Gebiete	261
2.6.3.1.1	Vogelschutzgebiete	263
2.6.3.1.1.1	EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“	263
2.6.3.1.1.1.1	Gebietsbetroffenheit	263
2.6.3.1.1.1.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele	263
2.6.3.1.1.1.3	Relevante Vorhabenwirkungen	267
2.6.3.1.1.1.4	Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele ..	268
2.6.3.1.1.1.5	Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung ..	275
2.6.3.1.1.1.6	Gesonderte Würdigung von Einwendungen – Grundlagen	276
2.6.3.1.1.1.7	Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Erhebliche Beeinträchtigungen	279
2.6.3.1.1.1.8	Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Rückbau der Bestandsleitung	283
2.6.3.1.1.1.9	Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Markierung des Erdseils / Vogelschutzmarkierung	288
2.6.3.1.1.1.10	Gesonderte Würdigung von Einwendungen – Einebenenmasten	290
2.6.3.1.1.1.11	Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Büschelabweiser / Prädationsrisiko	290
2.6.3.1.1.1.12	Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Wechselwirkungen, Kumulative Wirkungen	291
2.6.3.1.1.2	EU-Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“	292
2.6.3.1.1.2.1	Gebietsbetroffenheit	292
2.6.3.1.1.2.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele	292
2.6.3.1.1.2.3	Relevante Vorhabenwirkungen	295
2.6.3.1.1.2.4	Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele ..	296
2.6.3.1.1.2.5	Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung ..	302
2.6.3.1.1.2.6	Gesonderte Würdigung von Einwendungen	303
2.6.3.1.2	FFH-Gebiete	304
2.6.3.1.2.1	FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“	304
2.6.3.1.2.1.1	Gebietsbetroffenheit	304
2.6.3.1.2.1.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele	304
2.6.3.1.2.1.3	Relevante Vorhabenwirkungen	306
2.6.3.1.2.1.4	Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele ..	307
2.6.3.1.2.1.5	Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung ..	309



2.6.3.1.2.1.6	Gesonderte Würdigung von Einwendungen	309
2.6.3.1.2.2	FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeersmoor“	311
2.6.3.1.2.2.1	Gebietsbetroffenheit	311
2.6.3.1.2.2.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele	312
2.6.3.1.2.2.3	Relevante Vorhabenwirkungen	314
2.6.3.1.2.2.4	Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele ..	314
2.6.3.1.2.2.5	Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung ..	319
2.6.3.1.2.2.6	Gesonderte Würdigung von Einwendungen	319
2.6.3.2	Naturschutzgebiete	322
2.6.3.2.1	NSG Stapeler Moor und Umgebung	324
2.6.3.2.2	NSG Neudorfer Moor	326
2.6.3.2.3	NSG Fehntjer Tief-Süd	328
2.6.3.3	Landschaftsschutzgebiete	330
2.6.4	Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	335
2.6.4.1	Einzelne Arten (Tiere)	336
2.6.4.1.1	Bestand	336
2.6.4.1.2	Auswirkung	336
2.6.4.1.2.1	Relevanzprüfung	336
2.6.4.1.2.2	Detailprüfung	339
2.6.4.1.2.2.1	Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	339
2.6.4.1.2.2.2	Fledermäuse	340
2.6.4.1.2.2.3	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	342
2.6.4.1.2.2.4	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	344
2.6.4.1.2.2.5	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	345
2.6.4.1.2.2.6	Vögel	346
2.6.4.1.2.2.6.1	Brutvögel	349
2.6.4.1.2.2.6.2	Rastvögel	351
2.6.4.2	Gesonderte Würdigung von Einwendungen	353
2.6.4.2.1	Bestand	353
2.6.4.2.2	Auswirkung	354
2.6.5	Wasserrahmenrichtlinie	360
2.7	Forstwirtschaftliche Belange	366
2.8	Wasserwirtschaftliche Belange	368
2.8.1	Gewässerkreuzungen und Parallelverlegungen	380
2.8.2	Grundwasserhaltungen / Grundwasserabsenkungen	381
2.8.3	Schutzstreifen / Uferstreifen	382
2.9	Kommunale Belange	383
2.10	Belange der Landwirtschaft	383
2.10.1	Nutzungsbeeinträchtigungen	387
2.10.2	Rückbau der Fundamente / Bewirtschaftungstiefe	387
2.10.3	Durchfahrtshöhen und -breiten	388
2.10.4	Schädigungen landwirtschaftlicher Nutzflächen	388
2.11	Private Belange (allgemein)	394
2.11.1	Dauerhafte Inanspruchnahmen von Grundstücken	394
2.11.2	Abstände der Freileitung zu Wohngebäuden unzureichend	395
2.11.3	Wertminderung	396
2.11.4	Sichtbeeinträchtigung	397
2.12	Belange Jagdwesen	398
2.13	Belange Fischerei	398
2.14	Belange Denkmalschutz	398
2.15	Belange Verkehr	400
2.15.1	Straßen und Wege	400



2.15.1.1	Temporäre Nutzungen.....	400
2.15.1.2	Bauliche Anlagen an Landes- und Bundesfernstraßen.....	402
2.15.1.3	Landkreis Leer.....	404
2.15.1.4	Landkreis Friesland.....	406
2.15.1.5	NLStBV Geschäftsbereich Aurich.....	406
2.15.1.6	NLStBV Geschäftsbereich Oldenburg.....	408
2.15.1.7	Gemeinde Moormerland.....	409
2.15.1.8	Gemeinde Ihlow.....	409
2.15.1.9	Gemeinde Bockhorn.....	410
2.15.1.10	Stadt Emden.....	411
2.15.1.11	Stadt Wiesmoor / Gemeinden Großefehn und Uplengen.....	412
2.15.2	Schienerverkehr.....	413
2.15.3	Luftverkehr.....	413
2.15.4	Wasserstraßenrecht.....	413
2.16	Sonstige Belange.....	413
2.16.1	Wirtschaft.....	413
2.16.2	Tourismus.....	414
2.16.3	Sonstiges.....	416
2.16.3.1	Rohstoffabbau.....	416
2.16.3.2	Bohrungen.....	417
2.17	Stellungnahmen und Einwendungen.....	418
2.17.1	Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange.....	418
2.17.1.1	Städte und Gemeinden.....	418
2.17.1.1.1	Gemeinde Zetel.....	418
2.17.1.1.2	Stadt Wiesmoor / Gemeinden Großefehn und Uplengen.....	419
2.17.1.1.3	Gemeinde Ihlow.....	419
2.17.1.1.4	Gemeinde Bockhorn.....	420
2.17.1.1.5	Gemeinde Moormerland.....	421
2.17.1.2	Landkreise/kreisfreie Städte.....	421
2.17.1.2.1	Landkreis Leer.....	421
2.17.1.2.1.1	Aufnahme von Nebenbestimmungen.....	421
2.17.1.2.1.2	Mast Nr. 40.....	421
2.17.1.2.1.3	Baustelleneinrichtung, Plätze für Lagerung und Unterkünfte.....	422
2.17.1.2.1.4	Mindestabstand zu Kreisstraßen.....	422
2.17.1.2.2	Landkreis Ammerland.....	422
2.17.1.2.3	Landkreis Aurich.....	424
2.17.1.2.3.1	Aufnahme von Nebenbestimmungen.....	424
2.17.1.2.3.2	Tourismus.....	424
2.17.1.2.3.3	Sonstiges.....	426
2.17.1.2.4	Landkreis Friesland.....	426
2.17.1.2.5	Stadt Emden.....	426
2.17.1.2.5.1	Untere Abfallbehörde/Untere Bodenschutzbehörde.....	426
2.17.1.2.5.2	Untere Wasserbehörde.....	427
2.17.1.2.5.3	Nutzung von Straßen und Wegen.....	427
2.17.1.2.5.4	Untere Naturschutzbehörde (UNB).....	427
2.17.1.2.5.5	Sonstiges.....	427
2.17.1.3	Behörden/Kammern.....	427
2.17.1.3.1	Bundesnetzagentur (BNetzA).....	427
2.17.1.3.2	Nds. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).....	428
2.17.1.3.3	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Emden.....	429
2.17.1.3.4	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg.....	431
2.17.1.3.5	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden.....	431
2.17.1.3.6	NLWKN.....	431
2.17.1.3.7	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigung.....	432
2.17.1.3.8	Landwirtschaftskammer.....	432
2.17.1.3.9	Industrie- und Handelskammer Emden (IHK Emden).....	434
2.17.1.4	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleitungen der Bundeswehr (BAIUDBw).....	434
2.17.1.5	Leitungsträger Energie, Wasser.....	434



2.17.1.5.1	aedes infrastructure services GmbH für Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG	434
2.17.1.5.2	aedes infrastructure services GmbH für Statoil Deutschland GmbH	434
2.17.1.5.3	PLEdoc GmbH für Open Grid Europe GmbH	435
2.17.1.5.4	GASCADE Gastransport GmbH.....	436
2.17.1.5.5	Avacon Netz GmbH Region West Betrieb Spezialnetze	437
2.17.1.5.6	EWE Netz GmbH.....	437
2.17.1.5.7	Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH (FBG)	438
2.17.1.5.8	Nord-West Ölleitung GmbH (NWO).....	438
2.17.1.5.9	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Gasunie)	439
2.17.1.5.10	Verizon Deutschland GmbH.....	441
2.17.1.5.11	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)	441
2.17.1.5.12	Stadtwerke Emden	441
2.17.1.5.13	Entwässerungsverband Varel	441
2.17.1.5.14	Sielacht Stickhausen	441
2.17.1.5.15	Sielacht Bockhorn-Friedeburg.....	442
2.17.1.5.16	Entwässerungsverband Oldersum Ostfriesland.....	443
2.17.1.5.17	Entwässerungsverband Jade.....	443
2.17.1.5.18	Leda-Jümme-Verband	443
2.17.1.5.19	Ammerländer Wasseracht.....	443
2.17.1.5.20	Landschafts- und Kulturbauverband (LKV) Aurich.....	443
2.17.1.6	Telekommunikation, Richtfunk	444
2.17.1.6.1	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (Telefónica).....	444
2.17.1.6.2	Vodafone Kabel Deutschland GmbH.....	445
2.17.1.6.3	Ericsson GmbH	445
2.17.1.6.4	Deutsche Telekom Technik GmbH Bayreuth (DTTG Bayreuth)	445
2.17.1.6.5	Deutsche Telekom Technik GmbH Osnabrück (DTTG Osnabrück.....	445
2.17.1.7	Sonstige	446
2.17.1.7.1	Ostfriesische Landschaft.....	446
2.17.1.7.2	Deutsche Flugsicherung (DFS).....	446
2.17.1.7.3	Deutsche Bahn Energie GmbH (DB Energie).....	446
2.17.1.7.4	Eisenbahn Bundesamt Außenstelle Hannover	447
2.17.1.7.5	Wintershall Holding GmbH.....	447
2.17.2	Private Einwendungen (soweit nicht bereits allgemein behandelt).....	447
2.17.2.1	Konkreter Maststandorte mit Zuwegung	447
2.17.2.2	Generelle Ablehnung	448
2.17.2.3	Alternative Inanspruchnahme des Grundstückes (z.B. anderer Maststandort)	448
2.17.2.4	Nutzungsbeschränkungen	450
2.17.2.5	Sonstige private Einwendungen.....	451
2.17.2.5.1	Existenzgefährdung	451
2.17.2.5.2	Wirtschaftliche Einbußen	451
2.17.2.5.3	Bewirtschaftungerschwernisse	454
2.17.2.5.4	Beeinträchtigung von Entwicklungsmöglichkeiten (z.B. der baulichen Entwicklung auf dem Grundstück).....	459
2.17.2.5.5	Pachtverlust.....	459
2.17.2.5.6	Sonstiges	460
2.17.3	Entschädigung	461
2.17.3.1	Wertverlust/ Entschädigung	461
2.17.3.2	Keine Entscheidung über Entschädigung im Planfeststellungsverfahren	463
3.	BEGRÜNDUNG DER KOSTENENTSCHEIDUNG	466
4.	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	466
5.	HINWEISE ZUM PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS.....	467
5.1	Hinweise zur Auslegung.....	467
5.2	Außerkräfttreten	467



5.3	Berichtigungen	467
5.4	Datenschutz	467
5.4.1	Anonymisierung.....	467
5.4.2	Informationen zur Datenverarbeitung im Planfeststellungsverfahren	468
5.4.3	Erläuterungen zur Datenverarbeitung	468
5.4.3.1	Zweck der Verarbeitung personenbezogener Daten.....	468
5.4.3.2	Speicherdauer der Daten.....	469
5.4.3.3	Information zu den Betroffenenrechten	469
5.4.4	Information zum Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde.....	470
6.	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	471

LEERE SEITE



Planfeststellungsbeschluss
gemäß §§ 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 und 1 i.V.m. 43b (EnWG¹)
i.V.m. § 1 Abs. 1 NVwVfG² und §§ 72 ff. VwVfG³

1. Verfügender Teil

1.1 Planfeststellung

1.1.1 Feststellung des Plans

Der Plan der TenneT TSO GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth, vertreten durch die Geschäftsführer Otto Jäger, Tim Meyerjürgens und Bernardus Voorhorst (Amtsgericht Bayreuth, HRB 4923) - nachfolgend Vorhabenträgerin genannt - für den Neubau und Betrieb der kombinierten 380-kV-Höchstspannungsfrei- und Erdkabelleitung inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen (Strackholt West und Strackholt Ost sowie Bredehorn West und Bredehorn Ost) zwischen den Umspannwerken Emden_Ost und Conneforde sowie den Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde von Mast 5 bis Mast 151 in den Gemeinden Bockhorn, Großefehn, Ihlow, Moormerland, Uplengen, Wiefelstede und Zetel und den Städten Emden, Varel, Westerstede und Wiesmoor wird mit den sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss ergebenden Änderungen und Ergänzungen nach Maßgabe der Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Vorbehalte dieses Beschlusses festgestellt.

Der ursprünglich ausgelegte Plan wurde im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens durch die Vorhabenträgerin überarbeitet und durch die Erstellung von Deckblättern geändert bzw. berichtigt. In den nachfolgend aufgeführten Planunterlagen wurde die geänderte Fassung jeweils als Deckblatt gekennzeichnet (geänderte Passagen sind in *blauer* (1. Deckblattänderung), *grüner* (2. Deckblattänderung) und *oranger* (3. Deckblattänderung) Schrift ausgeführt bzw. bei mehrfachen Änderungen zusätzlich nummeriert (D1, D2, usw.). Ursprüngliche, geänderte Planunterlagen gelten in der Form ihrer letztmaligen Änderung. Querverweise im Textteil dieses Beschlusses beziehen sich auf die jeweils letzte Fassung der einzelnen Planunterlage, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes ausgeführt wird.

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der unter Ziffer 1.1.2.1 aufgeführten Planunterlagen auszuführen, soweit sich aus den Nebenbestimmungen und Auflagen sowie der Begründung zu diesem Beschluss nicht etwas anderes ergibt. Die im Planfeststellungsbeschluss unter 1.1.4 und 1.4 aufgeführten Nebenbestimmungen und

¹ Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 07.07.2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).

² Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz (NVwVfG) vom 03.12.1976 (Nds. GVBl. 1976 S. 311), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2009 (Nds. GVBl. S. 361). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird nachfolgend auf die gesonderte Nennung von § 1 Abs. 1 NVwVfG, der für die öffentlich-rechtliche Verwaltungstätigkeit der Behörden des Landes Niedersachsen die §§ 72-77 des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Bundes für anwendbar erklärt, verzichtet.

³ Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 18.12.2018 (BGBl. I S. 2639)



Zusagen der Vorhabenträgerin gehen jeder zeichnerischen oder schriftlichen Darstellung in den festgestellten Planunterlagen vor.

1.1.2 Planunterlagen

1.1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Der festgestellte Plan besteht aus folgenden, mit Feststellungsvermerk und Farbeinträgen versehenen Unterlagen. Die im Planfeststellungsbeschluss aufgelisteten festgestellten Unterlagen werden in den Planunterlagen in blauer Farbe gesiegelt. Durch Planfeststellungsbeschluss geänderte Unterlagen sind mit Roteintrag und rotem Stempelaufdruck versehen.

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
4	Übersichtspläne 04_UP_01_UW_Emden_Ost-M032 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 04_UP_02_M029-M085 ersetzt durch die 1. (M030 bis M036) und 2. (M039 bis M051) Deckblattänderung vom 30.01.2019 04_UP_03_M084-UW_Conneforde vom 01.12.2017	1:25.000	3	1
5.1	Wegenutzungspläne	1:25.000	3	1
5.2	Wegenutzungspläne	1:10:000	7	1
5.3	Liste WNK Behörden, Gemeinden in der Fassung der 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019		3	1
5.3	Liste WNK Verkehrswege in der Fassung der 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019		10	1
5.3	Liste WNK Zuwegung in der Fassung der 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019		32	1
6.2	Lage-/Grunderwerbspläne Blatt_01_UW_Emden_Ost-M003 Blatt_02_M003-M006 Blatt_03_M006-M008 Blatt_03A_Bestandsmast_010-Bestandsmast_013 Blatt_03B_Bestandsmast_013-Bestandsmast_017 Blatt_03C_Bestandsmast_017-Bestandsmast_021 Blatt_04_M008-M0011 Blatt_05_M011-M0013 Blatt_06_M013-M0015 Blatt_07_M015-M0017 Blatt_08_M017-M0020	1:2.000; 1:1.000		2/3



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
	<p>Blatt_09_Zuwegung_M19 Blatt_10_M020-M023 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_11_M023 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_12_Zuwegung_M024 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_13_M026-M028 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_14_Zuwegung_M027 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_15_M028-M030 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_16_M030-M033 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_17_M033-M036 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_18_M036-M038 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt_18A_Bestandsmast_047-Bestandsmast_049 Blatt_18B_Bestandsmast_049-Bestandsmast_052 Blatt_18C_Bestandsmast_052-Bestandsmast_056 Blatt_18D_Bestandsmast_056-Bestandsmast_060 Blatt_19_M038-M041 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019, ergänzt durch die 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019 Blatt_20_M041-M044 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_21_M044-M046 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_22_M046-M049 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_23_M049-M051 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_24_M051-M053 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_25_M053-M056 Blatt_26_M056-M059 Blatt_27_M059-M061 Blatt_28_M061-M064 Blatt_29_M064-KUEA_Strackholt_West Blatt_30_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_31_Erdverkabelung_Strackholt ersetzt durch die 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019 Blatt_32_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_33_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_34_KUEA_Strackholt_Ost-M072 Blatt_35_M073-M076 Blatt_36_M076-M078 Blatt_37_M078-M081 Blatt_38_Provisorium D Blatt_39_M081-M082 Blatt_40_M082-M084 Blatt_41_M084-M087 Blatt_42_M087-M090 Blatt_43_M090-M092 Blatt_44_Provisorium F Blatt_45_M092-M094 Blatt_46_M094-M096 Blatt_47_M096-M098 Blatt_48_Provisorium G</p>			



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
	Blatt_49_M098-M101 Blatt_50_M101-M104 Blatt_51_M104-M106 Blatt_52_M106-M107 Blatt_53_M107-M110 Blatt_53A_Bestandsmast_123-Bestandsmast_125 Blatt_54_M110-M112 Blatt_55_M112-KUEA_Bredhorn_West Blatt_55A_Bestandsmast_128-Bestandsmast_131 Blatt_55B_Bestandsmast_132-Bestandsmast_134 Blatt_56_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_57_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_58_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_59_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_60_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_60A_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_61_Erdverkabelung_Bredhorn Blatt_62_KUEA_Bredhorn_Ost-M114 Blatt_63_M114-M117 Blatt_63A_Bestandsmast_142-Bestandsmast_146 Blatt_64_M117-M120 Blatt_65_M120-M122 Blatt_66_M122-M124 Blatt_67_M124-M126 Blatt_68_M126-M128 Blatt_69_M128-UW Conneforde			
10.1	Bauwerksverzeichnis ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018		7	7
10.2	Mast- und Kabelpunktliste vom 01.12.2017 ersetzt durch die 1. und 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019		6	7
11	Kreuzungsverzeichnis vom 01.12.2017		45	7
12.1	Grunderwerbsverzeichnis ersetzt durch die 1. und 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019		29	8
13.5	Liste der berechneten Werte Freileitung vom 01.12.2017		1	8
13.7.1	Liste der berechneten Werte Kabel Strackholt vom 01.12.2017		1	8
13.7.2	Liste der berechneten Werte Kabel Bredhorn vom 01.12.2017		1	8
13.7.3	Schallausbreitungsberechnung für die Zusatzbelastung und Vorbelastung vom 09.05.2019		69	8
15.3.1	Übersichtsplan Maßnahmen	1:25.000		12



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
15.3.2	Maßnahmen im Trassenbereich Blatt 01 bis 04 und Blatt 13 bis Blatt 29 vom 31.12.2017 Blatt 05, 06, 07 und 08 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt 09, 10, 11 und 12 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Legende ersetzt durch die 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019	1:2.500		12/13
15.3.3	Maßnahmenplan Rückbau	1:5.000		13
15.4	Maßnahmenblätter V3, SA3, SA4, SA5, SA6, SA8, SA9, SA11, S2, S5, S6, S8, S9, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19 vom 01.12.2017, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, E1, EZ01, EZ02, EZ, 03, EZ04 vom 01.12.2017 Maßnahmenblätter SA7, S1, S3 und S7 in der Fassung der 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018, die Maßnahmenblätter V1, V2, V4, SA1, SA2, SA10, S4, S10 und A11 in der Fassung der 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019 ergänzt durch Maßnahmenblatt S20 (Bodenkundliche Baubegleitung) sowie A12 der 3. Deckblattänderung		104	14
20	Maßnahmenblätter W1 und W2 vom 01.12.2017		2	16

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das jeweils der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabenträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 14 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet. Unterlagen ohne Siegelaufdruck gehören nicht zum festgestellten Plan. Sie sind den festgestellten Unterlagen nachrichtlich beigelegt.



1.1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen, die keiner Planfeststellung bedürfen

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

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
1	Erläuterungsbericht vom 01.12.2017 in der Fassung der 3. Deckblattänderung ergänzt und teilweise ersetzt durch 1. Deckblattänderung mit Beurteilung naturschutzfachlicher Belange vom 30.10.2018 (Teilbetriebnahme Fehntjer Tief) und 2. Deckblattänderung mit Beurteilung naturschutzfachlicher Belange vom 30.01.2019 (Mastverschiebungen und Änderung Masttypen sowie von Arbeits- und Seilzugflächen, eine Masterhöhung), ergänzt durch Aussagen zur Parallelbeseilung“ vom 24.05.2019			1
2	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts vom 01.12.2017			1
3	Variantenuntersuchung / Alternativenprüfung ergänzt durch die Ausführungen zur „Eignung von Kompaktmasten“ aus April 2019			1
5.3	Erläuterungsbericht zum Wegenutzungskonzept (WNK)		4	1
6.1	Erläuterungen zu Anlage 6.2 (Lage-/Grunderwerbspläne)			2
7	Mastprinzipzeichnungen Blatt_01_D-2-D-2015.3_T1 Blatt_02_D-2-D-2015.3_T2 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_03_D-2-D-2015.3_WT170 Blatt_04_D-2-D-2015.3_WT170 Blatt_05_D-2-D-2015.3_WA160 Blatt_06_D-2-D-2015.3_WA140 Blatt_07_D-2-D-2015.3_WE-WAdiff140 Blatt_08_D-2-D-2015.3_WA120 Blatt_09_D-2-D-2015.3_WA100 Blatt_10_D-2-D-2015.3_WA100diff-42 Blatt_11_D-2-E-2016.1_T1 ersetzt durch die 1. und 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_12_D-2-E-2016.1_T2 ersetzt durch die 1. und 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_13_D-2-E-2016.1_WA160 Blatt_14_D-2-E-2016.1_WA140 Blatt_15_D-2-E-2016.1_WA120 eingefügt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018		20	3



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
	Blatt_16_D-2-E-2017.1_T1 Blatt_17_D-2-E-2017.1_T2 Blatt_18_D-2-E-2017.1_WA160 Blatt_19_KUEA_WE140-180 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018			
8.1	Erläuterungen zu Anlage 8.2 (Längenprofile)			4
8.2	Längenprofile Blatt_01_UW_Emden_Ost-M003 Blatt_02_M003-M006 Blatt_03_M006-M008 Blatt_04_M008-M0011 Blatt_05_M011-M0013 Blatt_06_M013-M0015 Blatt_07_M015-M0017 Blatt_08_M017-M0020 Blatt_09_M020-M023 Blatt_10_M023-M0026 Blatt_11_M026-M028 Blatt_12_M028-M030 Blatt_13_M030-M033 Blatt_14_M033-M036 Blatt_15_M036-M038 Blatt_16_M038-M041 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_17_M041-M044 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_18_M044-M046 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_19_M046-M049 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_20_M049-M051 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_21_M051-M053 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Blatt_22_M053-M056 Blatt_23_M056-M059 Blatt_24_M059-M061 Blatt_25_M061-M064 Blatt_26_M064-KUEA_Strackholt_West Blatt_27_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_28_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_29_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_30_Erdverkabelung_Strackholt Blatt_31_KUEA_Strackholt_Ost-M072 Blatt_32_M073-M076 Blatt_33_M076-M078 Blatt_34_M078-M081 Blatt_35_M081-M082 Blatt_36_M082-M084 Blatt_37_M084-M087 Blatt_38_M087-M090 Blatt_39_M090-M092 Blatt_40_M092-M094 Blatt_41_M094-M096 Blatt_42_M096-M097 Blatt_43_M097-M098 Blatt_44_M098-M101 Blatt_45_M101-M104	1:2.000; 1:200		4, 5, 6, 7



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
	Blatt_46_M104-M106 Blatt_47_M106-M107 Blatt_48_M107-M110 Blatt_49_M110-M112 Blatt_50_M112-KUEA_Breddehorn_West Blatt_51_Erdverkabelung_Breddehorn Blatt_52_Erdverkabelung_Breddehorn Blatt_53_Erdverkabelung_Breddehorn Blatt_54_Erdverkabelung_Breddehorn Blatt_55_KUEA_Breddehorn_Ost-M114 Blatt_56_M114-M117 Blatt_57_M117-M120 Blatt_58_M120-M121 Blatt_59_M121-M122 Blatt_60_M122-M124 Blatt_61_M124-M125 Blatt_62_M125-M126 Blatt_63_M126-M127 Blatt_64_M127-M128 Blatt_65_M128-M129 Blatt_66_M129-M130 Blatt_67_M129-C06 Blatt_68_M130-M131 Blatt_69_M131-M132 Blatt_70_M132-C16			
9.1	Regelfundament		1	7
9.2	Regelgrabenprofil		1	7
12.2	Dienstbarkeitsbewilligungen Freileitung Kabel Eigentümergebilligung Rückbau		2 2 1	8
12.3	Mustervertrag Flächenbereitstellung Mustervertrag Maßnahmedurchführung		7 9	8
13.1	Immissionsbericht vom 29.11.2017		23	8
13.2	Musterberechnung Donaumast - Planung D-2-D-2015.3		4	8
13.3	Musterberechnung Einebenenmast - Planung D-2-E-2007.1		4	8
13.4	Musterberechnung Einebenenmast - Planung D-2-E-2016.1		4	8
13.6	Anzeigen gem. §7 Abs. 2 der 26. BlmSchV Freileitung			8



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
13.8.1	Musterberechnung Erdkabel 160cm Verlegetiefe, Berechnung 0,2 m über EOK Musterberechnung Erdkabel 160cm Verlegetiefe, Berechnung 1 m über EOK		4 4	8
13.8.2	Musterberechnung Erdkabel 400cm Verlegetiefe, Berechnung 1 m über EOK Musterberechnung Erdkabel 400cm Verlegetiefe, Berechnung 1 m über EOK		4 4	8
13.9	Anzeigen gem. §7 Abs. 2 der 26. BImSchV Kabelanlagen vom 27.10.2017		105	8
14	Bauimmissionen Kabelbaustellen		3	8
14.1	Schalltechnische Untersuchung zum Betrieb einer 380 kV-Leitung vom 09.05.2019		49	8
15	Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)			
15.1	Erläuterungsbericht zum LBP aus 12/2017 ergänzt und teilweise ersetzt durch 1. Deckblattänderung mit Beurteilung naturschutzfachlicher Belange vom 30.10.2018 (Teilinbetriebnahme Fehntjer Tief) und 2. Deckblattänderung mit Beurteilung naturschutzfachlicher Belange vom 30.01.2019 (Mastverschiebungen und Änderung Masttypen sowie von Arbeits- und Seilzugflächen, eine Masterhöhung)		293 13	9 9
15.2.1	Erklärblatt Biotoptypen vom 01.12.2017		1	9



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
15.2.2	Bestands- und Konfliktplan Biotope Blatt 01- 04, Blatt 13 bis Blatt 29 vom 01.12.2017, Blatt 05, 06, 07 und 08 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Blatt 09, 10, 11 und 12 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019 Legende ersetzt durch die 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019	1:2.500	29	9/10
15.2.3	Bestandsplan Erfassungen Fauna Blatt1 und Blatt2 vom 01.12.2017	1:7.500	2	10
15.2.4	Bestands- und Konfliktplan Artenschutz Blatt 01 – Blatt 07, Blatt 09 – Blatt 29 vom 01.12.2017, Blatt 08 ersetzt durch die 1. Deckblattänderung vom 30.10.2018 Legende vom 01.12.2017	1:2.500	29 1	10/11
15.2.5	Bestands- und Konfliktplan Biotope und Artenschutz – Rückbau Blatt 01- Blatt 14 vom 01.12.2017, Legende	1:5.000	29 1	11
15.2.6	Karte Schutzgebiete vom 01.12.2017	1:50.000	1	11
15.2.7	Bestandsplan Boden vom 01.12.2017	1:25.000	1	11
15.2.8	Bestandsplan Wasser vom 01.12.2017	1:25.000	1	11
15.2.9	Bestandsplan Landschaftsbild vom 01.12.2017	1:25.000	1	11
16	UVP-Bericht			14
16.1	UVP-Bericht gemäß §16 UVPG ⁴			
16.2.1	Karte 1: Übersicht	1:60.000		14
16.2.2	Karte 2: Schutzgut Mensch	1:10.000		14

⁴ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
17	Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchungen			
17.1	Verträglichkeitsuntersuchung für das EU Vogelschutzgebiet V07 „Fehntjer Tief“			15
17.1.0	Verträglichkeitsuntersuchung gem. Artikel 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie für das EU Vogelschutzgebiet V07 „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401)			15
17.1.1	Karte 1: Bestand, eigene Erfassungen im UG 2013	1:10.000		15
17.1.2	Karte 2: Bestand, Brutvogelerfassung NLWKN 2012	1:18.000		15
17.1.3	Karte 3: Bestand, Brutvogelerfassung NLWKN 2015	1:18.000		15
17.1.4	Karte 4: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, verbleibende Beeinträchtigungen	1:10.000		15
17.2	Verträglichkeitsuntersuchung für das EU Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“			15
17.2.0	Verträglichkeitsuntersuchung gem. Artikel 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie für das EU Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (DE 2609-401)			15
17.2.1	Karte 1: Bestand, Erfassungen im UG 2013	1:10.000		15
17.2.2	Karte 2: Bestand, Erfassungen im Betrachtungsraum 2014	1:10.000		15
17.2.3	Karte 3: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, verbleibende Beeinträchtigungen	1:10.000		15
17.3	Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“			15



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
17.3.0	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG ⁵ für das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301)			15
17.3.1	Karte 1: Bestand Biotope, Lebensraumtypen (LRT), gefährdete Pflanzenarten	1:5.000		15
17.3.2	Karte 2: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, verbleibende Beeinträchtigungen	1:5.000		15
17.4	Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief“			15
17.4.0	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ (DE 2511-331)			15
17.4.1	Karte 1: Bestand Biotope, LRT, gefährdete Pflanzenarten	1:5.000		15
17.4.2	Karte 2: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, verbleibende Beeinträchtigungen	1:5.000		15
18	Artenschutzrechtlicher Beitrag zur Prüfung des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG			16
19	Anträge für geschützte Teile von Natur und Landschaft			16
19.1	Antrag auf Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung NSG			16
19.2	Antrag auf Zulassung einer Ausnahme			16
19.3	Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG			16

⁵ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
20	Beitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)			16
21	Materialband			17
21.1	Brut- und Rastvogeluntersuchung			17
21.1.1	Brut- und Rastvogeluntersuchung 2013		39	
21.1.2.	Karte: Brutvogelkartierung 2013	1:15.000	1	
21.1.3	<i>Synopse Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013 mit Karten</i>		2	
21.1.4	<i>Brutvogeluntersuchung 2018 mit Karten:</i> <i>Brutvogellebensräume Offenlandarten 2018, Brutvogelkartierung 2018</i>	1:50.000 1:15.000	1 3	
21.2	Rastvogeluntersuchung 2013/2014			17
21.2.1	Rastvogeluntersuchung 2013/14			
21.2.2	Karte: Gastvogelkartierung 2014, östlicher Teil des Untersuchungsgebietes - Fiebing bis Conneforde	1:15.000		
21.3	Beobachtungen zum Flugverhalten an der bestehenden 220-kV-Leitung			17
21.4	Erfassung von Amphibien			17
21.4.1	Faunistischer Fachbeitrag Amphibien			
21.4.2	Karte Amphibienerfassung 2016	1:7.500		
21.5	Erfassung von Reptilien			17
21.5.1	Faunistischer Fachbeitrag - Erfassung von Reptilien			
21.5.2	Karte: Reptilienerfassung 2016	1:7.500		
21.6	Erfassung von Libellen			17
21.6.1	Faunistischer Fachbeitrag - Erfassung von Libellen (Odonata)			
21.6.2	Karte: Libellen Probefläche 2016	1:7.500		
21.7	Erfassung von Heuschrecken			17



Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Blatt/Seiten	Ordner Nr.
21.7	Erfassung von Heuschrecken			17
21.8	Erfassung von Tagfalter und Widderchen			17
21.9	Baugrundvorgutachten			17

1.1.3 Vorbehaltene Entscheidungen

1.1.3.1 Allgemeiner Vorbehalt

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

1.1.3.2 Entscheidungsvorbehalt

Dieser Planfeststellungsbeschluss enthält eine Reihe von Abstimmungserfordernissen zwischen der Vorhabenträgerin und einzelnen Fachbehörden bzw. Versorgungsträgern über Details der Ausführungsplanung, Baudurchführung bzw. -tätigkeit.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass diese Abstimmungen einvernehmlich erfolgen. Sofern im Einzelfall keine Abstimmung erzielt werden kann, entscheidet die Planfeststellungsbehörde auf Antrag eines Beteiligten.

1.1.3.3 Genehmigungsvorbehalt

1.1.3.3.1 Ausführungsplanung

1) Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor dem jeweiligen Baubeginn

1. für die Errichtung und den Betrieb der kombinierten 380-kV-Höchstspannungsfrei- und Erdkabelleitung inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen (Strackholt West und Strackholt Ost sowie Bredehorn West und Bredehorn Ost) sowie
2. für den Rückbau der 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde von Mast 5 bis 151

der Planfeststellungsbehörde die jeweiligen Ausführungsplanungen inklusive Immissionsprognosen, Hydrologischer Bewertung durch einen anerkannten Sachverständigen auf dem Gebiet der Hydrologie oder Hydrogeologie mit Ausführungen zur Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung sowie ein Bodenschutzkonzept zur Genehmigung vorzulegen.

2) Der jeweiligen Immissionsprognose ist eine Angabe ggf. erforderlicher aktiver Schallschutzmaßnahmen nach AVV Baulärm beizufügen, aus der ersichtlich ist, dass am nächstgelegenen Wohnhaus nach Maßgabe der AVV Baulärm der dort gültige

Immissionsrichtwert eingehalten wird, soweit jeweils von nächstgelegener Wand eines Wohnhauses zur Mastbaustelle ein Abstand von 200 m, zur Kabelbaustelle (äußerster Rand des nächstliegenden Kabelkanals bzw. Mitte der Spülbohrbaustelle) ein Abstand von 210 m und/oder zum nächstgelegenen Maststiel eines rückzubauenden 220 kV-Masten ein Abstand von 320 m unterschritten wird. Finden Arbeiten an einer Dreifach-Baustelle ggf. in Zusammentreffen mit einer Dükerbaustelle statt, so sind die davon ausgehenden Geräusche gemeinsam zu betrachten.

- 3) Die Planfeststellungsbehörde behält sich zum Nachweis der Einhaltung der festgelegten Grenzwerte bzw. der Anforderungen der in Ziffer 1.1.4.1.8.1 Abs. 1 und 1.1.4.1.8.1 Abs. 3, Ziffer 1.1.4.1.8.2 Abs. 3 sowie Ziffer 1.1.4.1.8.3 Abs. 1) aufgeführten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz vor, Messungen und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte anzuordnen. Sofern etwaige erforderliche Minderungsmaßnahmen nicht möglich oder unzutunlich sind, behält sich die Planfeststellungsbehörde eine Entscheidung über etwaige Entschädigungsleistungen vor.
- 4) In der hydrologischen Bewertung sind die diesbezüglichen Berechnungen und Abschätzungen
 - im Falle von geplanten Maßnahmen zur Grundwasserhaltung (Entnahme von Grundwasser >10 m³/d und Wiedereinleitung in ein Gewässer) im Bereich der Baugruben der Erd- und Freileitungstrasse unter Darlegung der geplanten Vorgehensweise (Standorte der Wasserhaltungen, die für Einleitungen zu benutzenden Gewässer und Versickerungen sowie Zeitrahmen der Wasserhaltung und Mengenabschätzung und Maßnahmen zur Überwachung der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Wassers) und unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt, die Quantität und Qualität des Grundwassers und die Einzugsgebiete der Trinkwassergewinnung sowie
 - im Falle von Grundwasserabsenkungsmaßnahmen unter Darlegung der Reichweite der möglichen Grundwasserbeeinflussung (Absenkungstrichter) sowie die im Absenkungstrichter befindlichen Gebäude, gefährdete Straßenkörper, grundwasserabhängigen Landökosystemen, etc.

zu beschreiben und mit den Unteren Wasserbehörden erforderlichenfalls weiterführende standortspezifische Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Beeinflussungen abzustimmen.

- 5) Das Bodenschutzkonzept ist auf Grundlage der konkreten Baugrunduntersuchungen zu entwickeln. In Abstimmung mit den Unteren Boden- und Wasserbehörden sind darin zur Vermeidung von nachteiligen Beeinflussungen von Boden und Grundwasser weiterführende standortspezifische Vermeidungs- oder Schutzmaßnahmen festzulegen. Bestandteile des Bodenschutzkonzeptes sind auch weiterführende abfallrechtliche Maßnahmen in Bezug auf den Umgang mit sulfatsauren und sonstigen belasteten Böden.

1.1.3.3.2 Kompensationsspulen

Die Antragsunterlagen sehen keine Kompensationsspulen in den Kabelübergabeanlagen vor. Vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin die elektrotechnische Berechnung der Gesamtmaßnahme für die planfestgestellte Trassenführung durchzuführen. Sollte aus technischen Gründen wider Erwarten die Errichtung von Kompensationsspulen erforderlich sein, ist die Anzahl und Lage der Kompensationsspulen in den Kabelübergangsanlagen zu bestimmen und mit den erforderlichen technischen und umweltfachlichen Unterlagen zur Genehmigung vorzulegen. Die Anordnung ggf. erforderlicher weiterer Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere des Grundwassers und Bodens, bleibt vorbehalten.

1.1.3.4 Technische Sicherheit des Anlagenbetriebes

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 der Anlage zur Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten⁶ die erforderlichen Anordnungen vorbehalten (§ 49 Abs. 5 EnWG). Zur Standsicherheit der Masten einschließlich ihrer Gründung ist der zuständigen Aufsichtsstelle auf deren Verlangen eine Prüfstatik vorzulegen.

1.1.3.5 Vorbehalt Wassereinleitung

Die Anordnung ggf. erforderlicher weiterer Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Gewässer, insbesondere die verbindliche Festlegung von Einleitparametern hinsichtlich der einzuleitenden Menge des Wassers und seiner Beschaffenheit oder erforderlichenfalls der Abtransport durch Fahrzeuge, bleibt vorbehalten.

1.1.3.6 Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen

Gemäß §§ 74 Abs. 3, 36 Abs. 2 Nr. 5 Verwaltungsverfahrensgesetz wird vorbehalten, über durch Plan oder Auflagen festgestellte Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen hinaus, weitere Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bzw. eine Ersatzzahlung zu verfügen, wenn dies erforderlich wird, weil

- die tatsächliche Bauausführung zu weitergehenden Eingriffen nach § 14 BNatschG und in den festgestellten Antragsunterlagen nicht berücksichtigten Eingriffen in Natur und Landschaft führt und/oder
- bei der nachträglichen Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Nachbilanzierung zu dem Ergebnis kommt, dass es aufgrund von Inspektionen, Wartungs- und Reparaturarbeiten in der Betriebsphase zu weitergehenden Eingriffen

⁶ Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) Vom 27. Oktober 2009 (Nds. GVBl. 2009 S. 374) zuletzt geändert durch Verordnung vom 30.10.2015 (Nds. GVBl. S. 272)



nach § 14 BNatSchG und in den festgestellten Antragsunterlagen nicht berücksichtigten Eingriffen in Natur und Landschaft gekommen ist und/oder

- das Monitoring zur Feststellung der Wirksamkeit der Büschelabweiser (V4) zu dem Ergebnis kommt, dass durch die Büschelabweiser keine ausreichende Wirkung erzielt wird, um den Nestbau von Krähen oder anderen Prädatoren auf den Traversen zu erschweren.

1.1.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen

1.1.4.1 Ausführung des Vorhabens

1.1.4.1.1 Allgemein

1.1.4.1.1.1 Kosten

Die Vorhabenträgerin hat alle Nebenbestimmungen insgesamt auf ihre Kosten zu erfüllen.

1.1.4.1.1.2 Durchführung des Vorhabens

- 1) Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin Kontakt zu den Trägern öffentlicher Belange (z.B. Straßenbulasträgern, Leitungsbetreibern, Unterhaltungsverbände) bzw. den Grundstückseigentümern/Pächtern aufzunehmen und die einzelnen Maßnahmen abzustimmen sowie die für die Kreuzung vorhandener Leitungen bzw. Nutzung der Flächen erforderlichen vertraglichen Regelungen (z.B. Kreuzungs-, Nutzungs- oder Gestattungsverträge) abzuschließen. Dies gilt auch für die Nutzung von Wegen für die Dauer der Baumaßnahmen sowie die Baustelleneinrichtung, die Lagerung von Materialien und Unterkünfte des Baustellenpersonals und die Herstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie wasserbauliche Maßnahmen. Die Maßnahmen sind so rechtzeitig abzustimmen, dass im Bereich von vorhandenen Bauwerken (z.B. verbandseigenen Brücken) vor Baubeginn Beweissicherungsverfahren durchgeführt werden können.
- 2) Mit der Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme bzw. der Inbetriebnahme der Leitung darf erst begonnen werden, wenn es zum Abschluss der privatrechtlichen Verträge bzw. Nutzungs- und Gestattungs-, Kreuzungsverträgen mit den betroffenen Grundstückseigentümern bzw. den jeweiligen Trägern der öffentlichen Belange in ihrem Zuständigkeitsbereich gekommen ist. Sofern nachfolgend nichts anderes geregelt, ist der Nachweis über den Abschluss der vorgenannten Verträge 2 Wochen vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahmen zu erbringen.
- 3) Die Vorhabenträgerin hat den Betroffenen (Eigentümer/Pächtern, Träger öffentlicher Belange) Beginn und Ende der Baumaßnahmen anzuzeigen.
- 4) Der Zugang zu den Grundstücken (einschl. der landwirtschaftlich genutzten Flächen) sowie den dazu gehörenden Anlagen müssen auch während der Baumaßnahme zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein.



- 5) Für die Ausführung des Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung – BaustellV – zu beachten⁷.
- 6) Mit Tiefgründungen/Tiefbaumaßnahmen/Bodenaufschlüssen und sonstigen Eingriffen in den Untergrund auf den Baugrundstücken darf erst begonnen werden, wenn der Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen der Vorhabenträgerin schriftlich die gefahrlose Nutzung des Baugrundstückes in diesen Bereich in Bezug auf Kampfmittelaltlasten attestiert hat. Hierzu sind auf Veranlassung der Vorhabenträgerin durch eine zugelassene Fachfirma für Kampfmittelbeseitigung Sondierungen mindestens abgestimmt auf den Umfang des jeweiligen Eingriffs entsprechend der Arbeitsanweisung für Arbeiten der Kampfmittelbeseitigung in Niedersachsen durchzuführen. Alternativ ist der Kampfmittelverdacht durch eine Auswertung der alliierten Luftbilder durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst auszuschließen.
- 7) Bei der Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen und im späteren Betrieb verursachte Schäden an Flurstücken und an Einrichtungen auf den betroffenen Flurstücken wie Zaunanlagen, Bäumen einschließlich Frucht, Drainagen, Plattenkanälen zur Entwässerung, Rohrleitungen, Beregnungsanlagen, etc. sind in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern/Pächtern zu beseitigen und der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgefundene Zustand ist wiederherzustellen. Sollten Drainagen im Bereich des Maststandortes liegen, sind diese freizulegen und um den Maststandort herumzuführen. Falls eine Wiederherstellung nicht möglich ist, sind die durch die Bauarbeiten verursachten Schäden monetär zu entschädigen.

1.1.4.1.1.3 Allgemeine technische Anforderungen

- 1) Soweit im Nachfolgenden keine weitergehenden Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung des planfestgestellten Vorhabens die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden. Eingesetzte Geräte, Verfahren und Materialien haben den deutschen und/oder europäischen Normen, Vorschriften u.a. insbesondere bezüglich der Sicherheit und Umweltverträglichkeit zu entsprechen.
- 2) Beim Einsatz von Geräten und Maschinen sind die Vorschriften der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes⁸ (Geräte- und Maschinenverordnung – 32. BImSchV)⁹ zu beachten.
- 3) Für den Betrieb der 380-kV-Leitung sind die Normen EN 50110-1, EN 50110-2, EN 50110-2 Berichtigung 1 sowie DIN VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen Teil

⁷ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen – Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Art. 27 des Gesetzes vom 27.06.2017 (BGBl. I S. 1966)

⁸ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432)

⁹ 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) vom 29.08.2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Art. 83 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)



- 1, Teil 2, Teil 2 Berichtigung 1 Bestandteil des veröffentlichten VDE-Vorschriftenwerks zu beachten. Innerhalb der DIN VDE-Vorschriften 0101, 0210 und 0105 sind die weiteren einzuhaltenden technischen Vorschriften und Normen aufgeführt, die darüber hinaus für den Bau und Betrieb von Hochspannungsfreileitungen Relevanz besitzen, wie z. B. Unfallverhütungsvorschriften oder Regelwerke für die Bemessung von Gründungselementen. Die Tragwerksplanung ist gemäß der DIN EN 1990/NA auszuführen.
- 4) Beim Bau der Kabeltrasse im Wege der offenen Bauweise ist die DIN 4124 zu beachten.
 - 5) Bodenarbeiten sind entsprechend den einschlägigen Richtlinien durchzuführen (DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten, es wird empfohlen, die noch im Entwurf befindlichen DIN 19639 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben etc.) zu beachten.
 - 6) Ausbau, Trennung und Lagerung des Bodenmaterials hat gemäß DIN 19731 zu erfolgen. Insbesondere bei den im Untersuchungsgebiet vorliegenden grund- und stauwasserbeeinflussten Böden ist oxidiertes und reduziertes Bodenmaterial getrennt zu lagern. Die Lagerzeiten sind möglichst kurz zu halten.
 - 7) Für die Bemessung und Konstruktion sowie die Ausführung der 380-kV-Kabelüberganganlagen sind die Vorschriften der DIN VDE Normung für Starkstromanlagen zu beachten- DIN VDE 0101. Bei der technischen Auslegung sind die Vorschriften IEC 60287-1-1 (Kabel - Berechnung der Bemessungsströme - Bemessungsstrom-Gleichungen (100 % Lastfaktor) und Berechnung der Verluste – Allgemeines), IEC 60853-3 (Berechnung der Strombelastbarkeit von Kabeln bei zyklischer Last und bei Notbetrieb - Faktor für zyklische Belastung für Kabel aller Spannungen mit dosierter Bodenaustrocknung) und die IEC 62067 (Starkstromkabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren für Nennspannungen über 150 kV bis 500 kV - Prüfverfahren und Anforderungen) zu beachten.
 - 8) Der Beton ist nach dem Normenwerk für Betonbau (DIN EN 206-1, DIN 1045 und DIN 1055-100) und der Stahl nach den DIN 18800 und EN-Normen auszuführen.
 - 9) Die Stahlgittermasten sind zur Begrenzung von Schritt- und Berührungsspannungen zu erden. Die Erdungsanlagen bestehen aus Erdern, Tiefenerder und Erdungsleitern. Bei der Dimensionierung sind die DIN EN 50341-1 und DIN EN 50341-3-4 anzuwenden.
 - 10) Entwurf, Berechnung und Ausführung von Gründungen der Masten sind nach EN 50341 und den entsprechenden Folgevorschriften durchzuführen.
 - 11) In den Bereichen, in denen die Trasse sich in unmittelbarer Nähe zu Windparks, zu bereits errichteten Windenergieanlagen und/oder bereits zugelassener Windenergieanlagen befindet, sind an der Freileitung Schwingungsschutzmaßnahmen vorzunehmen. Der Mindestabstand nach DIN EN 50341-2-4:2016 zwischen dem äußersten ruhenden Leiterseil der Freileitung und der

Turmachse der Windenergieanlage ist einzuhalten, wobei bei der Berechnung ein Arbeitsraum = 0 anzusetzen ist.

1.1.4.1.1.4 Anzeige der Fertigstellung

Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde

- die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Leitung sowie
- den Rückbau der 220 kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde von Mast 5 bis 151

innerhalb von drei Monaten anzuzeigen.

Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde nach Abschluss aller Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes einen mit Fotografien belegten Bericht vorzulegen, der unter Bezugnahme auf die diesem Beschluss zugrunde liegenden Planunterlagen die einzelnen Vermeidungs-; Schutz- sowie der festgesetzten Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen, deren Durchführung bzw. Fertigstellung einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen sowie die Maßnahmen zu ihrer dauerhaften Sicherung und Überwachung detailliert und standortspezifisch darstellt. Dem Bericht ist ein Kompensationsverzeichnis beizufügen, aus denen eine Zuordnung der Kompensationsflächen zu den Eingriffen aufgeschlüsselt nach örtlichen Zuständigkeiten hervorgeht.

1.1.4.1.1.5 Sonstige Nebenbestimmungen zur Baudurchführung

Zur Durchführung der gesteuerten Horizontalbohrungen werden nur Firmen zugelassen, die eine DVGW - Zertifizierung für Rohrleitungsbauunternehmen nachweisen können. Außerdem sind die Bohrungen nach den technischen Richtlinien des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e.V.) durchzuführen.

1.1.4.1.2 Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- 1) Zur Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange, einer Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen und einem Erhalt bzw. einer möglichst naturnahen Wiederherstellung der Böden und ihrer natürlichen Funktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG¹⁰ sind die Baumaßnahmen durch eine Person mit bodenkundlichem Sachverstand zu begleiten (Maßnahmenblatt S20 - Bodenkundliche Baubegleitung). Weitere Details der bodenschutzfachlichen Baubegleitung sind auf Grundlage der Nebenbestimmung 1.1.4.1.4.5 zwischen Vorhabenträgerin und der jeweils örtlich zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- 2) Bei allen Arbeiten sind Bodenverdichtungen soweit möglich zu vermeiden (z.B. durch Auswahl geeigneter Fahrzeuge und Maschinen (Bereifung, Luftdruck), Ausbringen von Fahrbohlen, Baggermatten o.Ä., Rekultivierungsmaßnahmen, Zeitpunkt der Arbeiten: Witterung). Die im Zuge der Baumaßnahme verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung (z.B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen

¹⁰ Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

Bodenfunktion zu versetzen. Das Tiefpflügen zur Bodenlockerung im Bereich von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit ist mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen. Darüber hinaus ist beim Rückbau der Masten der 220-kV-Leitung und deren Fundamente sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Für die Wiederverfüllung sollte standorttypisches Material verwendet werden. Dabei ist die Verdichtung des Füllmaterials durch Baugeräte zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu beschränken. Da es in der Folge zu Sackungen kommen wird, ist eine leichte Geländeüberhöhung vorzunehmen. In der Regel ist eine Schüttung des Materials ausreichend. Die Arbeiten sind nur bei geeigneten Boden- und Bodenwasserverhältnissen durchzuführen.

- 3) Für den Rückbau und Wiederherstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorsorgewerte des Anhangs 2 Nr. 4 BBodSchV¹¹ einzuhalten. Bei der Rekultivierung sind die Grundwasserdeckschichten entsprechend ihrem ursprünglichen Schichtaufbau wiederherzustellen. Das eingesetzte externe Verfüllmaterial muss den Z0 oder Z 0* gemäß der Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (TR Abfall) und Teil II – Technische Regeln- 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) entsprechen.
- 4) Im Bereich temporärer Zuwegungen im Wald ist der Boden unabhängig von seiner Schutzwürdigkeit oder Verdichtungsempfindlichkeit und unabhängig von der Wertigkeit der Biotoptypen immer mittels Fahrbohlen oder ähnlichen Schutzvorkehrungen vor Bodenverdichtungen zu schützen.
- 5) Vor Eingriffen bzw. Nutzungen von Moorflächen (z.B. für temporäre Zuwegungen) hat die Vorhabenträgerin die geeigneten Schutzmaßnahmen mit dem Amt für regionale Landesentwicklung – Staatliche Moorverwaltung abzustimmen.
- 6) Im Vorfeld der Bauarbeiten sind die anfallenden Aushubböden entsprechend der Geofakten 24 und 25 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie in Niedersachsen fachgutachterlich auf ihre potenziell-sulfatsauren Eigenschaften zu untersuchen und zu bewerten. Der Umgang mit festgestellten potenziell-sulfatsauren Böden ist im Vorfeld der Baumaßnahmen rechtzeitig mit der Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde abzustimmen. Da es durch die Einleitung des Sickerwassers aus sulfatsauren Böden 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 (siehe Ziffer 1.1.4.1.3.2 Abs. 11). Einer Verschlechterung des chemischen Zustandes berichtspflichtiger Oberflächengewässern ist durch diese ordnungsgemäße Handhabung vorzubeugen. Die einzuhaltenden Parameter sind mit den jeweiligen

¹¹ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)



Unteren Wasserbehörden rechtzeitig vor Baubeginn einvernehmlich abzustimmen.

- 7) Die Vorhabenträgerin hat in den Erdverkabelungsabschnitten ein Bodenverwertungsmanagement durchzuführen, wodurch sichergestellt und nachgewiesen werden kann, dass mit dem überschüssigen Bodenaushub keine ökologisch wertvollen Bereiche wie Senken, Schlatts, Feuchtes Grünland, Grünland, landwirtschaftliche Flächen und ungenutzte Flächen verfüllt und damit ökologisch verschlechtert werden.
- 8) Oberbodenarbeiten (Abtrag und Auftrag des Mutterbodens) dürfen, nur bei geeigneter Bodenfeuchte durchgeführt werden. Der Mutterboden ist so auszubauen, zwischenzulagern und in einer Qualität wieder einzubauen, dass die Bonität der landwirtschaftlichen Böden bestmöglich erhalten bleibt. Vor Ort freigelegter Mutterboden ist 1:1 wiedereinzubauen.
- 9) Der anfallende Gehölzschnitt ist ordnungsgemäß auf eine Kompostieranlage zu verbringen.
- 10) Die Fundamente der Rückbaumasten sind bis zu einer Bewirtschaftungstiefe von mindestens 1,2 m unter der Erdoberkante zu entfernen. Sollte es bei einer evtl. späteren Nutzungsänderung durch die im Boden verbliebenen Mastfundamente nachweislich zu einer Beschränkung der wirtschaftlichen Nutzung des Grundstückes kommen, hat die Vorhabenträgerin alle sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Nachteile zu tragen oder auf ihre Kosten die Fundamente zu beseitigen. Die Vorhabenträgerin kann sich hierbei nicht auf die Einrede der Verjährung berufen.
- 11) Aus bodenschutzrechtlichen Gründen sind zum Schutz gegen Korrosion möglichst Anstriche mit schwermetallfreien und lösungsmittelfreien Beschichtungen aufzubringen. Sofern keine schwermetall- und lösungsmittelfreien Anstriche auf dem Markt erhältlich sind, sind schwermetall- und lösungsmittelarme Anstriche zu verwenden, die gewässergefährdende Schadstoffeinträge infolge Abrieb/Alterung ausschließen.
- 12) Ergeben sich bei Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Boden- und/oder Grundwasserkontaminationen beziehungsweise Ablagerungen bodenfremder Materialien oder auf Altablagerungen im Sinne des § 2 Abs. 5 Ziffer 1 BBodSchG, so sind unverzüglich die Planfeststellungsbehörde sowie die jeweils zuständigen unteren Abfall- und Bodenschutzbehörden der Landkreise und der kreisfreien Stadt Emden zu benachrichtigen.
- 13) Bei der Baumaßnahme anfallendes Aushub- und Abbruchmaterial, das nicht auf der Baustelle verwertet werden kann, insbesondere des Aushubs im Zuge des Rückbaus der Fundamente der Bestandsmasten sowie bei den Horizontalbohrungen anfallendes Bohrklein/geförderter Boden und nicht wieder einsetzbare Bohrspülung, ist unter Berücksichtigung des KrWG sowie auch des Bodenschutzes (BBodSchG, BBodSchV) ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Im Zuge der Entsorgung ist das Bodenmaterial durch den beauftragten Gutachter zu analysieren und abfallrechtlich einzustufen (Abfallschlüsselnummer,



Einbauklasse nach LAGA). Die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) und die Mitteilungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-Mitteilungen) sowie die Abfallentsorgungssatzungen der jeweils zuständigen Unteren Abfallbehörden sind zu beachten. Die Zulässigkeit der Entsorgungswege für anfallenden Bodenaushub ist vorab zu prüfen und der Verbleib von Bodenaushub ist vollständig zu dokumentieren, auch wenn die Abgabe an einen Entsorgungsfachbetrieb beabsichtigt ist. Die Nachweise sind der Planfeststellungsbehörde und den Unteren Abfallbehörden auf Verlangen vorzulegen.

- 14) Sofern im Rahmen der Bauvorbereitung an den Masten der Bestandsleitungen festgestellt wird, dass teeröhlhaltige Schwellenfundamente vorhanden sind, hat ein von der Vorhabenträgerin zu beauftragender Gutachter den ordnungsgemäßen Ausbau der Schwellenfundamente und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands in einem Erläuterungsbericht und anhand von Fotos zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Planfeststellungsbehörde und den Unteren Abfallbehörden spätestens innerhalb von 4 Wochen nach Abschluss der Arbeiten vorzulegen. Beim Ausbau sind Maßnahmen vorzusehen, um Verunreinigungen mit grundwassergefährdenden Stoffen zu verhindern und belastetes Bodenmaterial fachgerecht entsorgen zu können
- 15) Bei der Horizontalbohrung sind nicht wassergefährdende Bohrspülungen zu verwenden. Sofern die geologischen Verhältnisse es erforderlich machen, können in Einzelfällen Bohrspülungen der WGK I eingesetzt werden.
- 16) Die einzelnen Horizontalbohrungen sind mit so geringem Spüldruck durchzuführen, dass nach tiefbautechnischem Ermessen keine sog. „Ausbläser“ (Austreten von Bentonit – Wassergemisch an der Bodenoberfläche) entstehen können. Während der Bohrarbeiten ist eine laufende Kontrolle der Bohrstrecke zu gewährleisten, um evtl. Ausbläser sofort zu erkennen. Für den Fall, dass dennoch „Ausbläser“ auftreten, ist entsprechendes Personal und ausreichendes Gerät zur Reinigung vorzuhalten. Eintretene Schadensereignisse sind durch die für die Ausführung vor Ort verantwortliche Bauleitung den jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden sofort mitzuteilen. Durch die Bauleitung sind in Abstimmung mit der ÖBB/BBB unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.
- 17) Mineralische Abfälle/Ersatzbaustoffe, die bei den Baumaßnahmen eingesetzt werden, müssen den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (LAGA Mitteilung 20) und bei der Verwendung von Bodenmaterial die Anforderungen der Technischen Regel „Bodenmaterial“ entsprechen; dies gilt auch für die Herstellung von Baustraßen oder Zuwegungen. Die Nachweise sind der Planfeststellungsbehörde und den Unteren Bodenbehörden auf Verlangen vorzulegen.

1.1.4.1.3 Wasserwirtschaft

1.1.4.1.3.1 Allgemeines

- 1) Die Anlagen 6 (Maßnahmenblatt W1) und 7 (Maßnahmenblatt W2) des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 20) werden als Bestandteile der Planfeststellungsunterlagen mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich.
- 2) Der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde ist eine weisungsbefugte, verantwortliche, deutschsprachige Person und deren Stellvertretung mit Angabe der Telefonnummern zu benennen. Die Erreichbarkeit muss gewährleistet sein.
- 3) Die Mitarbeiter der Baufirma, ggf. Baufirmen, sind über eine Betriebsanweisung zu unterrichten, bei Störfällen und Leckagen die entsprechenden Hilfsmittel unverzüglich einzusetzen bzw. Sofortmaßnahmen einzuleiten und den Verantwortlichen zu informieren. Außerdem sind sie nachweislich über die Lage des Bauvorhabens im Wasserschutzgebiet Tergast und Simonswolde sowie den Trinkwassergewinnungsgebieten Westerstede und Grünenkamp über das entsprechende Verhalten schriftlich zu informieren und anzuweisen.
- 4) Die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWaG), die Hinweise zu Grundwassergefährdungen durch Baumaßnahme (DVWK) sowie die Technischen Regeln DVWG – Arbeitsblatt W 101 sind zu beachten.
- 5) Die zum Zeitpunkt der Planfeststellung geltenden Satzungen der Gewässerunterhaltungspflichtigen sind zu beachten, sofern in diesem Beschluss nicht ausdrücklich eine abweichende Festlegung erfolgt.
- 6) Alle im Baustellenbereich einzusetzenden Maschinen/Geräte sind vor erstmaligem Gebrauch und während des Betriebes in regelmäßigen Abständen auf Dichtigkeit hinsichtlich Öl- und Treibstoffverluste zu prüfen. Defekte Maschinen/Geräte dürfen nicht eingesetzt werden.
- 7) Im Baustellenbereich sind ölaufsaugende Mittel in einer Menge bereitzuhalten, die ausreicht, im Falle eines unbeabsichtigten Austritts von wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Öl oder Treibstoffen aus Maschinen oder Fahrzeugen die ausgetretenen Treibstoffe und Öle oder ähnliches vollständig zu binden. Bei Austritt von schädlichen oder wassergefährdenden Stoffen wie Treib- oder Schmierstoffen (auch bei biologisch abbaubarem Hydrauliköl) sind unverzüglich die zuständige untere Wasserbehörde und die Feuerwehr zu informieren. Daneben sind unverzüglich Sofortmaßnahmen durchzuführen, die ein weiteres Austreten von Stoffen und ein Eindringen in den Boden oder in Gewässer verhindern.
- 8) Die Vorhabenträgerin hat für die Unterhaltung und Erhaltung der Anlagen im und am Gewässer (z. B. Verrohrung, Stirnwand, Ein- und Auslaufbereich, etc.) zu sorgen und diese mit dem Unterhaltungspflichtigen einvernehmlich zu regeln. § 71 NWG¹² ist zu beachten.

¹² Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19.10.2010 (Nds. GVBl. 2010 S. 64), zuletzt geändert durch Art. 3 § 19 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)



- 9) Bei den Verlegungsarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Treibstoffe, Öle, Fette oder andere wassergefährdenden Stoffe in den Boden gelangen
- 10) Zum Bau dürfen keine Materialien verwendet werden, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe oder Beimengungen enthalten oder die durch Umwandlung wassergefährdend wirken können (z.B. Recyclingmaterial oder belasteter Boden für die Verfüllung, Anstrichfarben, Trennmittel, Beschichtungsmittel). Das Auftragen von Schalöl hat auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Fläche zu erfolgen. Mit Schalöl behandeltes Schalholz ist sorgfältig mit Folie gegen Niederschlagswasser abzudecken. Bei Einsatz von biologisch abbaubaren Schalölen der WGK 0 kann hierauf verzichtet werden.
- 11) Wird unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dieses der unteren Wasserbehörde gemäß § 49 Abs. 2 WHG¹³ unverzüglich anzuzeigen. Wird infolge der Leitungsverlegung eine grundwasserhemmende Deckschicht über einem Grundwasserleiter beseitigt oder soweit verringert, dass ihre schützende Funktion nicht mehr sicher gewährleistet ist, muss der betroffene Bereich durch den Einbau von bindigem Material so abgedichtet werden, dass der Schutz des Grundwasserleiters sicher wieder hergestellt wird.
- 12) Wird die Leitung innerhalb von grundwasserführenden Schichten verlegt und verläuft die Leitungssachse in Grundwasserfließrichtung, so ist eine Drainagewirkung des Leitungsgrabens denkbar. Dies kann insbesondere bei bindigen Sedimenten dann der Fall sein, wenn zur Rohreinbettung ein Boden eingebaut werden muss, der eine höhere Wasserleitfähigkeit als das anstehende Material aufweist. In diesem Fall muss durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Einbau von Tonriegeln) der beschleunigte Abfluss innerhalb des Kabelgrabens in Längsrichtung verhindert werden.
- 13) Sofern Baustelleneinrichtungsflächen einen Abstand von weniger als 5 m zur Böschungskante eines angrenzenden Oberflächengewässers einhalten, sind die baulichen Details im Einvernehmen mit dem jeweiligen Unterhaltungspflichtigen des Gewässers auszuführen. Entsprechendes gilt für die Festlegung der Lage und die bauliche Ausführung von Kreuzungsbauwerken im Zuge von Baustraßen.
- 14) Die Maststandorte sind so zu wählen, dass die Masten außerhalb der Gewässerrandstreifen bzw. außerhalb einer Breite von 5,00 Meter von der Böschungsoberkante mit den einzelnen Mastfüßen stehen.
- 15) Entlang Gewässer II. Ordnung und III. Ordnung haben Längsverlegungen in einem Abstand von mindestens 5,00 Meter von Böschungsoberkante zu erfolgen.
- 16) Dauerhafte Auffüllungen im Bereich der Gewässerrandstreifen bzw. im Bereich von 5,00 Meter von der Böschungsoberkante sind untersagt. Ebenfalls ist eine Befahrung der Gewässerrandstreifen untersagt.

¹³ Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 4.12.2018 (BGBl. I S. 2254)



- 17) Der ordnungsgemäße Wasserabfluss ist während der Baumaßnahme sicherzustellen.
- 18) Sofern sich im Bereich der Kabeltrasse Ver- und Entsorgungsanlagen befinden, müssen diese Anlagen für Wartungsarbeiten und Unterhaltungsmaßnahmen zugänglich sein. Bei der Festlegung des Schutz- und Arbeitsstreifens ist dies zu berücksichtigen. Die Vorschriften des DVGW-Arbeitsblattes 400-1 und der DIN 1998 sind zu beachten. Die Sicherheitsabstände zu den Ver- und Entsorgungsanlagen sind gemäß DVGW Arbeitsblatt 400-1 einzuhalten. Ein Schutzstreifen von mindestens 3,0 m zu den Anlagen ist einzuhalten.
- 19) Die baulichen Anlagen sind so zu errichten, dass die Leichtigkeit der maschinellen Unterhaltung an den Gewässern nicht dauerhaft erschwert wird und keine Schäden an den Gewässern auftreten. Mehrkosten der Unterhaltung der Gewässer, die nachweislich auf die beantragte Baumaßnahme zurückzuführen sind, hat die Vorhabenträgerin dem Unterhaltspflichtigen zu ersetzen.
- 20) Schäden am und im Gewässer, die nachweislich durch die Bauarbeiten entstanden sind, sind unverzüglich auf Kosten der Vorhabenträgerin zu beseitigen. Während der Bauarbeiten ist der Wasserabfluss in den Gewässerprofilen zu gewährleisten. Ggf. während der Bauzeit in Gewässer eingetragenes Bodenmaterial, Schwebestoffe sowie sonstige Baustoffe sind nach Abschluss der jeweiligen Baumaßnahme aus dem Gewässer zu beseitigen.

1.1.4.1.3.2 Wasserhaltung (Wassereinleitungen und Wasserentnahmen)

- 1) Die Vorhabenträgerin hat keinen Rechtsanspruch auf uneingeschränkte Einleitungsmengen in die Oberflächengewässer. Sollte aufgrund von Hochwasserereignissen eine Ableitung nicht möglich sein, sind die Grundwasserhaltungsmaßnahmen einzustellen. Etwaige Schäden durch Überschwemmungen, welche durch die Wasserhaltungsmaßnahmen ausgelöst werden, gehen zu Lasten der Vorhabenträgerin.
- 2) Bei der Einleitung des baubedingt anfallenden Grund- und Oberflächenwassers sind schädliche Gewässerveränderungen nach dem Stand der Technik auszuschließen. Vor Baubeginn ist eine Bestimmung der chemischen Beschaffenheit des Grundwassers durchzuführen, die mindestens die Parameter Eisen, Mangan, Chlorid, Sulfat, Ammonium, Nitrate, Calcium, PH-Wert umfasst. Die Dokumentation der Ergebnisse ist der Planfeststellungsbehörde und der örtlich zuständigen Unteren Wasserbehörde vorzulegen. Es darf nur nicht verunreinigtes Wasser in oberirdische Gewässer eingeleitet werden. Insbesondere sind Einträge von Feststoffen (Tone, Schluffe, Sand) nach dem Stand der Technik zu unterbinden, u. U. ist vorher eine Reinigung des Wassers, z.B. durch ausreichend dimensionierte Strohfilter, Absatzbecken (erforderlichenfalls mit Retentionsbodenfiltern), Container o.ä. durchzuführen. Normgerechte Anpassungen haben im Einvernehmen mit den örtlich zuständigen Unteren Wasserbehörden zu erfolgen. Die Wasserqualität darf nicht nachteilig verändert werden. Im Sinne der Einhaltung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots gem. § 27 Wasserhaushaltsgesetz ist sicherzustellen,



dass u.a. die in Anlage 7.2 der Oberflächengewässerverordnung für den guten ökologischen Zustand bzw. für das gute ökologische Potenzial definierten Anforderungen eingehalten werden. Die einzuhaltenden Parameter sind mit den jeweiligen Unteren Wasserbehörden rechtzeitig vor Baubeginn einvernehmlich abzustimmen.

- 3) Die Einhaltung der abgestimmten Parameter (Grenzwerte) ist zu überwachen. Bei Überschreitung der Grenzwerte ist die Einleitung unverzüglich einzustellen. Bei nachteiliger Veränderung der Wasserqualität sind im Einvernehmen mit der jeweils örtlich zuständigen Unteren Wasserbehörden Maßnahmen zur Wasserreinigung/-aufbereitung (z.B. Enteisungsanlage zur Verhinderung von Verockerungen) und ggf. zur Abwasserentsorgung abzustimmen.
- 4) Baubedingt erforderliche Wasserhaltungen sind so zu dimensionieren und zeitlich so zu begrenzen, dass Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Grundwasserzustandes (inkl. grundwasserabhängiger Landökosysteme) auszuschließen sind. Sollte im Bereich von Grundwassermessstellen die Durchführung von Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein, ist der Bauablauf auch mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz abzustimmen.
- 5) Eventuell erforderlich zeitweilige Grundwasserabsenkungen sind auf ein Mindestmaß (zeitlich, räumlich, Umfang) zu beschränken, um Auswirkungen auf die Oberflächengewässer und Fischfauna zu vermeiden. Auf Grundlage der ermittelten Reichweite der Grundwasserbeeinflussung (Absenkungstrichter) sind bei Gebäuden, gefährdeten Straßenkörpern, grundwasserabhängigen Landökosystemen, etc., die sich im Absenkungstrichter befinden, Beweissicherungsverfahren durch einen zugelassenen Sachverständigen durchzuführen. Nach Abschluss der Absenkung ist eine erneute Beweissicherung durch einen Sachverständigen erforderlich.
- 6) Die Vorhabenträgerin hat vor Baubeginn im Einvernehmen mit den unteren Wasserbehörden die oberirdischen Gewässer, in die eingeleitet wird, und die Koordinaten der Einleitungsstellen abzustimmen. Eine Einleitung in (vor allem in kleine) Stillgewässer ist dabei zu vermeiden. Hierfür hat die Vorhabenträgerin nach Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Wasserbehörde rechtzeitig vorher der Planfeststellungsbehörde die Ausführungsunterlagen zur Genehmigung vorzulegen.
- 7) Falls bei einzelnen Maststandorten oder der Erdkabeltrasse eine Einleitung von zutage gefördertem Grundwasser oder Oberflächen- sowie Hangwasser durch flächenhafte Versickerung oder aber eine gezielte Einleitung mittels Brunnenwerk sinnvoll ist oder erforderlich werden sollte, ist dies rechtzeitig vorher anzuzeigen und bedarf einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis.
- 8) Die Einleitstellen sind derart auszubilden, dass keine Ausspülungen an den Böschungen und an den Gewässersohlen entstehen (z.B. durch Steinschüttungen auf Vlies).



- 9) Die Ablaufleitungen sind im Bereich der Böschungen und des Gewässerrandstreifens kenntlich zu machen.
- 10) Die Einleitmengen sind täglich zu messen und zu protokollieren. Die jeweils zutage geförderte Wassermenge ist mit einem Wasserzähler zu messen und der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde nach Beendigung der Grundwasserentnahme zur Berechnung der Wasserentnahmegebühr gemäß §§ 21 ff. NWG zu melden.
- 11) Sulfatsaures Sickerwasser darf weder auf angrenzenden Flächen versickert, noch in Oberflächengewässer eingeleitet werden. Es ist entweder fachgerecht zu entsorgen oder einer geeigneten Aufbereitungsanlage zuzuführen.
- 12) Während der Baumaßnahme ist durch geeignete technische Maßnahmen und Verfahren sicherzustellen, dass die Wasserführung der Fließgewässer in ausreichendem Maße sichergestellt bleibt und es zu keiner baubedingten Austrocknung oder erheblichen Wasserstandabsenkung des Gewässers kommt. Vor allem in den Sommermonaten sind ausreichende Lebensbedingungen für die Fauna und Flora der Fließgewässer aufrechtzuerhalten. Dies ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und im Einvernehmen mit den Unteren Wasserbehörden zu dokumentieren. Sollte dennoch eine baubedingte Austrocknung von Gewässerstrecken zu befürchten sein, ist sicherzustellen, dass der Fischbestand unter Beteiligung der Fischereirechtsinhaber durch geeignete Fachleute zu bergen und zu sichern ist.

1.1.4.1.3.3 Instandsetzung / Renaturierung von Gewässern

Innerhalb des Kabelabschnittes Bredehorn wird ein Graben (km1+000 bis km 1+100) in offener Bauweise gequert. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Gewässerbett wieder herzurichten. Im Bereich der Gewässerquerungen in offener Bauweise sind angemessene Maßnahmen zur Sohlsicherung und Strukturierung des Niedrig- und Mittelwasserabflusses mit naturraumtypischen Kiesen und Steinen (Kies-/Geröllrauschen) durchzuführen. Die Maßnahmen sollten sich an Band 10 - Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer Hydromorphologie – Ergänzungsband 2017 des NLWKN orientieren.

1.1.4.1.3.4 Gewässerverrohrungen

- 1) Die Gewässerverrohrungen sind nach statischer und hydraulischer Bemessung zu erstellen. Oberhalb der jeweiligen Gewässerverrohrung ist eine ausreichende Bodenüberdeckung vorzuhalten und die Rohre mit einer ausreichenden Belastungsklasse zu wählen, so dass die Standsicherheit unter den auftretenden Verkehrslasten gewährleistet ist.
- 2) Die Ein- und Auslaufausbildungen der Verrohrungen haben mittels Böschungsstücke zu erfolgen.
- 3) Zum Schutz der Verrohrungen ist Kopfrasen seitlich an den Böschungsstücken anzudecken.
- 4) Im Bereich von rückgebauten Verrohrungen sind ggfls. erforderliche Maßnahmen wie z.B. Schotterungen oder Faschinen einzubringen.



- 5) Die Böschungen im Rückbaubereich sind mittels Rollrasen zu schützen und bis zur endgültigen Verwurzelung durch die Vorhabenträgerin zu pflegen und zu unterhalten.
- 6) Nach Abschluss des Baus bzw. Rückbaus sind die zusätzlichen Grabenverrohrungen fachgerecht zu entfernen.

1.1.4.1.3.5 Gewässerkreuzungen mit Freileitungen

- 1) Unter Berücksichtigung des Sicherheitsabstandes von 5 m¹⁴ muss die nutzbare Höhe von Geräten im Bereich der Gräben einschließlich der Gewässerrandstreifen mindestens 7,00 Meter gemessen von der Erdoberkannte aus betragen, um ein uneingeschränktes Arbeiten zu ermöglichen.
- 2) Die Freileitung kreuzt das Fehntjer Tief (Gew. II. 0.) und den Nordgeorgsfehnkanal (Gew. II. 0). Beim Verlegen der Freileitung darf der Bootsverkehr nicht behindert werden. Ist eine temporäre Behinderung nicht zu vermeiden, ist die Behinderung des Bootsverkehrs rechtzeitig vorher dem NLWKN- BST Aurich Geschäftsbereich I, Oldersumer Str. 48, 26603 Aurich (Ansprechpartner: Herrn Daubenspeck, Tel. 04941/176-192, Email axel.daubenspeck@nlwkn-aur.niedersachsen.de) anzuzeigen.

1.1.4.1.3.6 Gewässerkreuzungen mit Erdkabeln

- 1) Vor Querungen von Gewässern in offener Bauweise hat die Vorhabenträgerin eine Unterbohrung des Gewässers zu prüfen. Sollte dies möglich sowie aus technischer und wirtschaftlicher Sicht verhältnismäßig sein, hat die Querung in geschlossener Bauweise zu erfolgen.
- 2) Kreuzungen von Gewässern II. Ordnung und III. Ordnung sind grundsätzlich im Horizontalbohrverfahren auszuführen. Der erforderliche Abstand zwischen den Gewässersohlen und der Oberkante der Schutzrohre ist mit den Unterhaltungsverbänden abzustimmen. Eine Mindestüberdeckung unterhalb der Gewässersohlen von 2,00 Meter bei Gewässer II. Ordnung und 1,50 Meter bei Gewässer III. Ordnung sowie zur Gewässerböschung von 1,50 Meter ist einzuhalten. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist den örtlich zuständigen Unterhaltungsverbänden ein aussagekräftiger Bestandsplan mit Höhenlage der Leitungen zu übersenden.
- 3) Der Anstieg der Dükeräste darf nicht steiler sein als das Verhältnis zwischen Höhe und Länge von 1:3. Dies gilt nicht für Querungen im HDD-Verfahren.
- 4) Bohrstart- und Zielbaugrube sind außerhalb der Gewässerrandstreifen einzurichten. Sofern nötig, sind die Kreuzungsbereiche nach Ende der Bauarbeiten ordnungsgemäß wiederherzustellen. Sohle und Böschungen aller Gewässer sind von allen durch die Baumaßnahme verursachten Ablagerungen zu säubern.
- 5) Die Kreuzungsstelle ist durch Hinweisschilder oder ähnliches dauerhaft zu kennzeichnen. Soweit über das Gelände hinausragende Hinweisschilder verwendet

¹⁴ BAUZ, Ausgabe 20/2012, S. 3 (Herausgeber Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie)

werden, sind diese in einem Abstand von 1,00 m von der oberen Böschungskante aufzustellen.

1.1.4.1.3.7 Grundwasserschutz

- 1) Die Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Betankungsmaßnahmen sowie Ölwechsel an Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen ist in der Wasserschutzzone II untersagt.
- 2) Falls die Kabelgräben nicht zeitnah wieder verfüllt werden können, hat die Vorhabenträgerin geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Abdeckung der Mieten oder Bepflanzung), um zu verhindern, dass aus dem Erdaushub, der während der Bauphase in Form von Mieten beiderseits des Kabelgrabens gelagert wird, Nitrat ausgewaschen wird.
- 3) Auf teerhaltige Anstriche erdberührter Betonteile ist zu verzichten.
- 4) Durchteufung von Aquitarden und Aquicluden bei Pfahlgründungen oder der Baugrunduntersuchung sind vollständig aufzufüllen (z.B. mit Compactonit).

1.1.4.1.4 Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz

1.1.4.1.4.1 Allgemein

- 1) Die Anlagen 15.3 (Maßnahmen des LBP) und 15.4 (Maßnahmenblätter) des landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 15, Stand Dezember 2017, in der Fassung der Änderungen durch die Deckblattänderungen werden als Bestandteile der Planfeststellungsunterlagen 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“ oder „empfiehlt es sich“ durchzuführen dargestellt sind. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).
- 2) Baubedingte temporäre Veränderungen der Grundflächen (v.a. Baustelleneinrichtungsflächen und temporäre Zuwegungen) sind nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich zu beheben und die Grundflächen entsprechend ihres Ausgangszustandes wieder ordnungsgemäß herzustellen.
- 3) Kompensationsflächen sind hinsichtlich ihres Zweckes dauerhaft zu sichern. Entsprechende Nachweise sind der Planfeststellungsbehörde und den Naturschutzbehörden vorzulegen.
- 4) Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Bauende umzusetzen. Einen ggfs. erforderlichen Unterhaltungsaufwand hat die Vorhabenträgerin mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

1.1.4.1.4.2 Bauzeitenbeschränkungen

Die in den Maßnahmenblättern aufgeführten standortspezifischen Bauzeitenbeschränkungen der Maßnahmen SA1 und SA3 sind auch bei den im Betrieb regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten der kombinierten 380-kV-Höchstspannungsfrei- und Erdkabelleitung inklusive der notwendigen



Kabelübergangsanlagen (Strackholt West und Strackholt Ost sowie Bredehorn West und Bredehorn Ost) zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat durch die Einhaltung des Bauablaufplans zur Teilinbetriebnahme der Leitung im EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ sicherzustellen, dass die Dauer der parallelen Beseilung der plangegegenständlichen Leitung mit der 220-kV-Bestandsleitung im Fehntjer Tief auf die Zeit vom 01. September bis 15. Dezember eines Jahres beschränkt ist.

Der Rückbau und die Rekultivierung der Baustellen einschließlich des Wegebbaus für den Rückbau der Masten der 220-kV-Bestandsleitung sind nach Abschluss der Arbeiten, spätestens im Folgejahr im entsprechenden Bauzeitenfenster, durchzuführen.

1.1.4.1.4.3 Konkretisierung einzelner Maßnahmen

- 1) In den durch Vermeidungsmaßnahme V2 bestimmten Freileitungsabschnitten sind die Erdseile mit Vogelschutzmarkierungen zu versehen (Vermeidungsmaßnahme V2). Die Markierungen der Erdseile haben mit schwarz-weißen Erdseilmarkierungen (vgl. Abbildung 3, Erläuterungsbericht Seite 51) zu erfolgen und müssen dem einschlägigen Hinweis des Forums Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN) in seiner bei Beseilung aktuellsten Fassung entsprechen.
- 2) In dem Freileitungsabschnitt zwischen Mast Nr. 27 bis Mast Nr. 36 sind die Traversen mit Vogelabweisern (vgl. Abbildung 6 der Verträglichkeitsuntersuchung für das EU Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“, S. 102 (Anlage 17.1.0)) zu versehen (Vermeidungsmaßnahme V4).
- 3) Das Gewässer (Grabenaufweitung) mit der Nr. 35 (Bericht zur Libellenerfassung, Anlage 21.6.1) dient der Gemeiner Binsenjungfer, Scharlachlibelle und Azurjungfer als Brutgewässer. Im Zuge der Ausführungsplanung ist zu prüfen, ob die Grabenaufweitung gesichert werden muss. Sofern das Gewässer baubedingt in Anspruch genommen wird, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Gewässers zu ergreifen.
- 4) Der unter Beachtung der Maßnahme SA5 (Anlage 15.3) durchzuführende Rückschnitt von Höhlenbäumen ist unter Beteiligung der jeweiligen Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise durchzuführen.
- 5) Der Eingriff in eine Kompensationsfläche im Bereich der Maststandorte 87n und 88n (Ziel: Entwicklung Moorbirkenwald) ist gesondert und umfassend zu bewerten. Hierzu ist der Planfeststellungsbehörde ein entsprechender Bericht vorzulegen, aus dem hervorgeht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen der Kompensationsziele zu erwarten sind (siehe hierzu auch Ziffer 2.6.1.7 - Inanspruchnahme und Beeinträchtigung vorhandener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen). Der Bericht ist der Planfeststellungsbehörde spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen.
- 6) Sofern Fledermauskästen entsprechend der Maßnahme A11 (CEF) für den Verlust von Fledermausquartieren in Höhlenbäumen anzubringen sind, ist der künftige



Unterhaltungsaufwand in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und festzulegen.

- 7) Sofern im Rahmen der vor dem Rückbau stattfindenden Kontrolle der Bestandsleitung entsprechend Maßnahme SA9 unbesetzte Nester identifiziert und entfernt werden, ist zuvor fachgutachterlich zu bewerten, ob der Verlust zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG führt. Soweit erforderlich, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. Liegt ein Verstoß vor, ist ersatzweise eine Ausnahme von den o.g. Verboten gem. § 45 BNatSchG zu beantragen.

1.1.4.1.4.4 Beeinflussung bestehender Maßnahmen anderer Träger

- 1) Die als CEF-Maßnahme für den Neuntöter im Rahmen des Bodenabbaus AWT angelegten Strauch- und Baumhecken im Bereich der Maststandorte 83n und 84n dürfen weder beseitigt, noch in ihrer ökologischen Funktion als CEF-Maßnahme beeinträchtigt werden. Wenn eine Beeinträchtigung unvermeidbar sein sollte, hat die Inanspruchnahme zu unterbleiben, bis ein Nachweis über die Herstellung einer anderen geeigneten CEF-Maßnahme erbracht wurde.
- 2) Die Durchführung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes im Naturschutzgebiet Stapeler Moor und Umgebung, die der Pflege des Gebietes dienen, darf nicht beeinträchtigt werden. Sofern Beeinträchtigungen von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes nicht vermieden werden können, ist ergänzend zu beurteilen, ob es dadurch zu Beeinträchtigungen der Schutzbestimmungen des § 2 der Verordnung über das Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" vom 17.03.2016 oder zum Eintreten von Verboten des § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" vom 17.03.2016 kommt. Sofern Verbote des § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" vom 17.03.2016 betroffen sind, ist hierzu eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu beantragen.

1.1.4.1.4.5 Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung

- 1) Zur Einhaltung der im LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatz und Überwachungsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB - Maßnahme S19) sowie eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB - Maßnahme S20) zu installieren, deren jeweilige berufliche Qualifikation gegenüber der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes nachzuweisen ist. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind gegenüber den zuständigen Naturschutzbehörden jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind den o.g. Fachbehörden vor Baubeginn mitzuteilen.
- 2) Die ÖBB/BBB haben ihre Aufgaben in ihrem Zuständigkeitsbereich entsprechend der Maßnahmenblätter S19 und S20 zu erfüllen, dazu gehören insbesondere:
 - Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes (BBB)
 - Teilnahme an Bausitzungen



- Erstellen und Prüfen der Planungs- und Datengrundlagen
 - Beratung bei der Bauausführung vor Ort, hierzu gehören auch bauvorbereitende Maßnahmen (z.B. Definition der bodenschützenden Randbedingungen, Kontrolle der vorhandenen Vegetation am Boden und im Wasser, Kontrolle Höhlenbäume, Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
 - Überwachen und ggf. Festlegung der aus Natur-, Boden- und Gewässerschutz notwendigen Maßnahmen
 - Die Baumaßnahme ist wöchentlich zu dokumentieren (Baudokumentation) und der Planfeststellungsbehörde sowie den o.g. Fachbehörden auf Verlangen zur Verfügung zu stellen. Auf Verlangen ist der Planfeststellungsbehörde sowie den o.g. Fachbehörden außerdem 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 und Unfälle. 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 (Ziffer 1.1.3.6).
 - Die gesamte Baudokumentation und Bewertung der Bauarbeiten (Ergebnisbericht) ist der Planfeststellungsbehörde und den o.g. Fachbehörden spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und -sofern sinnvoll- Videoaufnahmen anzufertigen.
- 3) Bei Auftreten von Problemen in der Bauausführung oder bei Verstößen gegen relevante Nebenbestimmungen zum Natur-, Boden- und Gewässerschutz ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der ÖBB/BBB abzustimmen. Die ÖBB/BBB übt in diesen Fällen zusätzlich beratende Tätigkeiten aus. Ist eine Einigung nicht zu erzielen, liegt die Entscheidung zum weiteren Vorgehen bei der Bau- und Projektleitung der Vorhabenträgerin. Die Entscheidungsfälle sind durch die ÖBB/BBB schriftlich zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde und der jeweils zuständigen Fachbehörde (LBEG, Untere Boden-, Wasser- und/oder Naturschutzbehörden durch die Vorhabenträgerin zeitnah vorzulegen.

1.1.4.1.4.6 Ersatzzahlungen

1.1.4.1.4.6.1 Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare oder ersatzbare Eingriffe

Gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG werden vorbehaltlich der Vorlage eines Nachweises, dass eine Realkompensation nicht möglich ist, für die nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren Eingriffe in den Naturhaushalt folgende Ersatzzahlungen festgesetzt:

Ersatzgeld Baumanpflanzungen

41.400,00 Euro



Ersatzgeld Anlage von Wallhecken	276.049,50 Euro
Ersatzgeld Anlage von Hecken	62.381,50 Euro
Ersatzgeld Entwicklung von Extensivgrünland	79.083,12 Euro
<u>Summe Ersatzgeld Naturhaushalt</u>	<u>458.914,12 Euro</u>

Die Ersatzzahlungen werden vor dem Eingriff fällig und sind an die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise bzw. der kreisfreien Stadt Emden für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft in dem Anteil zu zahlen, in dem die nicht durch Realkompensation ausgeglichenen Eingriffe im jeweiligen Zuständigkeitsbereich der Unteren Naturschutzbehörden erfolgen.

1.1.4.1.4.6.2 Ersatzgeld für Eingriffe in das Landschaftsbild

Die Ersatzzahlung für Eingriffe in das Landschaftsbild wird auf insgesamt 1.227.031,09 Euro festgesetzt. Die Höhe des an die Unteren Naturschutzbehörden der kreisfreien Stadt Emden und der jeweiligen Landkreise zu zahlenden Ersatzgeldes beträgt:

Stadt Emden	90.163,10 Euro
Landkreis Aurich	459.774,25 Euro
Landkreis Leer	399.711,32 Euro
Landkreis Friesland	142.284,91 Euro
Landkreis Ammerland	135.097,51 Euro
<u>Summe Ersatzgeld Landschaftsbild</u>	<u>1.227.031,09 Euro</u>

Diese Beträge sind spätestens bis zur Aufnahme der Bauarbeiten, sofern nichts anderes bestimmt ist, unter Angabe des Verwendungszwecks „Ersatzgeld, 380-kV-Emden_Ost - Conneforde“ auf von den Zahlungsempfängern benannte Bankkonten der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und der Stadt Emden zu überweisen.

1.1.4.1.5 Landwirtschaft

- 1) Die Vorhabenträgerin wird angehalten, Flurschäden zu minimieren. Die Folgen der bauzeitlichen Inanspruchnahme (wie Flur- und Aufwuchsschäden) sind zu beseitigen. Sofern eine Beseitigung nicht möglich ist, sind die durch die Bauarbeiten verursachten Schäden monetär zu entschädigen.
- 2) Die Benutzung landwirtschaftlicher Wege ist sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Hinsicht auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- 3) Während der Durchführung der Baumaßnahme sind die Beeinträchtigungen der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen in der Bewirtschaftung auf ein Minimum zu reduzieren.



- 4) In Erdkabelabschnitten ist unterhalb der Erdoberkante eine Mindestüberdeckung über Oberkante Kabelleitung von 1,30 m einzuhalten.

1.1.4.1.6 Forstwirtschaft

- 1) Die Fläche im Umfang von 10.395 m² auf denen Waldflächen baubedingt beseitigt, jedoch nicht dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden, sind in der auf den Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode in Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden fachgerecht aufzuforsten.
- 2) Bei der Querung von Waldflächen ist ein zur Leitungsachse paralleler Schutzbereich zu berücksichtigen, der aus dem größtmöglichen Ausschwingen des äußeren Leiterseils unter Einbeziehung von Sicherheitsabständen an der breitesten Stelle des Spannungsfeldes bestimmt wird.
- 3) Durch eine Freileitung gequerte Waldbereiche werden von hoch wachsenden Gehölzen freigehalten. Die Vorhabenträgerin hat den Bewuchs in regelmäßigen Abständen zurückzuschneiden.
- 4) Der Gehölzabtrieb ist auf das Maß zu begrenzen, das für den Bau und den Betrieb der 380-kV-Leitung erforderlich ist.
- 5) Vor einem Holzeinschlag ist, etwa durch Vertrag mit den Landesforsten oder mit dem sonstigen Inhaber eines Forst-Ökokontos, nachzuweisen, dass die erforderliche waldrechtliche Kompensation (48.015 m²) erbracht wird.

1.1.4.1.7 Denkmalschutz

- 1) Die Planung und Durchführung der Baumaßnahmen einschließlich Bauvorbereitungsmaßnahmen (z.B. jegliche Erdarbeiten, Anlegung von Baustraßen oder Baustelleneinrichtungsflächen) hat in enger zeitlicher und organisatorischer Absprache mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu erfolgen. Die Vorhabenträgerin hat sich rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft in Verbindung zu setzen. Sofern der Archäologische Dienst der Ostfriesischen Landschaft es für erforderlich hält, ist vor Beginn der Bauarbeiten eine denkmalfachliche Untersuchung mit archäologischer Prospektion durchzuführen.
- 2) In Abhängigkeit von den Prospektionsergebnissen trifft der Archäologische Dienst der Ostfriesischen Landschaft in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Archivierung von Bodendenkmälern. Die Maßnahmen sind nach § 6 Abs. 3 NDSchG vom Veranlasser der Maßnahme durchzuführen.
- 3) Aufgrund von bekannten Fundstellen sind baubegleitende Untersuchungen durch den archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft im Bereich folgender Leitungsabschnitte erforderlich:
 - 220-kV-Leitung: Masten 51, 75 bis 78, 103 bis 108 (Rückbau)
 - 380-kV-Leitung: Masten 66, 67, 87 bis 92 (Neubau)



- Start/Zielgrube für die Horizontalbohrung (KÜA Strackholt West)

- 4) Sollten während der Erdarbeiten kulturgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen; auch geringe Spuren solcher Befunde und Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig und müssen dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, beziehungsweise ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
- 5) Dokumentationswürdige Denkmalsubstanz ist fachgerecht im Rahmen einer archäologischen Ausgrabung zu bergen.
- 6) Die Grabungsdokumentation und die Funde sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für diese Maßnahmen sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen.
- 7) Die Kosten für die fachgerechte archäologische Begleitung, Dokumentation und Bergung eventuell auftretender Funde und Befunde und die Aufbereitung der vor Ort erhobenen Daten (Bericht, Plan, Fundbearbeitung, archiv- und magaziningerechte Aufarbeitung) sowie die möglicherweise entstehenden Mehrkosten für einen erhöhten Maschineneinsatz trägt die Vorhabenträgerin (§ 6 Abs. 3 NDSchG).
- 8) Die Standorte der Masten 87 bis 92 der 380-kV-Leitung sind mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abzustimmen, da sich in diesem Bereich ein intakter eisenzeitlicher Holzbohlenweg im Boden befindet.
- 9) Die fachliche Aufsicht liegt bei den unteren Denkmalschutzbehörden. Die jeweils zuständige untere Denkmalschutzbehörde ist jederzeit berechtigt, Weisungen zur Durchführung der archäologischen Grabung zu erteilen.

1.1.4.1.8 Immissionsschutz

Die nachfolgend festgesetzten Maßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit hin laufend zu überwachen und gegebenenfalls anzupassen.

1.1.4.1.8.1 Schall

- 1) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der AVV-Baulärm¹⁵ festgesetzten Immissionswerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden, dies gilt insbesondere, wenn Arbeiten an einer Dreifach-Baustelle ggf. in Zusammentreffen mit einer Dükerbaustelle durchgeführt werden. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr.

¹⁵ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen – AVV Baulärm) vom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1970).



- 2) Finden Arbeiten an einer Dreifach-Baustelle ggf. in Zusammentreffen mit einer Dükerbaustelle statt, so sind die davon ausgehenden Geräusche gemeinsam zu betrachten.
- 3) Die von dem Betrieb der Anlage ausgehenden Geräusche dürfen an den in der schalltechnischen Untersuchung aufgeführten maßgeblichen Immissionsorten die in der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹⁶ unter 6.1 festgesetzten Immissionswerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung nicht überschreiten. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

1.1.4.1.8.2 Elektromagnetische Emissionen

- 1) Im Hinblick auf Personen mit Implantaten wird der Vorhabenträgerin auferlegt, vor Inbetriebnahme der Leitung zu prüfen, inwieweit geeignete Kennzeichnungsmaßnahmen bzw. Informationsmaßnahmen auf die verlegte Erdverkabelung erforderlich sind. Dies betrifft vor allem Bereiche von besonderer Relevanz (viel genutzte Wege, Plätze) sofern die Erdverkabelung zu diesen parallel verläuft oder diese kreuzt. Erforderliche Maßnahmen sind umzusetzen und eine Übersicht der Maßnahmen sind der NLStBV vorzulegen.
- 2) Die Vorhabenträgerin hat den Nachweis der elektromagnetischen Beeinflussung von Rohrleitungen und Fernmeldekabeln im Einwirkungsbereich der Leitung gemäß den gültigen DVGW/VDE Vorgaben, zu führen. Dies gilt vor allem im Fall der Kreuzung oder Parallelführung mit Anlagen.
- 3) Es ist sicherzustellen, dass für sämtliche maßgebliche Immissionsorte im Sinne der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung¹⁷ entlang der Freileitungsabschnitte nach § 3 Abs. 2 und 3 der 26. BImSchV i.V.m. dem Anhang zur 26. BImSchV die Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung vorhandener Niederfrequenzanlagen eingehalten werden.

1.1.4.1.8.3 Erschütterungen

- 1) Im Rahmen der Bauausführung sind nach den „LAI-Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ aus Mai 2000 die Anhaltswerte nach DIN 4150, Teil 2 1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und nach DIN 4150, Teil 3 2016-12, (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen) einzuhalten.

¹⁶ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI 1198 Nr. 26 S. 503) zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 06.06.2017 B5).

¹⁷ Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2013 (BGBl. S. 3266)



- 2) Die Vorhabenträgerin hat in sensiblen Bereichen (Gebäude, Brücken, sonstige sensible bauliche Anlagen weniger als 100 m von den Standorten der geplanten Eckstiele eines Mastes entfernt, der mittels eines Rammverfahrens gegründet wird) eine Vorermittlung von Erschütterungen nach DIN 4150-1:2001-06 "Erschütterungen im Bauwesen – Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen" vorzunehmen. Vor Beginn und nach Abschluss der Mastbauarbeiten ist durch einen hierfür qualifizierten Sachverständigen eine Bauzustandserfassung vorzunehmen und auswerten zu lassen. Hierbei festgestellte, während der Bauzeit eingetretene Schäden an Gebäuden, Brücken oder sonstige bauliche Anlagen sind gutachterlich zu bewerten und durch die Vorhabenträgerin zu entschädigen.

1.1.4.1.8.4 Staub

Staubemissionen durch Abtrag von Stäuben durch Wind bei Abtrocknung des Bodenaushubs sowie durch Bautätigkeit, Fahrbetrieb oder Witterungseinflüsse sind durch geeignete Maßnahmen wie Befeuchtung, Reinigung oder Befestigung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

1.1.4.1.8.5 Licht

1. Die Beleuchtung der Baustelle im Außenbereich wird zwischen 22:00 Uhr abends und 06:00 Uhr morgens auf das für den ordnungs- und sicherheitsgemäßen Bauablauf erforderliche Maß nach Anzahl der Leuchtkörper, Höhe über Grund und Betriebsdauer begrenzt.
2. Es kommen Leuchtmittel mit einem geringen Spektralbereich und von mehr als 410 nm zum Einsatz wie z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen (570-630 nm) u./o. monochromatische „Gelblichtlampen“ mit engem Spektralbereich wie z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen (590 nm), optional auch LED-Lampen vom Typ warm/neutral.
3. Alle im Außenbereich der Baustelle installierten Leuchtstellen werden durch Ausrichtung, Abschirmung und Reflektoren so gewählt, dass der größtmögliche Anteil des Lichtstroms auf die zu beleuchtende Fläche fokussiert.
4. Die Lichtpunkthöhe wird möglichst niedrig über Grund gewählt.
5. Alle Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt (Schutzart IP54, staub- und spritzwassergeschützt).

1.1.4.1.8.6 Wärme

Die Vorhabenträgerin hat in der Kabeltrasse eine Sensorleitung zur Aufzeichnung der Temperaturen an den Schutzrohren zu installieren, so dass eine lückenlose Überprüfung und Dokumentation der Wärmeentwicklung möglich ist. Die Aufzeichnungen sind der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Unteren Boden- und Wasserbehörden für einen Zeitraum von 5 Jahren jährlich vorzulegen. Erbringt das Messprogramm zur Temperaturentwicklung der Kabel wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Temperaturentwicklungen und führt dies zu relevanten Temperaturerhöhungen für den belebten Bodenhorizont bzw. des relevanten Oberflächenwasserkörpers (Brunner Bäke Oberlauf), behält sich die



Planfeststellungsbehörde vor, weitere Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfügen.

1.1.4.1.9 Verkehr

- 1) Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin den Zustand der betroffenen öffentlichen Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Straßenbaulastträgers – festzuhalten. Die betroffenen öffentlichen Straßen und Wege sind von der Vorhabenträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist.
- 2) Soweit dies für die Realisierung des Vorhabens notwendig ist, hat die Vorhabenträgerin auf Verlangen des Straßenbaulastträgers dessen Anlagen auf seine Kosten zu ändern und erforderlichenfalls temporär zu ertüchtigen und alle angemessenen Kosten zu ersetzen, die dem Träger der Straßenbaulast nachweislich durch die Sondernutzung entstehen.
- 3) Baustellenbereiche sollen möglichst über vorhandene öffentliche Straßen erschlossen werden. Soweit in Ausnahmefällen Baustellenzufahrten zu den klassifizierten Straßen angelegt werden müssen, hat sich die Vorhabenträgerin rechtzeitig mit dem örtlich zuständigen Geschäftsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr abzustimmen.
- 4) Alle Maßnahmen, die in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifen, haben die Vorhabenträgerin bzw. die von ihr beauftragten Baufirmen rechtzeitig, mindestens **vier Wochen** vor dem Beginn der Maßnahme, mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und der örtlich zuständigen Straßenmeisterei abzustimmen und die erforderlichen verkehrsregelnden Maßnahmen herbeizuführen und die hierfür notwendigen Anordnungen zu veranlassen, z.B. für Baustellenzufahrten, Leererüste, vorgesehene Geschwindigkeitsbeschränkungen. Bei notwendigen Sperrmaßnahmen an öffentlichen Straßen sind den zuständigen Verkehrsbehörden entsprechende qualifizierte Umleitungspläne vorzulegen.
- 5) Die Vorhabenträgerin wird aufgefordert, mit dem Träger der Straßenbaulast für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 NStrG¹⁸ eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die ihr die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Straßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeingebrauch, gestattet. Der Träger der Straßenbaulast darf in dieser Vereinbarung keine Regelungen verlangen, die nicht auch für eine öffentlich-rechtliche Sondernutzung nach § 18 Abs. 4 NStrG verlangt werden dürften. Sollte dies erforderlich sein, wird die Planfeststellungsbehörde eine abschließende Entscheidung treffen, die vorbehalten bleibt.
- 6) Während der Bautätigkeiten sind baubedingte Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

¹⁸ Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) in der Fassung vom 24.09.1980 (Nds. GVBl. S. 359), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.06.2018 (Nds. GVBl. S. 112).



- 7) Für alle unterirdischen und oberirdischen Kreuzungen mit den klassifizierten Straßen sowie Längsverlegungen in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone sind detaillierte Planungsunterlagen unter Angabe des Kreuzungspunktes mit der jeweiligen Straße zu erstellen und rechtzeitig mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und ggf. mit der zuständigen Autobahnmeisterei rechtzeitig abzustimmen.
- 8) Für alle Arbeiten, die in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone und im Bereich der klassifizierten Straßen stattfinden, sind detaillierte Planungsunterlagen mit Aussagen zu Verkehrssicherungs- und Beweissicherungsmaßnahmen sowie Umleitungen unter Angabe des Kreuzungspunktes mit der jeweiligen Straße zu erstellen und mit der zuständigen Verkehrsbehörde der NLStBV und ggf. mit der zuständigen Autobahnmeisterei rechtzeitig abzustimmen.
- 9) Das Betreten der Bundesautobahn A31 ist bei Baumaßnahmen im Verkehrsraum der Bundesautobahn nur mit vorheriger verkehrsbehördlicher Anordnung erlaubt, die mit dem NLStBV Geschäftsbereich Oldenburg abzustimmen ist.
- 10) Vor Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung hat die Vorhabenträgerin den gutachterlichen Nachweis zu führen, dass von den Erdkabelabschnitten keine Auswirkungen durch elektrische oder magnetische Felder auf Betriebseinrichtungen der Straßen, insbesondere auf das Notrufsystems "AUSA-Netz" ausgehen, die die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen in nicht hinzunehmender Weise nachteilig beeinträchtigen.
- 11) Die durch die Baumaßnahmen im Bereich der klassifizierten Straßen den Verkehrsbehörden bzw. Straßenbaulastträgern zusätzlich entstehenden Kosten sind durch die Vorhabenträgerin zu tragen.
- 12) Die Erreichbarkeit der Grundstücke auch für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge während der Bauphase ist zu gewährleisten. Erforderlichenfalls ist eine zeitweilige Verlegung der Straßenfläche innerhalb oder gegebenenfalls außerhalb der zu erweiternden Baufläche unterzubringen, anderenfalls ist eine provisorische Umwegstraße zu ermöglichen.
- 13) Die Mindestabstände nach DIN VDE 0210 zwischen den Fahrbahnen des klassifizierten Straßennetzes und den Leiterseilen der Freileitung sind einzuhalten.
- 14) Die Freileitung darf den Luftraum der Straßen des überörtlichen Verkehrs auch bei größtem Durchhang der Leiterseile nur mit ausreichendem Sicherheitsabstand nach der DIN EN 50341 kreuzen.
- 15) Beim Aufbringen der Leiterseile auf die Freileitungsmasten darf der Verkehr auf den Straßen des überörtlichen Verkehrs nicht behindert oder gefährdet werden, wie bspw. durch Aufstellen eines Leegerüstes außerhalb des Lichtraumprofils der überörtlichen Verkehrsstraße.



1.1.4.1.10 Belange der Leitungsträger und Telekommunikation

1.1.4.1.10.1 Allgemeines

- 1) Vor Baubeginn sind aktuelle Bestandsauskünfte von den Leitungsträgern einzuholen. Die Erkundigungspflicht der Bauausführenden gilt auch für Versorgungsträger, die zum Zeitpunkt ihrer Stellungnahme keinen Anlagenbestand im Trassenbereich hatten, z.B. Amprion GmbH, Robert-Schumann-Str. 7, 44263 Dortmund.
- 2) Soweit nachfolgend nichts anderes geregelt, sind die Leitungsschutzanweisungen der jeweiligen Leitungsträger einzuhalten. Über die Details der Bauausführung ist unter Beachtung der jeweiligen Leitungs- oder Kabelschutzanweisung eine Abstimmung mit den betroffenen Leitungsträgern rechtzeitig vor Baubeginn durchzuführen.
- 3) Der Einsatz von Baumaschinen und das Befahren mit schweren Bau- und Kettenfahrzeugen im Schutzstreifen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des jeweiligen Leitungsträgers und sind nur unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen gestattet.
- 4) Die Kreuzungen sind unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der DVGW-Richtlinie G 463 durchzuführen. Die GW 315 "Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen" als Teil des DVGW-Regelwerks ist zu beachten. Die AFK-Empfehlung Nr. 3 "Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen" sowie die für Freileitungen über 1-kV-Wechselspannung gültigen Regelwerke sind ebenfalls zu beachten.
- 5) Die genaue Tiefe und Lage der Versorgungsleitungen sind durch Querschläge, Suchschlitze o.ä. festzustellen. Die Probeaufgrabungen müssen nach Feststellung des Messergebnisses sorgfältig wieder verfüllt werden. Die in Ziffer 1.1.4.1.11 aufgeführten Beteiligungspflichten bleiben hiervon unberührt.
- 6) Die Zuwegung und der Zugang zu den Leitungen und den dazu gehörenden Anlagen müssen auch während der Baumaßnahme zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein.
- 7) Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass es zu keinen die Funktion von Rohrleitungen, Kabeln oder Richtfunktrassen beeinträchtigenden Störungen kommt. Sollten durch Beeinflussungen aufgrund des Bauvorhabens Maßnahmen an den Versorgungsleitungen erforderlich werden, sind diese in Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber vor Inbetriebnahme umzusetzen, insbesondere sind zu beachten:
 - DVGW-Arbeitsblatt GW 22 (A) (Stand Februar 2014) „Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlage“ (textgleich mit der aktuellen Ausgabe der Technischen Empfehlung Nr. 7 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen (SFB) und der Empfehlung Nr. 3 der Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen (AFK))



- DVGW W 400-1 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 1 Planung
 - DVGW-Arbeitsblatt GW 22-B1, „Beiblatt 1: Ergänzende Hinweise zu Betriebszuständen von Drehstrom-Hochspannungsfreileitungen“, Stand April 2017
 - DIN EN 50443, „Auswirkung elektromagnetischer Beeinflussung von Hochspannungswechselstrombahnen und/oder Hochspannungsanlagen auf Rohrleitungen“, Stand August 2012 (entspricht VDE 0845-8)
 - DVGW-Arbeitsblatt GW 28, „Beurteilung Korrosionsgefährdung durch Wechselstrom bei kathodisch geschützten Stahlrohrleitungen und Schutzmaßnahmen“, Stand Februar 2014, (textgleich mit der Empfehlung Nr. 11 der Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen (AFK))
- 8) Bei Verlegung von Erdkabeln sind die „DIN VDE 0228, Maßnahmen bei Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Starkstromanlagen, Teil 1 und Teil 2“ sowie die „Technischen Empfehlungen Nr. 1 und Nr. 3 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen“ einzuhalten.
- 9) Die zu treffenden Schutzvorkehrungen im Bereich der jeweiligen Fremdleitung müssen bereits vor Beginn der Bauarbeiten wirksam sein. Die Umsetzung von Maßnahmen zum kathodischen Korrosionsschutz muss vor Inbetriebnahme (auch Teilinbetriebnahme) erfolgen.
- 10) Die Vorhabenträgerin hat vor Beginn der Bauarbeiten eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 zu erstellen und den betroffenen Leitungsträgern vorzulegen. Der Planfeststellungsbehörde ist spätestens 3 Monate vor Inbetriebnahme ein mit dem jeweiligen Betreiber der Leitungen abgestimmtes Konzept vorzulegen, das auch angibt, bei welchen messtechnischen Feststellungen von einer durch das Vorhaben ausgelösten nach den einschlägigen Regelwerken unzulässigen Hochspannungsbeeinflussung auszugehen ist. Bestätigen die Messungen und deren Auswertung, dass es vorhabensbedingt zu unzulässigen Hochspannungsbeeinflussungen kommt, so hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Betreiber der Leitungen ein Konzept zur Umsetzung der erforderlichen technischen Maßnahmen vorzulegen und die entsprechenden Maßnahmen umzusetzen.
- 11) Der in der Technischen Regel DVGW GW 22 (Stand Februar :2014-0) zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen für Langzeitbeeinflussung als höchstzulässiges Rohr-Potenzial festgelegte Grenzwert von 60 V für die Fälle induktiver Langzeitbeeinflussungen durch die maximalen Betriebs- und Fahrströme von sich nähernden Hochspannungsleitungen und Bahnstrecken (inklusive der 380-kV-Neubauleitungen) darf vorhabenbedingt an keiner Rohrleitung überschritten werden.



- 12) Kosten für erforderliche Schutzmaßnahmen gegen eine Wechselstrombeeinflussung der 380-kV-Leitung an Anlagen der Leitungsträger hat die Vorhabenträgerin zu tragen.
- 13) Notwendige Kosten für die vorhabenbedingte Änderung an Versorgungsanlagen der Leitungsbetreiber sind von der Vorhabenträgerin zu übernehmen.
- 14) Es ist beim Aufbau der Strommasten darauf zu achten, dass alle geplanten Masten und notwendige Baukräne oder sonstige Konstruktionen nicht unnötig in die bestehenden Richtfunktrassen ragen.
- 15) Werden während der Baumaßnahme unbekannte Leitungen angetroffen, dann sind diese unverzüglich zu sichern. Es ist Aufgabe der Vorhabenträgerin den Eigentümer zu ermitteln und anschließend zu kontaktieren.

1.1.4.1.10.2 Telefónica Germany GmbH & Co.OHG (für O2 und E-Plus)

- 1) Durch den Neubau der 380-kV-Leitung sind acht Richtfunkstrecken von E-Plus und O2 betroffen. Der Bestand oder der Betrieb der Richtfunkstrecken darf durch die Errichtung und den Betrieb der Leitung nicht beeinträchtigt werden. Mit Ausnahme von Mast Nr. 60 ist ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-10 m von jeglicher Bebauung freizuhalten.
- 2) Die Unterschreitung des horizontalen Schutzabstandes um 5 m von der Traverse von Mast Nr. 60 wird zugelassen.

1.1.4.1.10.3 Deutsche Telekom Technik GmbH Osnabrück

- 1) Die Vorhabenträgerin hat durch entsprechende Schutzvorkehrungen an der störenden und/oder an der gestörten Anlage sicherzustellen, dass keine Störungen von der elektrischen Anlage ausgehen.
- 2) Nach Untersuchung und Berechnung der ohmschen, induktiven und kapazitiven Beeinflussung sind die Schutzmaßnahmen zwischen der DTTG Osnabrück und der Vorhabenträgerin abzustimmen.
- 3) Bei der Bauausführung sind Beschädigungen an den vorhandenen Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom GmbH zu vermeiden. Aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) ist der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit zu ermöglichen. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.
- 4) Vor Beginn der Bauausführung hat sich die Vorhabenträgerin über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien zu informieren: (<https://trassenauskunft-kabel.telekom.de> oder Mail an Planauskunft.Nord@telekom.de).

1.1.4.1.10.4 Deutsche Telekom Technik GmbH Bayreuth

Der Bestand oder der Betrieb der Richtfunkstrecken darf durch die Errichtung und den Betrieb der Höchstspannungsleitung nicht beeinträchtigt werden. Alle Richtfunkstrecken sind mit einem Mindestabstand von 20 m von jeglicher Bebauung freizuhalten.



1.1.4.1.10.5 Aedes infrastructure services GmbH (für Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft)

- 1) Durch den Neubau der 380-kV-Leitung und den Rückbau der 220-kV-Leitung ist die Speicheranbindungsleitung Bunde-Etzel betroffen. Der Bestand oder der Betrieb der Anlagen darf durch die Errichtung und den Betrieb der Höchstspannungsleitung nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.
- 2) Zwischen der örtlichen Lage der Anlagen und der Darstellung im Bestandsplan können Abweichungen bestehen. Die Lage der Anlagen ist von der Vorhabenträgerin vor Ort mit den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. den von ihr beauftragten Firmen abzugleichen.
- 3) Die Gastransportleitungen der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. sind zur Sicherung ihres Bestandes in einem 10 m breiten Schutzstreifen verlegt (jeweils 5 m von der Rohrachse). In diesem Bereich dürfen keine Baulichkeiten errichtet und keine Anpflanzungen von Bäumen oder tiefwurzelnden Pflanzen vorgenommen werden.
- 4) Kreuzungen der Speicheranbindungsleitung sollen auf kürzestem Wege (d.h. rechtwinklig) erfolgen.
- 5) Die Speicheranbindungsleitung ist durch eine passive Beschichtung und eine Kathodenschutzanlage gegen Korrosion geschützt; dieser Kathodenschutz darf durch andere neu hinzukommende Anlagen und den aktuellen Baumaßnahmen selbst nicht nachteilig in seiner Funktionsweise beeinflusst werden. Grundsätzlich ist den einschlägigen Leitsätzen der AfK (Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen) und VDE Empfehlungen bzw. Richtlinien entsprechend der VDE D 150 Folge zu leisten. Diese Richtlinien gelten auch in Zusammenhang für Kreuzungen mit Freileitungen.
- 6) Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens und Kreuzungen der Leitungen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung. Die Erteilung ist rechtzeitig bei der Betriebsführung der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. zu beantragen. Die Ausführungen der Richtlinie zum Schutz der Ferngasleitung für Arbeiten und Aktivitäten im Bereich der von der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. betriebenen Ferngasleitung, den zugehörigen Nebenanlagen und ihrem Schutzstreifen sind bei der Erstellung der detaillierten Planung zu beachten.

Adressat für das Genehmigungsverfahren ist die:

Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG.

Eichendorffstraße 36a

26655 Westerstede

- 7) Vor Aufnahme der Arbeiten im Schutzstreifen sind Umfang und Art der Tätigkeiten mit der Bauaufsicht der Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG abzustimmen; erst nach Freigabe durch die Bauaufsicht darf mit den Arbeiten begonnen werden.



Arbeiten im Schutzstreifen der durch die Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. betriebenen Ferngasleitung werden durch die örtliche BEP-Bauaufsicht überwacht. Ansprechpartner für die Tätigkeiten vor Ort ist die:

R+A Industrieanlagenbau GmbH
Heerenweg
26831 Bunde

Die Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. als aufsichtsführendes und weisungsbefugtes Unternehmen behält sich vor, alternativ ein Ingenieurbüro mit der Durchführung der Bauaufsicht zu beauftragen. Die durch die Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG. genehmigten Arbeiten im Schutzstreifen dürfen nur nach rechtzeitiger Anmeldung durch den Bauherren vorgenommen werden. Eine Anmeldefrist von 5 Werktagen wird als ausreichend angesehen.

1.1.4.1.10.6 Aedes infrastructure services GmbH (für Statoil Deutschland GmbH)

1) Durch den Neubau der 380-kV-Leitung und den Rückbau der 220-kV-Leitung ist die Ferngashochdruckleitung NETRA I betroffen. Ab dem Mast 126 verläuft die 380-kV-Leitung auf ca. 320 m Länge mit geringem Abstand parallel zur NETRA I. Folgende Kreuzungen der geplanten 380-kV-Leitung liegen vor:

- Kreuzungspunkt 1: südlich des Mastes 127 (Freileitung)
- Kreuzungspunkt 2: zwischen Mast 128 und 130 (Freileitung)
- Kreuzungspunkt 3: südlich des Mastes 130 (Freileitung)

Der Bestand oder der Betrieb der Anlagen darf durch die Errichtung und den Betrieb der Höchstspannungsleitung nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.

- 2) Die Ferngasleitung ist durch eine passive Beschichtung und eine Kathodenschutzanlage gegen Korrosion geschützt; dieser Kathodenschutz darf durch andere neu hinzukommende Anlagen und den aktuellen Baumaßnahmen selbst nicht nachteilig in seiner Funktionsweise beeinflusst werden.
- 3) Es muss sichergestellt werden, dass die Freileitung einen ausreichenden Abstand zur NETRA I einhält. Wenn dies nicht möglich sein sollte, müssten auf Kosten der Vorhabenträgerin der Freileitung technische Vorkehrungen an der Ferngashochdruckleitung getroffen werden.
- 4) Grundsätzlich ist im Kreuzungsbereich ein Kreuzungswinkel von 90° über die gesamte Breite des Schutzstreifens einzuhalten.
- 5) Zwischen der örtlichen Lage der Anlagen und der Darstellung im Bestandsplan können Abweichungen bestehen. Die Lage der Anlagen ist von der Vorhabenträgerin vor Ort mit den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. den von ihr beauftragten Firmen abzugleichen.
- 6) Die Ferngasleitung ist zur Sicherung ihres Bestandes in einem 15 m breiten Schutzstreifen verlegt (jeweils 5 m links und 10 m rechts der Mittellinie der Rohrleitung im relevanten Bereich). In diesem Bereich dürfen keine Baulichkeiten



errichtet und keine Anpflanzungen von Bäumen oder tiefwurzelnden Pflanzen vorgenommen werden.

- 7) Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens und Kreuzungen der Leitungen bedürfen einer schriftlichen Zustimmung. Die Erteilung ist rechtzeitig bei der Betriebsführung der Statoil Deutschland GmbH zu beantragen. Die Ausführungen der Richtlinie zum Schutz der Ferngasleitung für Arbeiten und Aktivitäten im Bereich der von der Statoil Deutschland GmbH betriebenen Ferngasleitung, den zugehörigen Nebenanlagen und ihrem Schutzstreifen sind bei der Erstellung der detaillierten Planung zu beachten.

Die Zustimmung ist einzuholen bei:

Gasfernleitung NETRA
Statoil Deutschland GmbH
Conradsweg 5
26446 Friedeburg-Etzel

1.1.4.1.10.7 Avacon Netz GmbH, Region West – Betrieb Spezialnetze

Im Trassenbereich befinden sich 110-kV-Leitungen der Avacon Netz GmbH. Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin die Avacon AG zu beteiligen und die Planungen mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.

1.1.4.1.10.8 EWE Netz GmbH Oldenburg

Die Planungen sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der EWE Netz GmbH abzustimmen. Hierzu ist die zuständige Fachabteilung ""N-SO Bau / Betrieb Leitungen"" Herrn Dennis Bockelmann (Dennis.Bockelmann@ewe-netz.de) zu kontaktieren.

1.1.4.1.10.9 Nord-West Ölleitung GmbH (NWO)

- 1) Die Vorhabenträgerin hat eine erneute Zustimmung zum Vorhaben einzuholen (Gültigkeit der Zustimmung vom 09.05.2018 beträgt 1 (ein) Jahr).
- 2) Die Nutzung der Schutzstreifen ist rechtzeitig bei der NWO schriftlich zu beantragen. Dem Antrag sind Übersichtspläne, Baubeschreibung und prüffähige Detailpläne in zweifacher Ausfertigung beizufügen. Sofern zwischen ein Einverständnis über die Durchführung der Arbeiten erzielt worden ist, ist der NWO der Beginn der Bauarbeiten spätestens drei Arbeitstage vorher anzukündigen. Bei Änderung/Abweichung von der Bauplanung ist unverzüglich das Einverständnis der NWO einzuholen. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die schriftliche Arbeitsgenehmigung der NWO vorliegt. Die NWO behält sich vor, über den Umfang der Schutzanweisung hinaus, weitere Auflagen zu erteilen.
- 3) Mit den Arbeiten darf erst nach Einweisung und Freigabe durch die Bauaufsicht der NWO begonnen werden.

1.1.4.1.10.10 PLEdoc GmbH für Open Grid Europe GmbH

- 1) Zur Klärung der Überfahrbarkeit der Ferngasleitung Nr. 63 mit Schwerlastfahrzeugen sind der PLEDOC bzw. der Open Grid Europe GmbH rechtzeitig, mindestens aber zwei Wochen vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten, Angaben zu den maximalen



Rad / Achslasten bzw. Gesamtgewichten der einzusetzenden Fahrzeuge mitzuteilen. Sollten aufgrund der von der Open Grid Europe GmbH durchgeführten Nachrechnung der Erd- und Verkehrslast, Anpassungsmaßnahmen am Rohrstrang erforderlich werden, darf der Baustellenbetrieb über die Ferngasleitung erst nach Durchführung der Anpassungsmaßnahmen aufgenommen werden.

- 2) Die Vorhabenträgerin hat durch entsprechende Einbauten wie z. B. Leitplanken, Schrammborde, Zäune o. ä. zu gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen versehentlich befahren werden.
- 3) Durch den Bau der 380-kV-Leitung darf es zu keinen Arbeitsbehinderungen an der Ferngasleitung kommen. Die Auflagen und Hinweise der Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH sind zu beachten.

1.1.4.1.10.11 GASCADE Gastransport GmbH

- 1) Rechtzeitig, mindestens aber zwei Wochen vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten ist mit dem Pipeline-Service PLS Bunde ein Ortstermin zu vereinbaren.
- 2) Bauarbeiten im Bereich der Erdgashochdruckleitungen dürfen grundsätzlich nur mit schriftlicher Zustimmung der GASCADE durchgeführt werden.
- 3) Die Auflagen und Hinweise zu Erdgashochdruckleitungen der GASCADE sind zu beachten.
- 4) Zwischen der örtlichen Lage der Anlagen und der Darstellung im Bestandsplan können Abweichungen bestehen. Der eingereichte Höhenplan bezieht sich auf den Zeitpunkt der Verlegung der Anlagen. Später vorgenommene Niveauänderungen sind nicht berücksichtigt. Die Lage der Anlagen ist von der Vorhabenträgerin in Absprache mit dem Pipeline Service PLS Bunde (Tel: 04953 9188-2513, mobil 01525 4752157) durch Suchschachten zu prüfen.
- 5) Die Überbauung der Schutzstreifen der Leitungen ist grundsätzlich nicht zulässig. Eine Überbauung ist in enger Abstimmung mit der GASCADE Gastransport GmbH jedoch möglich.
- 6) Erdungsbänder dürfen nicht über die Anlagen verlegt werden.
- 7) Die jeweiligen Krananlagen zur Errichtung der Masten sind außerhalb des Schutzstreifens zu positionieren. Die Anker für die Verankerung müssen ebenfalls außerhalb des Schutzstreifens eingebracht werden.
- 8) Ein lichter Mindestabstand von 1,50 m zwischen Oberkante Rohrscheitel und Oberkante Zuwegungen darf **nicht** unterschritten werden. Für den Aufbau ist das Merkblatt „Straßenaufbau für SLW 60“ als Mindestanforderung zu berücksichtigen. Im Bereich unserer Anlagen ist grundsätzlich unter die Tragschicht aus gebrochenem Material ein Geotextil GRK 4 (Vliesstoffe - mind. 250 g/m²) in ausreichenden Abmessungen einzubringen.
- 9) 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 N/cm^2

ab 0,6 m Leitungsüberdeckung 13,5 N/cm^2

- 10) Tiefwurzeln Bäume und Gehölze sind grundsätzlich innerhalb eines Abstands von 2,5 m zur Außenkante der Rohrleitung nicht zulässig. Für flachwurzeln Gehölze im Schutzstreifen ist die Zustimmung der GASCADE erforderlich. Erfolgen Pflanzungen als Kompensationsmaßnahme, ist für den Bereich unseres Schutzstreifens die Pflanzung mit Gehölzen auszusparen. Eine Heckenpflanzung innerhalb unseres Schutzstreifens ist nicht zulässig.
- 11) Im Bereich zu der Baumaßnahme können sich Markierungspfähle (teilweise mit Messeinrichtung) der GASCADE befinden. Diese sind vor Beginn der Baumaßnahme unter Aufsicht des Pipeline-Service PLS Bunde zu sichern.
- 12) Das Befahren und Überqueren der Schutzstreifen 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.
- 13) Eine zwischenzeitliche Ablagerung von Erdmassen bzw. die Einrichtung von Lagerflächen dürfen nur nach Rücksprache mit einem GASCADE-Verantwortlichen vor Ort im Bereich der Anlagen erfolgen, wobei GASCADE im Bedarfsfall die umgehende Räumung des Schutzstreifens verlangen kann.
- 14) Die Zugänglichkeit der Anlagen muss jederzeit gewährleistet sein. Dies gilt entsprechend für die notwendige Beseitigung des Bewuchses mit Maschineneinsatz innerhalb unseres Schutzstreifens. Zum Schutz unserer Anlagen führen wir im mehrjährigen Abstand turnusmäßig eine entsprechende Pflege des Schutzstreifens durch, da Baum- und Gehölzbewuchs die Anlagen beschädigen kann.

1.1.4.1.10.12 Gasunie Deutschland Services GmbH

- 1) Der zuständige Leitungsbetrieb ist bei Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung zu informieren.
- 2) Suchschlitze und Querschläge sind unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.
- 3) Rechtzeitig, jedoch spätestens 5 Tage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich ist Kontakt zu Gasunie Deutschland Technical Services GmbH, Standort Folmhusen, Holter Weg 35, 26817 Rhaderfehn aufzunehmen.
- 4) Die Auflagen und Hinweise zu Erdgashochdruckleitungen der Gasunie sind zu beachten, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt wird.
- 5) Sämtliche Baumaßnahmen im Schutzbereich der Erdgasleitungen dürfen erst nach Einweisung und Freigabe durch Gasunie durchgeführt werden.



- 6) Die im Beteiligungsverfahren abgegebene Stellungnahme der Gasunie vom 04.06.2018 (Vorgangsnummer 2018-1526) ist auf der Baustelle vorzuhalten.
- 7) Im Störfall außerhalb der Dienstzeit ist die ständig besetzte Leitzentrale der Gasunie telefonisch unter 0 44 47 / 8 09-0 zu informieren.

1.1.4.1.10.13 Entwässerungsverband Oldersum/Ostfriesland

1. Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme hat die Vorhabenträgerin oder die bauausführende Firma die Baumaßnahmen beim Entwässerungsverband anzuzeigen und die Maßnahmen einschließlich temporärer Verrohrungen, Übergängen an Gewässern und der ggf. erforderlichen Einleitung von Wasser aufgrund von Grundwasserabsenkungen abzustimmen.
2. Das Ende der Arbeiten ist dem Entwässerungsverband anzuzeigen. In Anspruch genommene Randbereiche sind nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen. Nach Fertigstellung der Anlage hat eine Abnahme unter Beteiligung des Entwässerungsverbandes zu erfolgen. Ggfls. erforderlich werdende Nachbesserungen sind unverzüglich vorzunehmen. Dem Verband sind Bestandspläne der Gewässerkreuzungen mit Erdkabeln in analoger und digitaler Form auszuhändigen.
3. An jeder Kreuzungsstelle mit Erdkabeln sind Warnhinweise (Dükerbeschilderung) aufzustellen und jährlich vor dem 01. August auf Vorhandensein und Sichtbarkeit zu kontrollieren und ggf. zu erneuern. Dem Entwässerungsverband ist der Vollzug der Kontrolle bis zum 01. August desselben Jahres (= Räumbeginn) zu melden.

1.1.4.1.11 Beteiligungspflichten

1.1.4.1.11.1 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Der Baubeginn und das Bauende ist dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn und dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens **Infra I 3_II-062-18-PFV** anzuzeigen.

Bei Änderung der Bauhöhen oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

1.1.4.1.11.2 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigung

Die Vorhabenträgerin hat sich anhand praxiserprobter Verfahren und in Abstimmung mit dem LGLN vor Beginn von Bauarbeiten auf den jeweiligen Grundstücken zu vergewissern, dass Gefahren durch Kampfmittel nicht bestehen. Dies geschieht etwa durch entsprechende Erklärung des LGLN oder einer für die Kampfmittlräumung qualifizierten Fachfirma.



1.1.4.2 Weitergabeverpflichtung und Rechtsnachfolge

- 1) Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die von ihr mit der Bauausführung beauftragten Firmen die Verpflichtungen der Vorhabenträgerin (insbesondere die Einhaltung der Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Einhaltung von Zusagen) aus diesem Beschluss übernehmen und die Hinweise beachten.
- 2) Der Inhalt dieses Beschlusses gilt auch für Rechtsnachfolger der Vorhabenträgerin bzw. den Betreiber der 380-kV-Leitung als Einzelrechtsnachfolger. Die Vorhabenträgerin hat die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Einhaltung von Zusagen dem künftigen Betreiber aufzugeben. Rechtzeitig vor Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung ist der Planfeststellungsbehörde der Betreiber/die verantwortliche Person zu benennen und schriftlich nachzuweisen, dass der Betreiber die Verpflichtungen der Vorhabenträgerin (insbesondere die Einhaltung der Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Einhaltung von Zusagen) aus diesem Beschluss übernimmt und die Hinweise beachtet.

1.2 Eingeschlossene Entscheidungen

Durch die Planfeststellung wird gem. § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt (Konzentrationswirkung). Es ist nicht erforderlich, dass alle durch den Planfeststellungsbeschluss ersetzten Entscheidungen aufgelistet werden. Ungeachtet dessen werden nachfolgend die wichtigsten Entscheidungen genannt.

1.2.1 Abfallrechtliche Ausnahmegenehmigung

Die Planfeststellungsbehörde erteilt gemäß § 28 Abs. 2 KrWG¹⁹ für eine semiterrestrische Ablagerung entsprechend der Geofakten 25 von sulfatsauren Böden innerhalb eines Bodendepots eine Ausnahme von § 28 Abs. 1 KrWG. Die Genehmigung ergeht mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.2 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.2.2 Wasserrechtliche Genehmigung/Erlaubnis

- 1) Die Genehmigung für die Herstellung und wesentliche Änderung von Anlagen nach § 36 WHG in, an, über oder unter oberirdischen Gewässern wird durch die Planfeststellungsbehörde für die in der Anlage 11 (Kreuzungsverzeichnis) festgestellten Gewässerkreuzungen gemäß § 57 NWG erteilt. Sofern mit der Herstellung wasserrechtliche Benutzungen verbunden sind, wird die Genehmigung mit der Maßgabe (aufschiebende Bedingung) erteilt, dass hierzu das Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde hergestellt wird. Mit der Benutzung der Gewässer darf erst begonnen werden, wenn das Einvernehmen

¹⁹ Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen – Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 9 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2802)



hergestellt ist. Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer hat der Genehmigungsinhaber zu dulden.

- 2) Für die ständige Unterquerung der „Brunner Bäke“ wird eine Genehmigung nach § 57 NWG i.V.m. dem Konzentrationsprinzip nach § 75 Verwaltungsverfahrensgesetz erteilt.
- 3) Für die Benutzung, das baubedingte Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser sowie das Einleiten von Oberflächenwasser, Hangwasser und Grundwasser, das im Rahmen der Bauarbeiten anfällt, in ein oberirdisches Gewässer wird die wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 8 WHG mit der Maßgabe (aufschiebende Bedingung) erteilt, dass hierzu das Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde hergestellt wird. Mit der Benutzung der Gewässer darf erst begonnen werden, wenn das Einvernehmen hergestellt ist.
- 4) Die Genehmigungen und die Erlaubnis ergehen mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.3 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.2.3 Naturschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen

Von den naturschutzrechtlichen Befreiungen darf nur im Rahmen der Umsetzung dieses Planfeststellungsbeschlusses auf Grundlage der planfestgestellten Unterlagen Gebrauch gemacht werden.

Die nachfolgende Befreiungen, Ausnahmen oder Erlaubnisse ergehen mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.4 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.2.3.1 Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es in drei Fällen zu einer direkten Inanspruchnahme und damit zu einer Zerstörung von geschützten Biotopen gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG. Nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten. Für die Zerstörung der gesetzlich geschützten Biotope wird eine Ausnahme nach Maßgabe des § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt, da die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

1.2.3.2 Befreiung und Ausnahmen von Verboten sowie Erlaubnis von Erlaubnisvorbehalten der Schutzgebietsverordnungen

1.2.3.2.1 Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" (NSG WE143)

Das Vorhaben verstößt gegen das Beschädigungs- und Veränderungsverbot des § 23 Abs. 2 S. 1 BNatSchG. Zudem sind die Verbote des § 3 Abs. 1 Nr. 1, 4, 8 der Verordnung vom 17.03.2016 über das Naturschutzgebiet "Stapeler Moor und Umgebung" (NSG WE143) betroffen.

Gleiches gilt für das in § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG normierte Verbot, das NSG außerhalb der gekennzeichneten Wege zu betreten oder auf sonstige Weise aufzusuchen. Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß



§ 5 der NSG-Verordnung i.V.m § 41 NAGBNatSchG und § 67 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung von den o.g. Verboten erteilt.

1.2.3.2.2 Naturschutzgebiet "Neudorfer Moor" (NSG WE144)

Das Vorhaben verstößt gegen das Beschädigungs- und Veränderungsverbot des § 23 Abs. 2 S. 1 BNatSchG (§ 24 Abs. 2 NNatG vom 11. April 1994). Zudem sind die Verbote des § 4 Abs. 2 und 3 lit. b der Verordnung vom 29.09.1983 über das Naturschutzgebiet "Neudorfer Moor" (NSG WE144) betroffen. Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß § 7 der NSG-Verordnung i.V.m § 41 NAGBNatSchG und § 67 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung von den o.g. Verboten erteilt.

1.2.3.2.3 Naturschutzgebiet "Fehntjer Tief-Süd" (NSG WE209)

Das Vorhaben verstößt gegen das Beschädigungs- und Veränderungsverbot des § 23 Abs. 2 S. 1 BNatSchG (§ 24 Abs. 2 NNatG vom 11. April 1994). Zudem ist das Verbot des § 3 Abs. 2 der Verordnung vom 30.11.1992 über das Naturschutzgebiet "Fehntjer Tief-Süd" (NSG WE209) betroffen. Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß § 5 der NSG-Verordnung i.V.m § 41 NAGBNatSchG und § 67 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung von den o.g. Verboten erteilt.

1.2.3.2.4 Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG AUR 0013)

Das Vorhaben verstößt gegen das Beschädigungs- und Veränderungsverbot des § 26 Abs. 2 BNatSchG (§ 2 Abs. 1 der LSG-VO). Zudem sind die Verbote des § 2 Abs. 2 lit. a, c und e der Verordnung vom 29.05.1975 über das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG AUR 0013) betroffen. Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß § 2 Abs. 3 der LSG-Verordnung eine Ausnahme von den o.g. Verboten erteilt.

Das Vorhaben erfüllt zudem die Erlaubnisvorbehalte des § 3 Abs. 1 lit. a, f, g und h der Verordnung vom 29.05.1975 über das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“. Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-Verordnung eine Erlaubnis von den o.g. Erlaubnisvorbehalten erteilt.

1.2.4 Forstrechtliche Genehmigung

Die Planfeststellungsbehörde erteilt die Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Waldflächen von 4,4 ha (44.077 m²) in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG²⁰.

Die dauerhafte Waldumwandlung wird mit der Auflage einer waldrechtlichen Kompensation im Umfang von 4,86 ha genehmigt (§ 8 Abs. 4 S. 1 NWaldLG).

Die Planfeststellungsbehörde erteilt zudem die Genehmigung zur befristeten Umwandlung von Waldflächen in einem Umfang von 10.395 m² gemäß § 8 Abs. 3 u. 4 S.

²⁰ Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002 S. 112) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. 2016 S. 97)



4 u. 5 NWaldLG mit der Auflage einer äquivalenten Wiederaufforstung (siehe Ziffer 1.1.4.1.6). Der Umfang der dauerhaften und temporären Waldumwandlung ergibt sich aus Ziffer 2.7 dieses Beschlusses.

Die Genehmigungen ergehen mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.6 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.2.5 Denkmalschutzrechtliche Genehmigung

Die Planfeststellungsbehörde erteilt die Genehmigung nach §§ 13 Abs. 1 i.V.m. 10 Abs. 4 NDSchG²¹. Die Genehmigung ergeht mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.7 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.2.6 Verkehrsrechtliche Genehmigung

- 1) Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Anlage 5.2 des Antrages (Wegenutzungsplan) in Anspruch zu nehmende öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens einschließlich der Provisorien erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Die Sondernutzung ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme einschließlich des Teil-/Rückbaus der 220-kV-Bestandsleitung beschränkt. Verlängerungen können zugelassen werden, wenn die Vorhabenträgerin Gründe darlegt, die eine Verlängerung erfordern. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs darf möglichst nicht eingeschränkt werden. Bei der Belieferung der Baustellen sind die Bauklassen der Landes- und Kreisstraßen zu beachten.
- 2) Die Genehmigung für bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundes- Landes oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen, gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 FStrG²², § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NStrG wird erteilt. Die betreffenden Zufahrten (temporär/dauerhaft) sind in den Lage- und Grunderwerbsplänen (Anlage 6.2. der Antragsunterlagen) dargestellt.
- 3) Die Genehmigungen ergehen mit Nebenbestimmungen. Auf Ziffer 1.1.4.1.9 des Planfeststellungsbeschlusses wird verwiesen.

1.3 Entscheidung über Stellungnahmen und Einwendungen

Alle im Verfahren vorgetragenen Äußerungen und abgegebenen Stellungnahmen sind anonymisiert (Einwender „E000...“/ Träger öffentliche Belange „T000...“) nach Sachthemen bzw. Argumenten systematisch ausgewertet und teilweise zusammengefasst worden. Sofern von verschiedenen Stellen oder Personen zu inhaltlich zusammenhängenden Sachthemen/Argumenten Äußerungen vorgebracht wurden, sind

²¹ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. 1978 S. 517) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135).

²² Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 29.11.2018 (BGBl. I. S. 2237).

diese anonymisiert dem jeweiligen Sachthema/Argument zugeordnet worden. Dabei kann es vorkommen, dass die einer Äußerung zugeordneten Argumente/Sachthemen über den Umfang des individuellen Vorbringens hinausgehen.

Die im Anhörungsverfahren einschließlich der Änderungsverfahren erhobenen Einwendungen, Forderungen und Stellungnahmen gegen den Plan und das Vorhaben, insbesondere soweit

- die Notwendigkeit, Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit des Vorhabens in Frage gestellt werden,
- eine andere räumliche Trassenführung verlangt wird,
- ein Mehr an Erdverkabelung gefordert werden,
- die Aktualität und Vollständigkeit der Planunterlagen beanstandet werden,
- die Wirkung der Leitung auf das Wohnumfeld negativ angesehen wird,
- gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder befürchtet werden,
- Beeinträchtigungen von Landwirtschaft und landwirtschaftlichen Nutzflächen befürchtet werden und
- Beeinträchtigungen von Straßen und Wegen befürchtet werden und
- Bedenken hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens und des Natur- und Landschaftsschutzes erhoben werden,

werden aus den, sich aus Teil 2 des Beschlusses ergebenden Gründen zurückgewiesen und für unbegründet erachtet, soweit sie nicht durch entsprechende Planänderungen, Nebenbestimmungen, Vorbehalte, Hinweise oder Zusagen der Vorhabenträgerin berücksichtigt worden sind oder sich nicht im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Art und Weise erledigt haben.

1.4 Zusagen der Vorhabenträgerin

Soweit die Vorhabenträgerin im Verlauf des Anhörungsverfahrens und im Erörterungstermin Zusagen oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, stehen diese im Regelfall unter dem Vorbehalt der abschließenden Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde. Sie werden nachfolgend in den Beschluss aufgenommen und sind von der Vorhabenträgerin zu beachten.

1.4.1 Zusagen zu den geplanten Kompensationsmaßnahmen

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, vor Einkürzung der Wallhecken eine Abstimmung



mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zur Art und Weise der Einkürzung vorzunehmen.

1.4.2 Zusage Bauzeitenfenster

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, dass die Bauzeitenfenster im Fehntjer Tief eingehalten werden und die Brutperiode nicht von zwei parallelen Beseilungen tangiert wird.

1.4.3 Zusage Bodenschutz

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, auch den zuständigen Unteren Bodenschutzbehörden das Bodenschutzkonzept zur Verfügung zu stellen, sobald es vorliegt.

1.4.4 Zusage Rückbau Masten der Bestandsleitung

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, in begründeten Einzelfällen (geplante Errichtung von Drainagen oder Bauvorhaben auf ehemaligen Maststandorten) die bestehenden Fundamente bis zu einer Tiefe von 1,80 m zurückzubauen.

1.4.5 Zusagen Verkehr

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, dass vor der Baumaßnahme mit der Nutzungsvereinbarungen für die Inanspruchnahme von gemeindeeigenen privaten Wegen und Straßen getroffen werden. Zudem findet eine Absprache über die Benutzung etwaiger gemeindeeigenen Wegen und Straßen für die Dauer der Baumaßnahme statt. Gegenstand der vertraglichen Regelung wird auch die Festlegung des Beweissicherungsverfahrens sein.

1.4.6 Zusage Wegenutzungskonzept

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, anstatt dem unter laufenden Nummer W33 im Wegenutzungskonzept zu dem Leidsweg/Strangeweg als Zuwegung aufgeführtem „Bindeweg“ die Kreisstraße K 70 bzw. K 71 zu nutzen.

1.4.7 Zusage Böschungsschutz / Sielacht Bockhorn-Friedeburg

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, während der Bauausführung den Räumuferstreifen an den Verbandsgewässern im Bereich der Gewässerkreuzungen, im Bereich der Erdkabelverlegung parallel zur Brunner Bäke sowie im Bereich von baulichen Anlagen wie Masten mit einem provisorischen Schutzzaun in einem Abstand von mindestens 5 m zur Böschungsoberkante zu sichern.

1.4.8 Zusage Anpassung Maßnahmen

Der in Maßnahme S4 (Anlage 15.4) beschriebene Aufbau des Waldrandes erfolgt mit standortheimischen Arten. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt die Pflanzung von Hochstämmen durch Sträucher, insbesondere am Waldrand, mit dornigen Arten wie Weißdorn zu ergänzen. Sträucher sind grundsätzlich nicht als Hochstämmen zu pflanzen.



Die Vorhabenträgerin hat außerdem zugesagt für die Neupflanzung im Rahmen der Maßnahme A2 (Anlage 15.4) auf die Anpflanzung des Bergahorns zu verzichten, da der LK Leer außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art liegt.

1.4.9 Zusage Grundwasser

Die Vorhabenträgerin sichert zu, Eingriffe in die das Grundwasser schützenden Deckschichten oder eine Abtragung dieser Deckschichten auf ein Minimum zu begrenzen und entsprechende Schutzvorkehrungen bei Eingriffen vorzusehen. Diese werden im Bedarfsfall mit der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

1.4.10 Zusage Abstimmung Staatliche Moorverwaltung

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, vor Baudurchführung eine vor Ort-Abstimmung mit der Staatlichen Moorverwaltung als Grundeigentümer durchzuführen um mögliche Problemsituationen, die auf Grund des Planungsmaßstabs nicht identifiziert werden konnten, zu erörtern. Die Vorhabenträgerin hat ebenfalls zugesagt zu prüfen, inwiefern eine Inanspruchnahme des Besucherrundwegs im Bereich der Ankerflächen für Mast 97 vermieden werden kann.

1.4.11 Zusage Ökologisches Schneisenmanagement

Bei den Masten Nr. 83n - 84n und 86n - 87n wird auf 10 m Breite in einen Fichtenbestand eingegriffen, so dass hier eine Schneise entsteht. Die Vorhabenträgerin hat gegenüber dem LK Leer zugesagt, in diesen Bereichen eine ökologische Schneisenentwicklung (z.B. als Birkenniederwald wie auf der Nachbarfläche) durchzuführen um den Waldbestand zu erhalten.

1.4.12 Zusage Abstimmung LK Leer

Die Vorhabenträgerin hat gegenüber dem LK Leer folgende Zusagen gemacht:

- Abstimmung darüber, welche Bäume im Zuge der Maßnahme oder auch langfristig im Zuge der Unterhaltung eingekürzt werden müssen und welche gefällt werden sollen.
- Erhalt des Feldgehölzes östlich Mast 97.
- Vor Ort Abstimmung zum Rückschnitt der Röhrichtbestände bei Mast 40a, sofern diese im Zeitraum vom 01. Oktober - 28./29. Februar zurückgeschnitten werden sollen.
- Abstimmung über einen möglichen Hubschraubereinsatz zum Rückbau des Mastes 40a, sofern dieser erfolgen soll.
- Abstimmung über Umsetzungsarbeiten von Froschkraut sowie sonstiger Ufervegetation im Zuge der Maßnahmen S7.
- Abstimmung über die Umsetzung der Maßnahmen SA6, SA7 und SA8 vor Baufreigabe durch die Ökologische Baubegleitung.



1.4.13 Zusage Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV)

Die Vorhabenträgerin hat zugestimmt, die Flurstücke der WSV nicht als Lager- oder Stellflächen zu nutzen.

1.4.14 Sonstige Zusagen

Die Vorhabenträgerin hat Einwender E_07 und E_010 zugesichert, die ordnungsgemäße Drainage des Grundstückes zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin hat Einwender E_06 zugesichert, mit ihm im Detail abzustimmen, wie der Weg in der Ausführungsplanung verlaufen wird.

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, vor Baubeginn Informationsveranstaltungen durchzuführen, um den Grundstücksbetroffenen den Bauablauf vorzustellen und mitzuteilen, wann die jeweiligen Flächen betreten werden sollen.

Die Vorhabenträgerin hat Einwender E_08 zugesichert, ihm ein Vorgutachten hinsichtlich der individuellen Immissionen (Schall, elektrische Felder) zukommen zu lassen.

1.5 Hinweise

1.5.1 Kampfmittelfunde

Sollten bei Durchführung der Maßnahme Kampfmittel vorgefunden werden, ist bei gleichzeitiger Einstellung der Arbeiten unverzüglich die örtliche Ordnungsbehörde, im Bereich Emden der Fachdienst Umwelt (Tel. 04921/87-1474) der Stadt Emden und der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln-Hannover (Tel.: 0511/106-3000) zu benachrichtigen.

1.5.2 Straße und Verkehr

- 1) Beeinträchtigungen des öffentlichen Straßenverkehrs hat die Vorhabenträgerin mit den örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörden abzustimmen.
- 2) Baufahrzeuge sind nach Möglichkeit nicht durch Wohngebiete und schutzwürdige Zonen zu führen.

1.5.3 Grundwasserabsenkung

Die Entnahme von Grundwasser im Zuge von Grundwasserabsenkungen, dies gilt auch für zeitlich befristete Absenkungen, ist grundsätzlich erlaubnispflichtig nach §§ 8 Abs. 1 i.V.m. 9 Abs. 1 Nr. 5 Wasserhaushaltsgesetz. Sofern eine Grundwasserabsenkung im Zuge der Baumaßnahme erforderlich sein sollte, ist diese daher rechtzeitig zu beantragen.

1.5.4 Grundwasserschutz

Das Bauvorhaben liegt zum Teil im Wasserschutzgebiet Tergast und Simonswolde des Wasserwerks Tergast der Stadtwerke Emden GmbH. Nach der

Wasserschutzgebietsverordnung²³ sind Verbote und Genehmigungsvorbehalte zu beachten. Insbesondere sind in Schutzzone III/A verboten:

- Erdaufschlüsse (z. B. Abgrabungen, Ausschachtungen im Zusammenhang mit Baumaßnahmen) innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Simonswolde / Tergast, die räumlich und zeitlich begrenzt sind sowie alle über die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Bodennutzung hinausgehenden Bodeneingriffe von mehr als 3 m Tiefe (Nr. 46)
- unterhalb der belebten Bodenzone:
Versickerung des von Verkehrsflächen oder mit diesen vergleichbaren Flächen abfließenden Niederschlagswassers (Nr. 1 b) bb))
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne des § 62 Abs. 3 WHG außerhalb von Anlagen, Vorrichtungen oder Behältnissen, aus denen ein Eindringen in den Boden nicht möglich ist (mit Ausnahme von im Rahmen ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung aufgetragenen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) (Nr. 26)
- Verfüllung von Bodenabbaustellen oder Erdaufschlüssen mit mineralischen Abfällen, die den technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" nicht entsprechen Nr. 49
- Einbringen von wassergefährdenden Stoffen in den Untergrund (Nr. 30)
- Verwendung von Materialien im Straßen-, Wege-, Wasser- oder Landschaftsbau, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe oder Beimengungen enthalten oder die durch Umwandlung wassergefährdend wirken können (Nr. 37)
- Erdaufschlüsse oder Gewinnung von Bodenschätzen a) mit Freilegung des Grundwassers (Nr. 47)

Insbesondere sind in der Schutzzone III/A beschränkt und damit nur mit Genehmigung zulässig:

- über der belebten Bodenzone:
von Verkehrsflächen oder von mit diesen vergleichbaren Flächen abfließendes Niederschlagswasser (Nr. 1. c) ca.)
- Erdaufschlüsse oder Gewinnung von Bodenschätzen b) ohne Freilegung des Grundwassers (Nr. 47)

²³ Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen Tergast und Simonswolde des Wasserwerks Tergast der Stadtwerke Emden GmbH vom 23.04.2012, bekanntgemacht im Amtsblatt für den Landkreis Leer vom 02.05.2012/Ausgabe 08



- Herstellung von Entwässerungsanlagen (z. B. Gewässer, Regenwasser-rückhaltebecken) sowie baugenehmigungsfreie Kleingewässer (Nr. 48)
- Bohrungen (mit Ausnahme für die öffentliche Wasserversorgung) von mehr als 3 m Tiefe (Nr. 52)

Es ist nicht möglich Befreiungen gem. § 8 der Wasserschutzgebietsverordnung Tergast und Simonswolde bereits im Planfeststellungsbeschluss zu erteilen, da die Vorhabenträgerin die Art und Weise der standortspezifischen Baumaßnahmen und ggf. erforderlichen Wasserhaltungen den Bauausführungsplanungen für die Errichtung der 380-kV-Leitung und für den Rückbau der 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde vorbehalten hat. Die Vorhabenträgerin hat die entsprechenden Befreiungen rechtzeitig vor dem jeweiligen Baubeginn einzuholen.

1.5.5 Gewässerbenutzung

Für die erlaubten Gewässerbenutzungen sind die einschlägigen Vorschriften des NWG und des WHG mit den dazu ergangenen Rechtsverordnungen maßgebend, soweit in den o.g. Erlaubnisbedingungen und -auflagen dieses Beschlusses keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

Werden bei der Verlegung von Erdkabeln Gewässer gekreuzt und sind hierfür Wasserhaltungen notwendig, dann handelt es sich als Folge von Entnahme und Wiedereinleitung oder Umleitung um erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 WHG. Es ist nicht möglich entsprechende Erlaubnisse bereits im Planfeststellungsbeschluss zu erteilen, da die Vorhabenträgerin die Art und Weise von Wasserhaltungen der Bauausführungsplanung vorbehalten hat. Die Vorhabenträgerin hat die entsprechenden Erlaubnisse rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.

1.5.6 Sonstige Hinweise

- 1) Die betroffenen Grundstücke sind im Grunderwerbsverzeichnis mit Verweis auf die Eigentümerschlüsselliste und den Lage- / Grunderwerbsplänen aufgeführt. Die jeweiligen Eigentümer haben gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach.
- 2) Die Überwachung und Befolgung von Aufwuchsbeschränkungen im dienstbarkeitlich gesicherten Schutzbereich der Leitung ist Sache der Vorhabenträgerin oder des jeweiligen Betreibers der Leitung.

1.6 Sofortige Vollziehbarkeit

Dieser Beschluss ist sofort vollziehbar.

1.7 Kostenentscheidung

Die TenneT TSO GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Die Entscheidung über die Höhe der Kosten ergeht durch einen gesonderten Bescheid.



2. BEGRÜNDENDER TEIL

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Beschreibung des Vorhabens

2.1.1.1 Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist die Errichtung und der Betrieb der ca. 61 Kilometer langen kombinierten 380-kV-Höchstspannungsfrei- und Erdkabelleitung zwischen dem im Bau befindlichen Umspannwerk Emden_Ost und dem bereits bestehenden Umspannwerk Conneforde inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen sowie dem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde durch die TenneT TSO GmbH, Bernecker Str. 70, 95448 Bayreuth als Antragstellerin und zuständige Übertragungsnetzbetreiberin. Für den Übergang von Erdkabel und Freileitung sind insgesamt vier Kabelübergangsanlagen (KÜA) erforderlich.

Im Rahmen ihrer Pflichten aus § 12 EnWG beabsichtigt die TenneT TSO GmbH das 380-kV-Höchstspannungsnetz in der Region Nordwest-Niedersachsen entsprechend der prognostizierten Nachfrage bedarfsgerecht auszubauen.

Die Vorhabenträgerin beabsichtigt, im Standardbauverfahren zunächst die 380-kV-Leitung zu errichten. Im Anschluss an deren Inbetriebnahme wird die 220-kV-Leitung zurückgebaut.

Eine Ausnahme von diesem Standardbauverfahren erfolgt im Bereich des „Fehntjer Tiefs“. Hier durchquert die geplante Freileitung im Mastbereich zwischen Mast 26 bis Mast 36 das EU-Vogelschutzgebiet V07 „Fehntjer Tief“ sowie das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“.

Die parallele Existenz der Leiterseile der alten und neuen Leitung kann durch eine Teilinbetriebnahme der 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde minimiert werden.

Durch die Teilinbetriebnahme kann ein Abschnitt der Neubauleitung direkt nach Fertigstellung in Betrieb genommen und vorerst mit 220 kV anstatt mit 380 kV betrieben werden. Der Leitungsabschnitt zwischen Mast 26 und Mast 36 wird dadurch vom Bauablauf benachbarter Bereiche entkoppelt.

Dadurch wird der Bauablauf vereinfacht und es wird sichergestellt, dass die parallele Hängedauer der Leiterseile der alten und neuen Leitung außerhalb der Brutperiode liegt. Der Abschnitt der Bestandsleitung kann in diesem Bereich dann losgelöst von der Gesamteinbetriebnahme der Leitung demontiert und der Rückbau isoliert für sich betrachtet werden. Die hierfür notwendigen Provisorien sind Gegenstand der ersten Deckblattänderung.

Für das Bauvorhaben einschließlich der landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Grundstücke in der Stadt Emden in den Gemarkungen



Borssum, Petkum und Widdelswehr, in der Gemeinde Moormerland in den Gemarkungen Hatshausen, Oldersum und Boekzetelerfehn, in der Gemeinde Uplengen in den Gemarkungen Großoldendorf, Meinersfehn, Neudorf, Neufirrel, Oltmannsfehn und Poghausen, in der Gemeinde Ihlow in den Gemarkungen Riepsterhammrich und Simonswolde, in der Gemeinde Großefehn in den Gemarkungen Bagband, Fiebing, Strackholt und Timmel, in der Stadt Wiesmoor in der Gemarkung Zwischenbergen, in der Gemeinde Zetel in der Gemarkung Neuenburg, in der Gemeinde Bockhorn in der Gemarkung Bockhorn, in der Stadt Varel in der Gemarkung Varel-Land, in der Gemeinde Wiefelstede in der Gemarkung Wiefelstede sowie in der Stadt Westerstede in der Gemarkung Westerstede beansprucht.

2.1.1.2 Trassenverlauf

Die plangegegenständliche Leitung wird zwischen dem im Bau befindlichen Umspannwerk Emden_Ost und dem bestehenden Umspannwerk Conneforde mit einer Gesamtlänge von ca. 61 Kilometern als zweisystemige Freileitung bzw. abschnittsweise als Erdkabel ausgeführt. Zwischen Kabelabschnitten und Abschnitten, die als Freileitung ausgeführt werden, ist die Errichtung von Übergangsbauwerken, sogenannten Kabelübergangsanlagen (KÜA), erforderlich.

Insgesamt werden pro Kabelabschnitt zwei Kabelübergangsanlagen errichtet, welche den Übergang zwischen den Freileitungs- und Kabelabschnitten darstellen. Die Einteilung der Abschnitte der Leitungstrasse der Höchstspannungsfreileitung vom neuen Umspannwerk Emden_Ost zum Umspannwerk Conneforde ist folgender Übersicht zu entnehmen:

Abschnitt	Kurzbeschreibung	Leistungsart	Länge in Kilometer	Anzahl Masten/ KÜA
A	von UW Emden_Ost bis KÜA Strackholt West	Freileitung	ca. 29,6	67
B	von KÜA Strackholt West bis KÜA Strackholt Ost	Erdkabel	ca. 2,5	2
C	von KÜA Strackholt Ost bis KÜA Bredehorn West	Freileitung	ca. 18,3	40 ²⁴
D	von KÜA Bredehorn West bis KÜA Bredehorn Ost	Erdkabel	ca. 2,6	2
E	von KÜA Bredehorn Ost bis UW Conneforde	Freileitung	ca. 8,0	20

²⁴ Aufgrund der Aufnahme des zweiten Kabelabschnittes Strackholt entfallen die Mastnummern 68 bis 72. Auf eine Neunummerierung wurde verzichtet.



Abschnitt A (Freileitung)

Die 380-kV-Leitung Emden_Ost-Conneforde beginnt an den Portalen C02 und C20 in dem im Bau befindlichen UW Emden_Ost, läuft über die Masten 1 und 2 in Richtung auf die vorhandene 220-kV-Freileitung Emden/Borssum – Conneforde, kreuzt diese Leitung vor Mast 3 (an dem die beiden Systeme zusammengeführt werden) und verläuft bis Mast 6 parallel zur 220-kV-Leitung. Zwischen Mast 6 und Mast 7 wird die 220-kV-Trasse wiederum gequert, damit die 380-kV-Leitung nach Nordosten umschwenkend das Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ umgehen kann.

An Mast 11 verschwenkt die 380-kV-Freileitung nach Osten, läuft in spitzem Winkel wieder auf die 220-kV-Leitung zu, kreuzt zwischen Mast 20 und Mast 21 die 110-kV-Freileitung Emden/Borssum – Wiesmoor und liegt dann ab Mast 21 nördlich parallel zur 220-kV-Freileitung.

Zwischen den Masten 27 und 28 wird die Autobahn A31, zwischen Mast 30 und 31 das Fehntjer Tief und zwischen Mast 32 und 33 das Naturschutzgebiet Puddemeer überspannt. Mit Unterbrechungen durchläuft die 380-kV-Freileitung zwischen Mast 26 und Mast 36 das FFH und Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ (zuzüglich eines schmalen Streifens zwischen Mast 41 und 42).

Ab Mast Nr. 38 ändert die 380-kV-Leitung ihre Richtung nach Nordost und umgeht in einem weiten Bogen die Ortslage von Timmel. Bei Mast 46 und 47 erfolgt eine Annäherung an die 110-kV-Freileitung Emden/Borssum – Wiesmoor.

Mit Mast 53 trifft die 380-kV-Leitung wieder auf die 220-kV-Freileitung und liegt nördlich parallel zu dieser Trasse bis Mast 63 zwischen Bagband und Strackholt. Zwischen Mast 63 und 64 werden die 220-kV-Freileitung und die Bundesstraße B436 gekreuzt. Die 380-kV-Leitung liegt dann bis zur KÜA Strackholt West südlich der 220-kV-Leitung.

Abschnitt B (Erdkabel)

Von der KÜA Strackholt West in der Ortslage Fiebing (Gemeinde Strackholt) nach Osten verlaufend kreuzt die 380-kV-Kabeltrasse die Fiebinger Straße K107 und weiter die 220-kV-Trasse und liegt danach auf einem kurzen Trassenstück vor der KÜA Strackholt Ost in der Gemeinde Wiesmoor.

Abschnitt C (Freileitung)

Ab der KÜA Strackholt Ost liegt die 380-kV-Freileitung wieder auf der nördlichen Seite der Bestandsleitung und nimmt bei Fiebing sowie bei Neufirrel (Mast 79 und 80) einen größeren Abstand zur 220-kV-Leitung ein. Nachfolgend liegt sie gegenüber der 220-kV-Leitung nicht mehr im Neudorfer Moor (Naturschutzgebiet), sondern an dessen Südrand.

Hierfür erfolgt eine Querung der 220-kV-Freileitung zwischen Mast 81 und 82 sowie Mast 87 und 88. Mit der zweiten Querung wird ein Stück des Neudorfer Moores überspannt.



Bis Mast 90 nimmt die 380-kV-Leitung einen größeren Abstand zur Ortslage von Oltmannsfehn ein und schwenkt an diesem Mast nach Südost um, kreuzt wiederum die 220-kV-Leitung und die Ortslage Oltmannsfehn nahe der Bestandsleitung.

Der 220-kV-Leitung mit zunehmendem Abstand folgend, ändert die 380-kV-Leitung am Mast 96 ihre Richtung nach Osten, quert zweimal die 220-kV-Leitung und liegt dann auf ihrem Trassenverlauf durch das Stapeler Moor dicht an der Bestandsleitung (Mast 98 bis 103).

Zwischen Mast 104 und 106 verläuft die 380-kV-Leitung auf kurzer Strecke wieder nördlich der 220-kV-Leitung, schwenkt dann aber nach Südost um, damit das Naturschutzgebiet Herrenmoor auf kurzer Strecke gequert werden kann (Kreuzung zwischen Mast 106 und 107). Mit Mast 112 trifft sie schließlich wieder auf die 220-kV-Leitung und erreicht kurz danach die KÜA Bredehorn West.

Abschnitt D (Erdkabel)

Der auf dem Gebiet der Gemeinden Zetel (Feldlage) und Bockhorn verlaufende Abschnitt KÜA Bredehorn West – KÜA Bredehorn Ost wird als Erdkabel ausgeführt und liegt in der Ortslage Bredehorn der Gemeinde Bockhorn.

Im Verlauf des Erdkabelabschnittes werden die Kreisstraße K103 und die Westersteder Straße L815 unterkreuzt. Zwischen diesen beiden Kreuzungen wird die Brunner Bäke gequert (im Querungsbereich Gewässer III. Ordnung). Nach ca. 2,6 km endet der Erdkabelabschnitt an der KÜA Bredehorn Ost. Nach Kreuzung der Kreisstraße trennen sich die beiden Stromkreise wegen der beengten Lage auf einer Länge von 340 m (Trassenachse) auf, damit der Mast 130 der 220-kV-Leitung umgangen werden kann.

Abschnitt E (Freileitung)

Von der KÜA Bredehorn Ost bis zu Mast 117 liegt die 380-kV-Leitung nördlich parallel an der 220-kV-Freileitung Emden/Borssum - Conneforde und kreuzt vor Mast 116 die 110-kV-Freileitung Wiesmoor – Conneforde der Avacon AG.

Am Mast 116 biegt die 380-kV-Leitung nach Nordost um, trifft vor Mast 120 auf die 220-kV-Leitung Conneforde – Maade (wird demontiert) und schwenkt dort nach Südost um.

In Richtung zum UW Conneforde zwischen den beiden 220-kV-Leitungen verlaufend und beide 220-kV-Trassen nacheinander kreuzend bis sie im Südwesten beider Bestandstrassen liegt, teilt sich die 380-kV-Leitung am Mast 128 auf und erreicht nach kurzer Strecke über Mast 129 das Portale C 06 und über die Masten 120, 131 und 132 das Portal C16 des UW Conneforde.

2.1.1.3 Kabelübergabeanlagen

Zwischen Kabelabschnitten und solchen Abschnitten, die als Freileitung ausgeführt werden, ist die Errichtung von Übergangsbauwerken, den sogenannten Kabelübergangsanlagen erforderlich. Diese enthalten alle technischen Komponenten um



den Übergang von Freileitungen auf Erdkabel und umgekehrt von Erdkabeln auf Freileitungen zu ermöglichen.

Die Vorhabenträgerin beabsichtigt, die vier Kabelübergangsanlagen „Strackholt West“, „Strackholt Ost“, „Bredehorn West“ und „Bredehorn Ost“ ohne Kompensationselemente zu errichten.

Fläche für KÜA	Ca. 4.500 m ²
Versiegelte Fläche	Bis zu 30%
Portal	Riegelhöhe 27 m, Erdseilspitze 37 m
Schallimmission	Keine Schall emittierenden Anlagen
Elektrische & magnetische Felder	Bestandteil der Betrachtung für die Freileitung
Temporäre Arbeitsfläche	Notwendig für die Errichtungsmaßnahmen, ca. 1/3 der späteren Anlagenfläche
Dauerhafte Zuwegung	Flächeninanspruchnahme von ca. 5 m Breite. Erforderlich für den Störfall oder für regelmäßige Wartung und Instandhaltung.

Tabelle 1: Angaben zur KÜA ohne Kompensationselemente

Die gesamte KÜA ist von einem mindestens 2,00 m hohen Zaun, an dem Warnschilder angebracht sind, umgeben. Die Steuerzellen sind verschlossen.

Die Kabelübergabeanlagen bestehen aus folgenden Bauwerken und Betriebsmitteln:

Kabelendverschlüsse:

Die Kabelendverschlüsse sind an jedem Ende bzw. Anfang eines Kabelabschnittes angeordnet und bilden den Wechsel des Isoliermaterials von Luft auf Polyethylene bzw. umgekehrt. Hierzu wird das Ende eines Kabelabschnittes aus der Erde herausgeführt und ein definierter Übergang zu den Rohrverbindungen innerhalb der KÜA sichergestellt.

Überspannungsschutz:

Der Überspannungsableiter bewahrt die Betriebsmittel und Verbindungselemente vor Schäden durch zu hohe elektrische Spannung, hervorgerufen zum Beispiel durch Blitze oder Schaltüberspannungen. Darüber hinaus sind Kabelübergangsanlagen durch



Blitzschutzmaßnahmen wie z.B. Blitzschutzmasten gesondert geschützt. Diese leiten den Blitzstrom direkt in die Erde ab.

Strom- und Spannungswandler:

Strom- und Spannungswandler sind Instrumente, die den tatsächlichen Stromfluss und die Spannung messen. Sie sind in die Anlage integriert und geben die erfassten Werte über die Prozess- und Leittechnik an die Schutzeinrichtungen, Zähler und Schaltleitungen weiter.

Portal (Stahlgitterkonstruktion):

Als Portal wird ein Metallgerüst bezeichnet, das das Ende einer Freileitung und den Eingang zur KÜA darstellt. Das Portal ist somit das höchste Element einer KÜA. Die gebündelten Freileitungsseile werden am Portal einzeln angehängt und weiter auf die Rohrverbindung geführt. Das Portal nimmt die mechanischen Zugkräfte für einseitige Belegung von der Freileitungsseite auf.

Rohrverbindung:

Eine Rohrkonstruktion aus Aluminium stellt die elektrische Verbindung zwischen Freileitungsseil, Kabelendverschluss her.

Steuerzelle:

In der Steuerzelle laufen die Informationen aus allen Messeinrichtungen der Kabelübergangsanlage zusammen. Hier können die elektrischen Geräte bei Bedarf auch vor Ort überwacht werden. Außerdem befinden sich in der Steuerzelle Anlagen, mit denen Steuer- und Messwerte an die zentrale Schaltleitung übermittelt werden. In den Schaltleitungen fließen die Informationen aus allen Umspannwerken und Kabelübergangsanlage zusammen.

Betrieb

Im Regelbetrieb werden regelmäßig Wartungen durchgeführt. Alle Wartungsarbeiten finden zur Tageszeit (06:00 - 22:00 Uhr), vorwiegend zwischen 07:00 und 19:00 Uhr statt. An Sonn- und Feiertagen werden im Allgemeinen keine Wartungen durchgeführt.

Servicearbeiten zur Behebung von Störungen (z. B. durch Gewitter einer Schalterauslösung durch Schutzeinrichtungen mit anschließender Wiedereinschaltung) können darüber hinaus, insbesondere auch an Sonn- und Feiertagen, zur Tages- und Nachtzeit erfolgen.



2.1.2 Vorangegangene Verfahrensstufen

2.1.2.1 Vorgängige Planungsstufen (RoV, LROP-VO)

Auf Antrag der Vorhabenträgerin wurde das Raumordnungsverfahren für den Neubau der 380-kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Emden_Ost und Conneforde am 10.02.2014 durch das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems eingeleitet.

Gegenstand für das Raumordnungsverfahren war der Ersatzneubau für die Freileitung Emden/Borssum – Conneforde durch die Freileitung Emden_Ost – Conneforde als viersystemige Freileitung gemäß Antrag der Vorhabenträgerin zum Netzentwicklungsplan (NEP) 2024.

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurde der Bedarf des Projekts, technische Alternativen und sowohl großräumige als auch kleinräumige Trassenalternativen untersucht.

Das Raumordnungsverfahren hat das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems am 24.06.2015 mit der Landesplanerischen Feststellung abgeschlossen.

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens wird festgestellt, dass „der in der Karte dieser Landesplanerischen Feststellung dargestellte Trassenverlauf für eine Freileitung mit den Erfordernissen der Raumordnung ... vereinbar ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht.“

Für den Bereich des EU-Vogelschutzgebietes V07 „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401) sei eine Freileitung nach dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens nicht raumverträglich. Die landesplanerisch festgestellte Trasse weist deshalb auch im Bereich Fehntjer Tief eine Lücke auf.

Im September 2015 wurde der NEP 2024 bestätigt. Für das Projekt Emden_Ost – Conneforde wurde lediglich ein zweisystemiger Ausbau bestätigt.

Im Zuge des Änderungsverfahrens zum Landes-Raumordnungsprogramm wurde in der LROP-VO 2017²⁵ für die geplante 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde ein Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt. Unter anderem wird in Satz 15 der Anlage 1 Ziffer 4.2.07 festgestellt: „Für die in der Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegten 380-kV-Höchstspannungsleitungen [...]– Emden – Conneforde [...] sind als Ergebnis raumordnerischer Prüfung und Abstimmung kombinierte Kabel- und Freileitungstrassen raumverträglich“.

Das Vorranggebiet Leitungstrasse entspricht nicht der Trassenführung der bestehenden 220-kV-Leitung, sondern zweigt in Höhe der Autobahn A31 nach Süden ab und folgt dem Verlauf der Autobahn knapp 3 km. In Höhe des Warsingsfehnkanals schwenkt der Tras-

²⁵ Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO 2017) in der Fassung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. 2017 S. 378).



senverlauf in nordöstliche Richtung, um bei Mast 46 der 220-kV-Bestandsleitung wieder an deren Trassenverlauf anzuschließen.

Die Vorhabenträgerin beantragt für das Vorhaben „380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde“ eine zweissystemige Höchstspannungsfreileitung in Kombination mit zwei Erdkabelabschnitten und ist insbesondere im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ von dem Vorranggebiet Leitungstrasse abgewichen.

Ein erneutes bzw. ergänzendes Raumordnungsverfahren hat nicht stattgefunden, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde aber auch entbehrlich.

Gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 ROG²⁶ prüft die für Raumordnung zuständige Landesbehörde in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 1 RoV²⁷. Gem. § 1 Nr. 14 RoV ist die Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder mehr ein solches raumbedeutsames Vorhaben. Gem. § 16 Abs. 2 ROG kann von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens bei solchen Planungen und Maßnahmen abgesehen werden, für die sichergestellt ist, dass ihre Raumverträglichkeit anderweitig geprüft wird.

Gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 NROG²⁸ liegen die Voraussetzungen, unter denen von der Durchführung eines bundesrechtlich vorgesehenen Raumordnungsverfahrens gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 ROG abgesehen werden kann, insbesondere vor, wenn die Planung oder Maßnahme (1.) räumlich und sachlich hinreichend konkreten Zielen der Raumordnung entspricht oder widerspricht, (2.) den Darstellungen oder Festsetzungen eines den Zielen der Raumordnung angepassten Flächennutzungs- oder Bebauungsplans nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs entspricht oder widerspricht und sich die Zulässigkeit des Vorhabens nicht nach einem Planfeststellungsverfahren oder einem sonstigen Verfahren mit der Rechtswirkung der Planfeststellung für raumbedeutsame Vorhaben bestimmt oder (3.) in einem anderen gesetzlichen Abstimmungsverfahren unter Beteiligung der Landesplanungsbehörde festgelegt worden ist.

Aus Bundesrecht und Landesrecht lässt sich nicht herleiten, dass ein Planfeststellungsverfahren ohne vorheriges Raumordnungsverfahren unzulässig wäre oder die Rechtmäßigkeit der Planfeststellung von der Rechtmäßigkeit der landesplanerischen Entscheidung zur Durchführung eines Raumordnungsverfahrens abhänge.

²⁶ Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

²⁷ Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13.12.1990 zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 35 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212).

²⁸ Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 06.12.2017 (Nds. GVBl. 2017 S. 456).



Unabhängig davon ist das Absehen von einem gesonderten (ergänzenden) Raumordnungsverfahren für diesen Einzelfall aus Sicht der Planfeststellungsbehörde aus nachfolgenden Gründen nicht zu beanstanden:

Die geplante Leitung entspricht nach der durchgeführten Prüfung räumlich und sachlich hinreichend konkreten Zielen der Raumordnung. Die Leitungstrasse verläuft ganz überwiegend in der im LROP in Nr. 4.2.07 Satz 1 i.V.m. Anlage 2 LROP-VO 2017 festgelegten Vorranggebiet Leitungstrasse und wirft auch sonst keine solchen Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung auf, die ein gesondertes Verfahren erforderten und nicht ohne ein solches vorausgehendes raumordnendes Verfahren in der Planfeststellung bewältigt werden könnten. Auf ein Raumordnungsverfahren kann allein deshalb schon verzichtet werden

Darüber hinaus liegen zugleich die Voraussetzungen des § 16 Abs. 2 Satz 1 ROG vor, wonach auf ein Raumordnungsverfahren verzichtet werden kann, wenn die Raumverträglichkeit anderweitig geprüft wird, was in diesem Planfeststellungsverfahren geschieht. Auf die diesbezüglichen Ausführungen dieses Beschlusses unter Ziffer 2.4.1.2 wird insoweit verwiesen.

2.1.2.2 Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Aufgrund des Antrages der TenneT TSO GmbH wurde das Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 43a bis 43k EnWG, 72 bis 78 VwVfG durchgeführt:

Antrag auf Planfeststellung	20.12.2017
Einleitung des Verfahrens durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Stabstelle Planfeststellung) durch Aufforderung der Gemeinden zur Bekanntmachung	08.02.2018
Ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung in Gemeinde Bockhorn, Gemeinde Großefehn, Gemeinde Moormerland, Gemeinde Uplengen, Gemeinde Wiefelstede, Gemeinde Zetel, Stadt Varel, Stadt Westerstede und Stadt Wiesmoor (Zeitung) Stadt Emden (Zeitung)	24.02.2018 23.02.2018
Gemeinde Ihlow (Aushang)	vom 23.02. bis 22.05.2018
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom:	19.02.2018
Auslegung der Planunterlagen:	06.03.2018 bis 05.04.2018
Frist zur Einreichung von Einwendungen und Stellungnahmen:	bis einschl. 22.05.2018



Veranlassung Bekanntmachung mit Hinweis, mindestens eine Woche vor dem Erörterungstermin bekanntzumachen, mit Schreiben vom	21.11.2018
Ortsübliche Bekanntmachung des Erörterungstermins in	
Gemeinde Bockhorn	04.12.2018
Gemeinde Großefehn	01.12.2018
Gemeinde Moormerland	01.12.2018
Gemeinde Uplengen	30.11.2018
Gemeinde Zetel	01.12.2018
Stadt Varel	30.11.2018
Gemeinde Wiefelstede, Stadt Westerstede	29.11.2018
Stadt Wiesmoor (Zeitung)	30.11.2018
Stadt Emden (Zeitung)	30.11.2018
Gemeinde Ihlow (Aushang)	29.11. bis 13.12.2018
Erörterungstermin	11. und 12.12.2018

Es gingen 58 Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange und 30 Einwendungen privat Betroffener ein. Schwerpunkte der Stellungnahmen und Einwendungen sind vornehmlich folgende Punkte:

Vollständigkeit der Planunterlagen, gesundheitliche Beeinträchtigungen, Erdkabel statt Freileitung, Freileitung statt Erdkabel, Eingriffe in Natur und Landschaft, Einzelstandorte von Masten, Trassenverlauf sowie Bewirtschaftungerschwernisse / Wertminderung von Grundstücken.

Die Vorhabenträgerin hat ihre ursprüngliche Planung mit Unterlagen vom 30.10.2018 u.a. aufgrund der zur seinerzeitigen Auslegung vorgetragenen Stellungnahmen und Einwendungen geändert, ergänzt und aktualisiert.

Die 1. Deckblattänderung betrifft im Wesentlichen:

- Mast 31_{alt} auf 26_{neu}: Errichtung eines neuen zweistrangigen Provisoriums („Z“) mit zusätzlichen Zuwegungen und Grabenüberspannungen.
- Mast 26_{neu}: Änderung des Masttyps von einem Tragmast T1-38.00 zu einem Abspannmast (WE/WAdiff140-33.00), Verringerung der Masthöhe um 2 m. Bedingt durch die Änderung des Masttyps verbreitert sich der Schutzbereich westlich und östlich des Masts um max. 3 Meter beiderseits der Trassenachse. Ergänzung um Seilzugflächen samt Zuwegungen im Schutzbereich, geringfügige Verkleinerung der Arbeitsfläche.



- Mast 30_{neu}: Änderung des Masttyps (von WA160-33.00 in WE/WAdiff140-33.00, keine Höhenänderung), dadurch Verbreiterung des Schutzbereichs westlich und östlich des Masts um max. 1,5 Meter beiderseits der Trassenachse. Verschiebung der östlichen Seilzugfläche. Wegfall der Mastankerflächen samt Zuwegungen (Intensivgrünland).
- Mast 30_{neu} bis 31_{neu}: Wegfall der Schleifgerüste beiderseits des Fehntjer Tiefs samt Zuwegung.
- Mast 36_{neu}: Änderung des Masttyps von einem Tragmast T2-47.00 zu einem Abspannmast (WE/WAdiff140-42.00), Verringerung der Masthöhe um 2 m, Ergänzung um Seilzugflächen samt Zuwegungen im Schutzbereich.
- Mast 36_{neu} auf 45_{alt}: Errichtung eines neuen Provisoriums („Y“).
- Anpassungen von Zuwegungen zu Mast 24 und zu Mast 27
- Festlegung des Bauablauf unter Berücksichtigung der Bauzeitenbeschränkung im „Fehntjer Tief“ zur Teilinbetriebnahme der 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde im Bereich des „Fehntjer Tief“

Den betroffenen Privatpersonen, Trägern öffentlicher Belange und dem Landesbüro Naturschutz (LabüN) wurde mit Schreiben vom 25.02.2019 die Unterlagen der 1. Deckblattänderung mit der Bitte um Stellungnahme bis einschließlich 05.12.2018 übersandt.

LabüN und der Landkreis Aurich erhielten auf ihre Bitte hin eine Fristverlängerung zur Abgabe der Stellungnahme bis zum 13.12.2018.

Zur 1. Deckblattänderungen liegen 15 Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange und 5 Einwendungen von Privatpersonen vor. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Einwendungen und Stellungnahmen entsprechen im Wesentlichen denen der Stellungnahmen und Einwendungen zur ursprünglichen Auslegung.

Die Vorhabenträgerin hat ihre Planung aufgrund der Weiterentwicklung des Kenntnis- und Planungsstandes weiter optimiert und am 06.03.2019 eine 2. Änderung des Plans für die Leitungsführung zwischen den Masten Nr. 38 und Nr. 53 vorgelegt, um eine bessere landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit der betroffenen Grundstücke zu ermöglichen.

Die 2. Deckblattänderung umfasst kleinräumige Verschiebungen von neun Masten zwischen Mast 38 und Mast 53 überwiegend auf Wunsch der jeweiligen Eigentümer einschließlich damit verbundener Änderungen an den Arbeits- und Seilzugflächen und den Masttypen sowie eine notwendige Masterrhöhung und teilweise einer Anpassung von Zuwegungen:



- Mast 39: geringe Verschiebung [0,3m] nach Südosten, keine Änderung an Arbeitsfläche und Zuwegung, Masttyp bleibt gleich
- Mast 40: geringe Verschiebung [0,8m] nach Südosten, keine Änderung an Arbeitsfläche und Zuwegung, Masttyp bleibt gleich.
- Mast 41: geringe Verschiebung [1,1m] nach Südosten, keine Änderung an Arbeitsfläche und Zuwegung, Masttyp bleibt gleich.
- Mast 42: geringe Verschiebung [1,6m] nach Süden, keine Änderung an Arbeitsfläche und Zuwegung, Masttyp bleibt gleich.
- Mast 43: Verschiebung in westliche Richtung. Der Mast steht nicht mehr auf der Flurstücksgrenze von Flurstück 14 und Flurstück 16 (Flur 14 Gemeinde Großefehn), sondern ausschließlich auf dem Flurstück 16. Zuwegung und Arbeitsfläche werden ebenfalls auf Flurstück 16 verschoben, die Zuwegung erfolgt von Norden. Statt des Masttyps T2-38.00 ist der Masttyp T1-38.00 vorgesehen, die vom Mast in Anspruch genommene Fläche bleibt unverändert.
- Mast 44: Verschiebung in östliche Richtung, dadurch bedingt Verschiebung der Seilzugflächen in östliche Richtung, keine Veränderung an der Arbeitsfläche und Zuwegung (Abspann westliche Seilzugfläche auf Grundstücksgrenze).
- Mast 45: Verschiebung in östliche Richtung, keine Änderung an Arbeitsfläche und Zuwegung, Masttyp bleibt gleich.
- Mast 47: Verschiebung in westliche Richtung, Änderung der Zuwegung. Verschiebung der Seilzugflächen in westliche Richtung, geringfügige Verschiebung der Abankerungspunkte, Masttyp bleibt gleich.
- Mast 51: Verschiebung in südöstliche Richtung, Vergrößerung der Arbeitsfläche, statt des Masttyps T2-44.00 ist der Masttyp T2-47.00 vorgesehen. Dadurch Erhöhung des Mastes um 3 m und Vergrößerung der in Anspruch genommenen Fläche für den Maststandort um 11,25 m² von 121 m² auf 132,25 m².

Den betroffenen Privatpersonen und Trägern öffentlicher Belange und dem Landesbüro Naturschutz (LabüN) wurde mit Schreiben vom 11.03.2019 die Unterlagen der 2. Deckblattänderung mit der Bitte um Stellungnahme bis einschließlich 28.03.2019 übersandt.

Von den 48 von der Mastverschiebung Betroffenen erklärten zwei ihr Einverständnis. Drei verwiesen im Wesentlichen ihre Stellungnahmen und Einwendungen zur ursprünglichen Auslegung. Von den übrigen erfolgte keine Rückmeldung.

Die 3. Deckblattänderung vom 31.05.2019 umfasst klarstellende Änderungen oder Anpassungen verschiedener Planunterlagen unter Berücksichtigung der 1. und 2. Deckblattänderung:



- Anlage 6.2: Lage-/Grunderwerbspläne Blatt_19_M038-M041 ersetzt durch die 2. Deckblattänderung vom 30.01.2019, ergänzt durch die 3. Deckblattänderung (Darstellung Richtfunktrassen)
- Anlage 6.2: Lage-/Grunderwerbspläne Blatt_31_Erdverkabelung_Strackholt (Darstellung Richtfunktrassen)
- Anlage 7: Mastprinzipzeichnungen Blatt_20
- Anlage 15.2.2: Legende „Bestands- und Konfliktplan Biotop“ (Zusammenfassende Darstellung der Legenden der 1. und 2. Deckblattänderung)
- Anlage 15.3.2: Legende „Maßnahmen im Trassenbereich“ (Zusammenfassende Darstellung der Legenden der 1. und 2. Deckblattänderung)
- Anlage 15.3.4: Maßnahmen außerhalb des Trassenbereichs Blatt 6 und 7
- Anlage 15.4: geänderte/ergänzte Maßnahmenblätter V1, V2, V4, SA1, SA2, SA10, S4, S10, A6, A11
- Anlage 15.4: nach Ende Anhörungsverfahren beigefügte Maßnahmenblätter A12 und S20

Durch die 3. Deckblattänderung wird kein Aufgabenbereich einer Behörde oder einer Vereinigung nach Absatz 4 Satz 5 oder ein Belang Dritter erstmals oder stärker als bisher berührt, so dass von einer Beteiligung nach § 73 Abs. 8 VwVfG abgesehen wurde. Dies entspricht auch dem Regelfall des § 43a S. 2 Nr. 4 EnWG.

Nach der Öffentlichkeitsbeteiligung hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde darüber hinaus folgende Unterlagen vorgelegt:

- Aussagen zur Parallelbeseilung vom 24.05.2019
- Ausführungen zur „Eignung von Kompaktmasten“ aus April 2019
- Schalltechnische Untersuchung zum Betrieb einer 380-kV-Leitung vom 09.05.2019
- Synopse Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013 mit Karten
- Brutvogeluntersuchung 2018 mit Karten

Aus diesen Unterlagen ergeben sich keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen, sodass gem. § 22 Abs. 2 UVPG von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen wurde. Die Unterlagen bestätigen die Annahmen aus dem UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG bzw. konkretisieren diese unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Anhörungs- und Beteiligungsverfahren.



2.2 Formalrechtliche Würdigung/Rechtliche Bewertung

2.2.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

Rechtsgrundlage des für das Vorhaben erforderlichen Planfeststellungsbeschlusses ist § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 des Energiewirtschaftsgesetzes i.d.F. vom 13.05.2019²⁹ – EnWG –, soweit mit ihm Errichtung und Betrieb der 380-kV-Hochspannungsleitung gestattet werden; denn diese ist in § 2 Abs. 6 des Bundesbedarfsplangesetzes i.d.F. v. 13.05.2019³⁰ - BBPlG - i.V.m. Nr. 34 der Anlage zu dessen § 1 als mit „F“ gekennzeichnetes Vorhaben aufgeführt und wird damit in Bezug genommen. Soweit daneben auch der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung gestattet wird, findet dies als Änderung einer Hochspannungsfreileitung seine Grundlage in § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 EnWG.

Rechtsgrundlagen sind nach § 43 Abs. 4 EnWG ergänzend die §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes – VwVfG - mit den in §§ 43a bis § 43d EnWG vorgesehenen Maßgaben. Die Maßgaben sind nach § 43 Abs. 5 EnWG entsprechend anzuwenden, soweit das Planfeststellungsverfahren landesrechtlich durch das niedersächsische Verwaltungsverfahrensgesetz – NVwVfG - geregelt ist.

2.2.2 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) ist gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. Ziffern 11.1.1 und 11.1.5 sowie 11.1.8 der Anlage der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) v. 27.10.2009³¹ i.d.F. v. 26.02.2019³² für die Durchführung des Planfeststellungs- einschließlich des Anhörungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 4 sowie Nr. 8 EnWG zuständig³³.

Intern obliegen diese Aufgaben der Stabsstelle Planfeststellung des Zentralen Geschäftsbereichs der NLStBV.

2.2.3 Verfahrensbezogene Äußerungen

Soweit die Frist zur Äußerung im Rahmen der Beteiligung zur 1. Deckblattänderung als zu kurz bemessen angesehen wird (T00084), greift diese Kritik nicht durch. Eine Stellungnahme wurde fristgerecht abgegeben. Eine Fristverlängerung, wie sie T00056 und E00054/E00058 beantragt haben, wurde nicht begehrt. Im Übrigen wurde die 1. Deckblattänderung von der Vorhabenträgerin beim Erörterungstermin vorgestellt und erörtert.

²⁹ BGBl. I S. 706

³⁰ BGBl. I S. 706

³¹ GVBl. 2009 S. 374

³² GVBl. 2019 S. 33, geändert dort die Anlage zu § 1

³³ Zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses noch unter Verweis auf den inhaltlich insoweit gleichen § 43 EnWG im Rahmen der Gesamtfassung. v.17.12.2018, GVBl. I S. 2549, 2563

2.2.4 Vollständige, ausreichende und aktuelle Planunterlagen

Nach § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 73 Abs. 4 S. 2 VwVfG besteht der Plan aus den Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen.

Sie müssen eine Gesamtbeurteilung des Vorhabens und seiner Auswirkungen ermöglichen. Der eingereichte Plan muss dem Zweck der Auslegung genügen, die interessierte Öffentlichkeit über das beabsichtigte Vorhaben (Anlass, Größe und voraussichtliche Auswirkungen) zu informieren, und potentiell Betroffenen Anstoß geben, eine Berührung in eigenen Rechten oder Belangen zu prüfen. Der Planfeststellungsbehörde muss der Plan eine konkrete Entscheidungsgrundlage bieten³⁴. Diese Voraussetzungen sind hier erfüllt.

2.2.4.1 Errichtung der 380-kV-Freileitung

- Die Vollständigkeitsprüfung der eingereichten Unterlagen hat entgegen der insoweit zunächst gemachten Beanstandung ergeben, dass die Antragsunterlagen für eine abschließende Beurteilung auch der durch das Gewerbeaufsichtsamt (GAA) Oldenburg zu vertretenden Belange Immissionsschutz, Geräuschemissionen durch Koronaeffekte der Freileitung, Bedarf an weiteren Anlagen, die im Zusammenhang mit Kabelübergangsanlagen stehen, Beurteilung der Geräuschemissionen, anlagenbezogener Gewässerschutz und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(T00027) vollständig sind:

Neben den Geräuschemissionen durch Koronageräusche sind keine Geräuschemissionen durch andere Anlagen in den Kabelübergangsanlagen zu berücksichtigen. Denn in den Kabelübergangsanlagen sind keine weiteren Hochspannungsgeräte vorgesehen. Eine Betrachtung potentieller Wassergefährdungen aufgrund der in den Hochspannungsgeräten verwendeten Stoffe (z.B. in Kompensationsdrosselspulen) ist somit nicht erforderlich. Auf das Maßnahmenblatt W1 "Maßnahmen zum Schutz der Grundwasser und Oberflächengewässer vor Schadstoffeinträgen (Anlage 20 hier Anlage 6) wird hingewiesen.

Indem die Vorhabenträgerin im Jahre 2019 eine schalltechnische Untersuchung zum Betrieb einer 380-kV-Leitung vorgenommen und diese den Planunterlagen hinzugefügt hat, liegt kein Ermittlungsdefizit vor. Dasselbe gilt auch für die Ausführungen zur „Eignung von Kompaktmasten“. Die Unterlagen sind Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses und wurden in der Abwägung durch die Planfeststellungsbehörde gewürdigt. Es ist nicht unüblich, dass Gutachten und Unterlagen in umfangreichen Planfeststellungsverfahren, so wie diesem hier, entweder von der Vorhabenträgerin selbst bzw. auf Aufforderung der

³⁴ Neumann/Külpmann in Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, 9. A. 2018, § 73 Rn 18 m.w.N.



Planfeststellungsbehörde oder aus Einwendungen und Stellungnahme resultierend nachgereicht werden.

- Was die mit der 380-kV-Leitung verbundenen Immissionen in Gestalt elektrischer und magnetischer Felder anbelangt, so werden diese im Immissionsbericht (vgl. Kapitel 13) behandelt. Für alle Immissionsorte wurden die Untersuchungen mit der Software Winfield durchgeführt. Die betriebsbedingten Geräuschimmissionen wurden gem. dem Bonneville Power Administration – Verfahren nach IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, Vol. PAS-100, No.1, January 1981, pp. 121-130, „ Bonneville Power Administration“ und Schallausbreitung entsprechend „DIN ISO 9613-2“ für eine Niederschlagsrate von 3,5 mm/h (rainy weather) durchgeführt. Die verwendete Software liegt eine Konformitätserklärung gemäß DIN 45687 vor. Das entsprechende Herstellerzertifikat liegt dem Immissionsbericht (Kapitel 13.1) bei.
- Auch das zu beachtende Abfallrecht und der Bodenschutz werden in Bezug auf die notwendige Anstoßfunktion hinreichend in den Blick genommen. Dass die Vorhabenträgerin eine bodenkundliche Baubegleitung einsetzen wird und vor Ausführung der Arbeiten ein Bodenschutzkonzept mit Festlegung weiterführender standortspezifischer Maßnahmen entwickelt, um eine nachteilige Beeinflussung von Boden und Grundwasser zu vermeiden, resultiert aus Einwendungen und Stellungnahmen.
- Ob nach § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 74 Abs. 3 VwVfG ein Vorbehalt³⁵ für die Verträglichkeitsprüfung, die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen, für fehlende Darstellungen zur Wegenutzung oder fehlende Aussagen zu Vereinbarungen, Verträgen, Abstimmungen mit Grundstückseigentümern (T00084) aufgenommen könnte, bedarf keiner Bewertung, weil eine abschließende Entscheidung schon im Planfeststellungsbeschluss möglich ist.
- In der Rechtsprechung und in der Planungspraxis werden Daten ökologischer Bestandserfassungen bis zu einem Alter von etwa 5 Jahren als aktuell angesehen.³⁶ Dies setzt allerdings voraus, dass sich in den Untersuchungsgebieten die landschaftliche Situation und die Zusammensetzung der Biozönosen nicht oder nur gering verändert haben.³⁷ Innerhalb des Zeitraums hat kein Nutzungs- und Strukturwandel stattgefunden und es ist auch keine wesentliche Veränderung von den Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet eingetreten.³⁸Die Rastvogelerfassungen erfolgten im Winterhalbjahr 2013/2014 und schließen sich an die Erfassungen von Gastvögeln im Jahr 2013 an. Zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses werden diese Daten als noch aktuell angesehen. Seit 2013 hat in dem Untersuchungsgebiet kein Nutzung-

³⁵ Zu den Voraussetzungen Neumann/Külpmann in Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, 9. A. 2018, § 74 Rn. 202

³⁶ HessVGH, Urteil vom 21.08.2008 - 11 C 318/08.T (Flughafen Frankfurt am Main).

³⁷ HessVGH, Urteil vom 21.08.2008 - 11 C 318/08.T (Flughafen Frankfurt am Main).

³⁸ HessVGH, Urteil vom 21.08./2008 - 11 C 318/08.T (Flughafen Frankfurt am Main).

und Strukturwandel stattgefunden. Es liegt auch keine wesentliche Veränderung von den Standortbedingungen vor. Zudem hat die Vorhabenträgerin im Winterhalbjahr 2018/2019 vorsorglich eine erneute Rastvogelerfassung vorgenommen. Nach Rücksprache mit den Kartierern ergeben sich keine neuen Erkenntnisse, die zu anderen Aussagen führen als die, die die Vorhabenträgerin in ihren Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren getroffen hat. Vor dem Hintergrund der Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit und möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände einerseits und der von Freileitungen ausgehenden Wirkfaktoren andererseits wurden die Brutvögel innerhalb des Untersuchungsraumes vorsorglich erneut erfasst und von der Vorhabenträgerin den Planunterlagen beigelegt (Brutvogeluntersuchung 2018 einschließlich der Synopse zur Brutvogelerfassung 2018 (Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013) jeweils mit zugehörigen Karten).

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer 2.6.4 verwiesen.

- Sofern in einzelnen Einwendungen oder Stellungnahmen auf Berichtigungen zu Angaben in den Unterlagen hingewiesen wurde, wurden diese von der Vorhabenträgerin in den weiteren Planungen berücksichtigt und die Veränderungen im Rahmen der 3. Deckblattänderung in die Planungsunterlagen übernommen.

Für eine Unvollständigkeit oder nicht mehr gegebene Aktualität der Unterlagen gibt es damit insgesamt keine Anhaltspunkte.

2.2.4.2 Rückbau der bestehenden 220 kV-Leitung

Die Unterlagen ermöglichen auch hinsichtlich des Rückbaues der 220-kV-Leitung eine ausreichende sichere Beurteilung, indem sie auf die entsprechenden Darlegungen im Erläuterungsbericht (Anlage 1) verweisen. Der Rückbau wird ferner im UVP-Bericht in Kap. 3.3 "Beschreibung des Rückbaus der 220-kV-Leitung" und Kap. 3.4.5.6 "Rückbau der 220-kV-Leitung Emden – Conneforde" beschrieben. Kap. 5.3 benennt die Wirkfaktoren beim Rückbau der 220-kV-Leitung. In den Sachkapiteln zu den einzelnen Schutzgütern werden für jedes Schutzgut die Auswirkungen aus dem Rückbau behandelt. Schließlich sind in der technischen Planung Arbeitsflächen und Zuwegungen für den Rückbau angegeben. (T00084, E00054, E00058)

Durch das zeitweise gleichzeitige Bestehen beider Leitungen ergeben sich im Übrigen nicht generell zusätzlichen Beeinträchtigungen oder Doppelbelastungen der Schutzgüter. Zusätzliche Beeinträchtigungen können nur dann auftreten, wenn das Bestehen beider Leitungen eine Wirkungsverstärkung bedingt. Wirkungsverstärkungen sind denkbar hinsichtlich des Kollisionsrisikos. Dieser Punkt wird behandelt, indem in den beiden berührten Vogelschutzgebieten mit der Maßnahme V1 ein zeitlicher Ablaufplan vorgegeben ist, so dass sichergestellt ist, dass nicht über einen längeren Zeitraum zwei Leitungen parallel geführt werden.



Der Rückbau der Bestandsleitung erfolgt unmittelbar nach Inbetriebnahme des Ersatzneubaus und ist Bestandteil des Antrags zur Planfeststellung. Der Teilbereiche „Fehntjer Tief“, in dem ein Rückbau aus umweltfachlichen Gründen vorzuziehen ist, wird priorisiert. Diese Veränderung wurde im Rahmen der 1. Deckblattänderung in die Planungsunterlagen übernommen. Den Betroffenen wurde Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Auf die Ausführungen zu Ziffer 2.1.2.2 wird verwiesen.

Im Übrigen findet sich (resultierend aus den Stellungnahmen zur 1. Deckblattänderung und dem Erörterungstermin) eine zusammenfassende Darstellung zu sämtlichen Auswirkungen des Rückbaus und der Zeit der Parallelbeseilung in der von der Antragstellerin nachträglich eingereichten Ausarbeitung der Planungsgruppe Landespflege vom 24.05.2019 („Aussagen zur Parallelbeseilung“) sowie dem angepassten Maßnahmenblatt Anlage 15.4, auf deren Inhalte verwiesen wird. (T00084)

2.2.4.3 UVP-Bericht

Für das Planfeststellungsverfahren ist von der Antragstellerin der erforderliche UVP-Bericht gem. § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG³⁹ (ANLAGE 16.1) vorgelegt worden, der die notwendigen Angaben enthält, wie sie in § 16 UVPG sowie der Anlage 4 dazu gefordert werden. Dies wird in Tabelle 3 des UVP-Berichts (S. 8 f.) detailliert dokumentiert.

Die zutreffende Einordnung und Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen ist Aufgabe der Planfeststellungsbehörde. Sie wird in Ziffer 2.3 vorgenommen. (T00084)

Alle insoweit relevanten Unterlagen wurden nach § 73 Abs. 3 S. 1 VwVfG (§ 43 Abs. 4 EnWG) öffentlich ausgelegt. (T00090)

Die auszulegenden Unterlagen werden durch den Umfang des Verwaltungsverfahrens, dessen Bestandteil die Umweltverträglichkeitsprüfung ist, beschränkt. Die in den dem Planfeststellungsverfahren vorausgegangenem Raumordnungsverfahren ausgelegten Unterlagen waren deshalb nicht erneut auszulegen, weil im Planfeststellungsverfahren die Prüfung nach § 49 Abs. 2 UVPG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden konnte und dies geschehen ist⁴⁰. Das wird im UVP-Bericht auch äußerlich dadurch deutlich, dass ausdrücklich zwischen der „Übernahme“ in das Planfeststellungsverfahren (S. 31 f.) und der im Planfeststellungsverfahren ergänzten Prüfung (S. 54 f.) unterschieden wird. Alle mit letzterer verbundenen Unterlagen lagen – ersichtlich unstreitig - im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens aus.

³⁹ In der Fassung v. 20.07.2017, BGBl. I S. 2808

⁴⁰ BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15 -, BVerwGE 156, 215 = NVwZ 2017 S. 1294 LS 1 u. Rn. 25



2.2.5 Sonstiges

2.2.5.1 Weitere raumrelevante Leitungsplanungen

Was die Planungen von Offshore-Kabelanbindungen für offshore erzeugten Strom zum Netzverknüpfungspunkt im Raum Cloppenburg anbelangt, so erfordern diese mindestens eine Kreuzung mit der 380-kV-Leitung. Hierzu wurde 2017 das Raumordnungsverfahren eingeleitet. Gemäß der Vorzugsvariante dort läge der Kreuzungspunkt nördlich von Timmel im Landkreis Aurich.

Die Realisierung des vorliegend planfestgestellten Vorhabens steht dieser geplanten Offshore-Kabelanbindung nicht entgegen. Die Planungen werden aufeinander abgestimmt. (T00084)

2.2.5.2 Bundesfachplanungsvorhaben Emden Ost – Osterrath

Der Raum, der durch das Planfeststellungsverfahren „Emden_Ost – Conneforde“ in Anspruch genommen werden soll, kommt in Teilen ebenfalls für eine Realisierung der Trasse der Höchstspannungsleitung „Emden Ost – Osterrath“ (BBPIG-Vorhaben Nr. 1) in Betracht. Dieses soll vorrangig als Erdkabel realisiert werden (im BBPIG mit „E“ gekennzeichnetes Gleichstromvorhaben).

Für den Abschnitt A „Emden Ost – Raum Bunde“ liegt der Bundesnetzagentur ein Antrag auf Bundesfachplanung der Amprion GmbH vom 21.03.2018 vor, der einen Vorschlag für einen Verlauf eines Trassenkorridors sowie Alternativen hierzu enthält. Die Bundesnetzagentur hat am 15.05.2018 eine öffentliche Antragskonferenz in Bunde durchgeführt, bei der die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr als Trägerin öffentlicher Belange beteiligt war. Aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenz wird die Bundesnetzagentur einen Untersuchungsrahmen für die Bundesfachplanung festlegen und damit den Inhalt der noch einzureichenden Unterlagen bestimmen. Nach der Vorlage der vollständigen Unterlagen wird sie eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchführen und danach das Bundesfachplanungsverfahren für das Vorhaben Nr. 1 abschließen.

Überschneidungen des hier planfestgestellten Vorhabens mit dem Bundesfachplanungsvorhaben „Emden Ost – Osterrath“ sind möglich im Bereich des geplanten Konverterstandortes sowie mit den von Vorhaben 1 gebildeten Trassenkorridorsegmenten 1 (Vorzugskorridor) und dem Trassenkorridorsegment 4 (in Frage kommender Alternativkorridor).

Eine Abstimmung der beiden Projekte ist damit notwendig.

Das Vorhaben ist für eine Berücksichtigung im vorliegenden Planfeststellungsverfahren allerdings noch nicht hinreichend konkretisiert.

Der Antragstellerin sind die Planungen der Amprion aber bekannt. Sie hat zugesichert, sich mit Amprion hinsichtlich der Planungen abzustimmen und die weitere Entwicklung im Blick zu behalten. (T00079, T00084)



2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

2.3.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeit

Nach § 43 EnWG ist für die Errichtung und den Betrieb einer Höchstspannungsfreileitung mit einer Länge von mehr als 15 Kilometern und einer Nennspannung von 220 kV oder mehr eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen (§ 6 in Verbindung mit Ziffer 19.1.1 der Anlage 1 im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)).⁴¹

Nach § 3 UVPG umfassen Umweltprüfungen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

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.

Die Antragstellerin muss einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht gem. § 16 UVPG) für das Planfeststellungsverfahren vorlegen. Vorgaben an Inhalt und Umfang des UVP-Berichts ergeben sich ebenfalls aus § 16 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 UVPG.

Die Unterlagen müssen danach folgende Angaben enthalten (§ 16 UVPG):

1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,

⁴¹ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.



3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Bei einem Vorhaben nach § 1 Absatz 1, das einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, muss der UVP-Bericht Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele dieses Gebiets enthalten. Der UVP-Bericht muss nach § 16 Abs. 3 UVPG auch die in Anlage 4 genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Gemäß § 16 UVPG hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde vor diesem Hintergrund einen UVP-Bericht vorgelegt (Anlage 16.1).

Nach der Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens gab es zwei technische Anpassungen des Vorhabens, die als Deckblattänderungen bei den folgenden Ausführungen einbezogen werden (s. Beschreibung der jeweiligen Änderungen, Ziffer 2.1.2.2). Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin 2018 eine weitere Brutvogelkartierung durchgeführt, da die erste Kartierung aus dem Jahr 2013 stammt.

Methodisch basiert die Umweltverträglichkeitsprüfung im Wesentlichen auf dem von der Vorhabenträgerin vorgelegten UVP-Bericht vom Dezember 2017, aktualisiert und ergänzt durch die technischen Änderungen und die aktualisierte Brutvogelkartierung. Der UVP-Bericht wiederum greift auf zahlreiche vorhandene Bestandsdaten und – soweit erforderlich – auf projektspezifische Datenerhebungen wie beispielsweise Fachgutachten, Messungen, Kartierungen und Geländebegehungen zurück. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde lagen den Unterlagen die notwendigen Grundlagendaten und Erhebungen in ausreichender Aktualität zugrunde, auf Basis derer eine Entscheidung ergehen konnte. Ein fachlicher Überarbeitungsbedarf bestand nicht.

Auf Grundlage des UVP-Berichts gemäß § 16 UVPG inklusive der Deckblattänderungen 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 Umfang 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.

2.3.2 Zusammenfassende Darstellung nach § 24 UVPG

2.3.2.1 Vorbemerkung

Welche Umweltauswirkungen ein Vorhaben hat, ist durch Vergleich des Ist-Zustands mit dem zu prognostizierenden Plan-Zustand zu ermitteln. Vor diesem Hintergrund werden für die Zwecke der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen nachfolgend zunächst das Untersuchungsgebiet und die verwendete Methodik beschrieben, anschließend der Ist-Zustand dargestellt und schließlich anhand der Wirkfaktoren für jedes Schutzgut die mit dem planfestgestellten Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen aufgezeigt.

2.3.2.2 Beschreibung und Erfassung der Schutzgüter

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich als Korridor beiderseits der geplanten Freileitungstrasse bzw. Kabeltrasse. Die Größe des Untersuchungsgebietes wird auf Basis der Reichweite möglicher Auswirkungen der geplanten Freileitungs- und Erdkabelabschnitte abgeleitet. Damit entspricht das Untersuchungsgebiet dem Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 2 Abs. 11 UVPG). Zur Berücksichtigung der überwiegenden Wirkungen einer 380-kV-Freileitung ist ein Korridor von 300 m Breite beidseits der Bestandstrasse ausreichend. Für Wirkungen, die über diesen Korridor deutlich hinausreichen, wurde der Untersuchungskorridor angemessen erweitert (z.B. für das Landschaftsbild auf 1.500 m beidseits der Trasse) (AVZ, Tab. 3, Anlage 2).

Einzelheiten zu Erfassungsumfang, Methode und für die einzelnen Schutzgüter sind dem LBP (Anlage 15.1, Kap. 3.4) und den Fachgutachten zu den Schutzgütern (Anlage 21) zu entnehmen. Im Bestands- und Konfliktplan sind die Vorkommen der Schutzgüter räumlich dargestellt (Anlage 15.2).

Im jeweils dargestellten Untersuchungsraum stellt sich der Ist-Zustand der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung relevanten Schutzgüter wie folgt dar.

2.3.2.2.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die räumlichen Gegebenheiten für den Menschen sind geprägt durch das Umfeld, in dem er wohnt, arbeitet, sich erholt oder das er anderweitig nutzt. Die Qualität dieses Umfeldes hat Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. Die Darstellung der räumlichen Gegebenheiten für das Schutzgut Mensch umfasst die Aspekte empfindliche Nutzungs- und Siedlungsstrukturen und Erholungsfunktion.



Nutzungs- und Siedlungsstrukturen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind vor dem Hintergrund der Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP 2017) sensible Nutzungen besonders zu beachten. Hierzu zählen Wohnnutzung, Krankenhäuser, Schulen, Kindertagesstätten, Spielplätze, Pflegeeinrichtungen.

Bis auf die Wohnnutzung befinden sich derartige sensible Nutzungen ausschließlich innerhalb der Ortschaften. In sechs Ortschaften des Untersuchungsraums befindet sich Wohnbebauung im Innenbereich.

Erholung, Freizeit, Tourismus

Der Untersuchungsraum hat eine hohe Bedeutung für die Erholung und den Tourismus. Die Infrastrukturen im Untersuchungsraum sind deshalb auch für Erholungssuchende ausgelegt. Die Erholungseignung ist dort besonders ausgeprägt, wo das Landschaftsbild eine besondere Eigenart aufweist, wie die weiten Grünlandbereiche im Umfeld des Fehntjer Tiefs, entlang der Fehnkanäle, das Wallheckengebiet im Bereich Bagband / Strackholt sowie die renaturierten Moorgebiete. Geeignet ist der Untersuchungsraum vor allem für ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Ein gut ausgebautes Radwegenetz trägt zur Attraktivität des Untersuchungsgebietes für die Erholungsnutzung bei.

2.3.2.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Als Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ wurden unterschiedliche Räume zugrunde gelegt, die jeweils in den Schutzgut-Kapiteln des UVP-Berichts dargelegt sind (UVP-Bericht, Anlage 16.1, Kap. 7.3 ff.). Zur Erfassung der Biotoptypen, gefährdeter Pflanzenarten, Brutvögel und Rastvögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken und Widderchen, Libellen wurden Erhebungen im Gelände durchgeführt und die Ergebnisse in den Fachgutachten dargelegt (s. Materialband, Anlage 21).

Eingriffsempfindliche und europarechtlich geschützte Tierarten

Aufgrund der möglichen Wirkungen einer Freileitung ist insbesondere die Avifauna zu betrachten, weil Vögel mit dem Erdseil oder den Leiterseilen kollidieren können und weil einige Arten die überspannten Bereiche meiden. Fledermäuse können von dem Bau der Freileitung berührt sein, soweit in ihre Lebensräume, insbesondere in Quartierbäume, eingegriffen wird. Weitere Arten können von dem Vorhaben berührt sein, sofern Biotope in Anspruch genommen oder wenn Gehölze eingeschlagen werden, die Tieren als Lebensstätten dienen.

Avifauna Brutvögel

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel wurde im Jahr 2013 flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet (mindestens 600 m breiter Korridor) durchgeführt und 2018 aktualisiert. Es wurden die Brutbestände von gefährdeten sowie von eingriffsempfindlichen Artengruppen (Schreitvögel, Greife, Limikolen, Schwimmvögel)



erfasst. Im Untersuchungsgebiet konnten 93 Brutvogelarten festgestellt werden. 33 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Rastvögel beobachtet.

Avifauna – Gastvögel

Die Ergebnisse der Gastvogelkartierungen in der Rastperiode 2013/2014 sind im LBP dargestellt sowie in dem entsprechenden Fachbeitrag „Rastvogeluntersuchungen 2013-2014“ (Anlage 21.2) dokumentiert. Für Gastvögel hat der westliche Teil des Untersuchungsgebietes eine herausragende Bedeutung.

Amphibien

Im Rahmen der im Jahr 2016 durchgeführten Bestandsaufnahme konnten insgesamt sechs Amphibienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Neben den vier ungefährdeten Arten Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch umfasst das festgestellte Artenspektrum mit dem Seefrosch auch eine Spezies, die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt wird. Darüber hinaus gilt der Moorfrosch als gefährdet und wird zugleich im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt.

Reptilien

Die Reptilienerfassungen fanden ebenfalls im Jahr 2016 in ausgewählten Bereichen statt. Insgesamt wurden drei lebendgebärende Reptilienarten nachgewiesen: Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Von allen drei Arten wurden auch Reproduktionsnachweise erbracht.

Fledermäuse

Auf Erfassungen der Fledermäuse wurde verzichtet, weil dadurch kein wesentlicher Erkenntnisgewinn für die Beurteilung der Eingriffe erfolgt wäre. Im Bereich gequerrter Gehölzstrukturen und Waldbestände wurden potenzielle Habitatbäume erfasst, das sind Bäume, die größere Höhlen oder Spalten vor allem im Stamm aufweisen.

Weitere Arten

In Bezug auf Tagfalter und Widderchen konnten drei gefährdete Arten (Silberfleck-Bläuling – RL3, Grünwidderchen – RL3 und Erdsichel-Widderchen – RL2) festgestellt werden. Von den erfassten Libellenarten wurde mit der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) eine europäisch geschützte Tierart festgestellt.

Biotoptypen und gefährdete Pflanzenarten

Ergänzend zur flächenhaften Biotoptypenkartierung im Raumordnungsverfahren innerhalb eines 1.000 m breiten Untersuchungskorridors wurde während der Vegetationsperiode 2015 und 2016 eine detaillierte Kartierung in einem 150 m breiten Korridor auf Basis des Kartierschlüssels für Niedersachsen⁴² vorgenommen. Erfasst wurden insbesondere Grünlandflächen in ihrer unterschiedlichen Ausprägung,

⁴² Drachenfels, O.v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4.



Waldflächen und Feldgehölze sowie linienhafte Gehölzbestände (Hecken und Baumreihen) und Einzelbäume, die jeweils mit Artangaben und Altersstufen aufgenommen wurden. Die Ergebnisse der Biotopkartierung sind im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 15.2.2) dargestellt.

Der flächenmäßig größte Teil des Untersuchungsgebietes wird von Biotopen mit geringem Wert für den Naturschutz eingenommen. Neben intensiv genutzten Ackerflächen sind Grünlandansaaten und Intensivgrünland verbreitet. Insbesondere in der Marsch ist die Grünlandnutzung sehr intensiv. Daneben sind insbesondere im Umfeld des Neudorfer Moors kleinere Waldflächen (vorwiegend Birkenbruchwald) eingeschaltet. Einen Überblick über alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen, ihre Regenerationsfähigkeit und ihre naturschutzfachliche Bewertung gibt Tabelle 8 des LBP (Anlage 15.1). In den FFH-Gebieten Fehntjer Tief und Stapeler Moor wurden auch 9 Biotoptypen erfasst, die als mögliche FFH-Lebensraumtypen (LRT) anzusprechen sind (UVP-Bericht, Tab. 16, Anlage 16.1).

Gefährdete Pflanzenarten

16 gefährdete Pflanzenarten wurden innerhalb des 150 m breiten Korridors in den eingriffsrelevanten Bereichen (überspannte Baumreihen und Hecken, angeschnittene bzw. gequerte Wälder und Gehölze, Ruderalfluren, Grünlandflächen, Gewässer im Bereich der Kabeltrasse, Maststandorte und Bauflächen nebst Arbeitsflächen) erfasst. Deren Vorkommen sind in Tabelle 10 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 15.1) und im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 15.2.2) dargestellt.

2.3.2.2.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Das Schutzgut Fläche bezieht sich auf alle Flächen, die innerhalb des Untersuchungsraums für bau- und anlagebedingte Wirkungen der geplanten 380-kV-Leitung in Anspruch genommen werden können.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind überwiegend von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt, sie sind mehr oder weniger durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die dominierenden Bodentypen im Untersuchungsgebiet lassen sich in Moorböden [(Erd-) Nieder- und (Erd-)Hochmoorböden] sowie grund- und stauwasserbeeinflusste Böden (Gleye, Pseudogleye, Übergangsformen) aufteilen. Während im Westen des Untersuchungsgebietes bei Emden der Bodentyp der Knickmarsch weit verbreitet ist, sind im mittleren Teil vermehrt Hochmoor- und Niedermoorböden zu finden. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes überwiegen Gleye als dominierender Bodentyp. In der Bodenkarte des LBP (Anlage 15.2.7) sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden 22 Bodentypen dargestellt.

Eine besondere Problematik besteht im Fehntjer Tief aufgrund des Vorkommens von sulfatsauren und potenziell sulfatsauren Böden. Bei potenziell sulfatsauren Böden besteht das Risiko, dass bei nicht sachgemäßem Umgang mit diesen Böden durch Oxidation von Schwefelverbindungen Schwefelsäure gebildet wird und dadurch der

Boden stark versauert. Bei potenziell sulfatsauren Böden muss vor allem der Kontakt mit Sauerstoff vermieden werden.

2.3.2.2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Gemäß der Einteilung nach WRRL werden die Grundwasserkörper „Untere Ems rechts“, „Leda Jümme Lockergestein rechts“ und „Jade Lockergestein links“ innerhalb des Untersuchungsgebietes berührt (s. Bestandskarte Wasser, Anlage 15.2.8). In weiten Teilen steht das Grundwasser oberflächennah an, die Grundwasserflurabstände nehmen von Westen nach Osten hin zu. Im Bereich der Marsch ist der Grundwasserstand maßgeblich von Entwässerungsmaßnahmen beeinflusst und damit künstlich abgesenkt. Alle Grundwasserkörper weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der „chemische Zustand gesamt“ wird nur im „Leda-Jümme Lockergestein rechts“ als nicht gut bewertet.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich das Wasserschutzgebiet Tergast und das Wassergewinnungsgebiet Westerstede (s. LBP, Bestandsplan Wasser, Anlage 15.2.8):

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche Fließgewässer vorhanden, die den Einzugsgebieten Untere Ems, Leda-Jümme und Unterweser zuzuordnen sind. Darunter befindet sich auch eine Vielzahl an Entwässerungsgräben. Nach WRRL relevante Seen sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Alle Gewässer im Untersuchungsgebiet sind als künstlich eingestuft oder aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen erheblich verändert. Das ökologische Potenzial reicht nur von unbefriedigend bis schlecht. Alle betrachteten Gewässer weisen keinen guten chemischen Zustand auf.

2.3.2.2.5 Schutzgüter Luft und Klima

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich zwischen Meeres- und Festlandklima. Das Klima ist folglich durch verhältnismäßig kühle Sommer und milde Winter gekennzeichnet.

Das lokale Klima im Untersuchungsgebiet ist vor allem durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt, die dem „Freilandklima“ zuzuordnen sind. Aufgrund von Kaltluftbildung können sie eine wichtige Ausgleichsfunktion erfüllen. Zu den wichtigen Bereichen Klima/Luft mit klimatischer Ausgleichsfunktion zählen besonders Wälder, die ein „Waldklima“ ausbilden. Die Siedlungsflächen im Untersuchungsgebiet werden aufgrund der lockeren Bebauung und des hohen Anteils an Grünflächen dem Klimatyp „Klima kleiner Ortslagen / Stadtrandklima“ zugeordnet.

Die Mooregebiete im Untersuchungsgebiet haben eine besondere Funktion als Kohlenstoffspeicher und sind deshalb klimarelevant. Drei Gebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes sind als Vorranggebiete Torferhaltung im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen ausgewiesen.

Über die Luftqualität im Untersuchungsgebiet liegen keine aktuellen Messwerte vor. Lokale Emittenten sind der Kfz-Verkehr und die Landwirtschaft.

2.3.2.2.6 Schutzgut Landschaft

Kulturhistorisch gliedert sich das Untersuchungsgebiet in drei Landschaftsbereiche: die Marsch im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes, Mooregebiete im mittleren bis östlichen Teil und dazwischen eingeschaltet Bereiche der Geest. Bei allen drei Bereichen handelt es sich um Jahrhunderte alte Kulturlandschaften, die durch menschliche Ansiedlungen und Nutzungen deutlich geprägt sind und damit auch das Landschaftsbild bestimmen.

Auf der Basis der Erfassung wurde der Untersuchungsraum in 29 visuell zusammenhängende Landschaftsbildeinheiten unterteilt. Die Landschaftsbildeinheiten weisen ein mehr oder weniger einheitliches Erscheinungsbild bzw. charakteristische Landschaftsbildelemente auf. Die Bewertung des Landschaftsbildes wurde in Anlehnung an Köhler & Preiß (2000)⁴³ mit vorgenommen, wobei die Landschaftsbildeinheiten in Bezug auf die Eigenart, die Freiheit von Beeinträchtigungen und die Vielfalt bewertet wurden. Ergebnis war die Einstufung der „Bedeutung“ in die drei Stufen hoch, mittel und gering. Zusätzlich wurde das Kriterium „Empfindlichkeit“ im Sinne der visuellen Verletzlichkeit nach Nohl (1993)⁴⁴ eingeführt. Die Landschaftsbildeinheiten und ihre Bewertung sind im Bestandsplan Landschaftsbild (Anlage 15.2.9) dargestellt.

2.3.2.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach Anlage 4 UVPG Nr. 4b umfasst das Schutzgut „kulturelles Erbe“ historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde ist das Vorhandensein von Baudenkmalen innerhalb geschlossener Siedlungsflächen irrelevant, da größere Siedlungsflächen nicht gequert werden. Durch den Freileitungsbau könnten jedoch Baudenkmale am Rande oder außerhalb geschlossener Siedlungsflächen sowie Bodendenkmale und Naturdenkmale außerhalb der Siedlungsflächen betroffen sein.

2.3.2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden im Umweltbericht nur insofern beschrieben, als sich daraus jeweils erhebliche Auswirkungen für einzelne Schutzgüter ergeben (Ziffer 2.3.2.3.8).

2.3.2.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter im Untersuchungsraum

Im Hinblick auf § 24 UVPG werden im Folgenden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG zusammengefasst. Dabei

⁴³ Köhler, B. & Preiß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2000, S. 3 - 60.

⁴⁴ Nohl, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.



werden auch die Merkmale des Vorhabens und des Standorts angeführt, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Freileitungs- und Erdkabelabschnitte sowie der Rückbau der 220-kV-Leitung werden getrennt behandelt (UVP-Bericht, Kap. 7, Anlage 16.1).

2.3.2.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Folgende Wirkungen der geplanten 380-kV-Leitung können das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit betreffen:

Ursache	Konflikt, Auswirkung
FL, KA	Beeinträchtigung der Qualität des Wohnumfeldes
FL	Störung der Wohnnutzung und Erholung durch Koronageräusche
FL, KA	Risiko der Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder
FL, KA	Veränderungen der Landschaft mit Auswirkungen auf die Erholungsnutzung
FL, KA, R	Störung der Wohnnutzung und Erholung durch Baulärm

Legende: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt; R = Rückbau

Beeinträchtigung der Qualität des Wohnumfeldes

Der Abstand zu Siedlungsgebieten ist ein Kriterium, um Auswirkungen von Freileitungen auf den Menschen zu beurteilen. Das Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP 2017) weist für die Planung von Höchstspannungsleitungen folgende Anforderungen auf:

- die Trasse soll mindestens einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden einhalten, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, wenn diese Gebiete dem Wohnen dienen (Nr. 4.2 Ziff. 07 Satz 6 LROP).
- der Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB soll mindestens 200 m betragen (Nr. 4.2 Ziff. 07 Satz 13 LROP).

Diese Abstandsforderungen gelten auch nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG), da es sich bei der 380-kV-Leitung Emden_Ost-Conneforde um ein Erdkabel-Pilotvorhaben handelt. Für den Innenbereich muss das Gebiet nur „vorwiegend“ dem Wohnen dienen.

In Tab. 15 des UVP-Berichts (Anlage 16.2) sind diejenigen Siedlungsbereiche bzw. Wohngebäude aufgeführt, die sich in einer Entfernung von weniger als 400 m zur geplanten 380-kV-Freileitung befinden, sofern die Wohngebäude dem Innenbereich zuzurechnen sind, oder weniger als 200 m, sofern die Wohngebäude im Außenbereich



liegen. Demnach werden bei 35 Wohngebäuden die Abstandsvorgaben des LROP 2017 unterschritten.

Daraufhin hat die Vorhabenträgerin eine Alternativenprüfung durchgeführt, um zu untersuchen, ob die entsprechenden Ausnahmekriterien für die Errichtung einer Freileitung zutreffen oder ob in Teilabschnitten eine Verkabelung erforderlich ist. Abstandunterschreitungen sind nach Nr. 4.2 Ziff. 07 Satz 9 LROP daran geknüpft, dass (a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder dass (b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

Nach § 4 Abs. 2 BBPIG erfordert die Errichtung als Erdkabel, dass es sich um „einen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt“ handelt. Nach der Begründung zum Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)⁴⁵ gilt ein mindestens 3 km langer Erdkabelabschnitt als technisch und wirtschaftlich effizient.

Für die Beurteilung der Ausnahmetatbestände hat die Vorhabenträgerin für jedes Gebäude vor Ort geprüft, ob bei Realisieren eines Freileitungsabschnitts ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz vorliegt. Bei 33 Gebäuden ist ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz möglich, bei zwei Wohngebäuden gelingt dies jedoch nicht.

Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin für jeden Abschnitt untersucht, ob der Einsatz einer Erdverkabelung technisch und wirtschaftlich effizient ist. In den Fällen, in denen kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz gewährleistet werden kann, wurde unter Einbezug der Ergebnisse des Raumordnungsverfahrens geprüft, ob in dem betreffenden Abschnitt eine alternative geeignete energiewirtschaftlich zulässige Freileitungs-Trassenvariante realisierbar ist, die die Einhaltung der Abstände ermöglicht. Da dies in keinem Fall zutraf, liegen in der Gesamtbetrachtung aller Abschnitte die Ausnahmevoraussetzungen nach LROP (2017), Ziff. 4.2, Nr. 07, Satz 9 vor.

Das BBPIG eröffnet die Möglichkeit, bei den angeführten Abstandsunterschreitungen einer 380kV-Leitung gegenüber Wohngebäuden auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten ein Erdkabel zu verlegen. Daher wird jeweils ein Erdkabel in den Abschnitten Strackholt (2.528 m) und Bredehorn (2.647 m) geplant. Die Ergebnisse sind in Kap. 4.2.2 des UVP-Berichts (Anlage 16.2) dargelegt.

Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen für den Menschen werden insgesamt folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Im Verlauf des Raumordnungsverfahrens und der Ausnahmeprüfung wurden jeweils die Varianten mit den geringsten Auswirkungen auf das Wohnumfeld ausgewählt (Ziffer 2.1.2.1).

⁴⁵ Drucksache 16/10491 des deutschen Bundestages vom 07.10.2008.



- Die beiden Erdkabelabschnitte entlasten das Wohnumfeld deutlich (in Strackholt 12 Gebäude und in Bredehorn 21 Gebäude im Außenbereich).
- Der Rückbau der 220-kV-Leitung Emden-Conneforde, Maßnahme V 1, entlastet das Wohnumfeld für die derzeit betroffenen Gebäude.

Die durchgeführten Untersuchungen zur Einhaltung der Abstandsvorhaben des Niedersächsischen LROP 2017 und des BBPIG ebenso wie die Prüfung der Ausnahmetabestände und Ableitung der beiden Erdkabelabschnitte sind für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

Störung der Wohnnutzung und Erholung durch Koronageräusche

Beim Betrieb der 380-kV-Freileitung können bei feuchter Witterung Prasselgeräusche durch die Koronaentladung auftreten. Beispielhafte Berechnungen an den maßgeblichen Immissionsorten (s. Karte 2, Anlage 16.2.2 und Anlage 13.5) belegen, dass der Geräuschpegel an den maßgeblichen Immissionsorten unterhalb des Immissionsrichtwertes (nachts) für allgemeine Wohngebiete (45 dB(A)) liegt. Damit ist sichergestellt, dass die Richtwerte der TA Lärm (1998) eingehalten werden.

Risiko der Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder

Für die Beurteilung der Auswirkung elektrischer und magnetischer Felder von Freileitungen ist die 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) über elektromagnetische Felder verbindlich. Für 380-kV-Leitungen (50-Hz-Felder) gelten gemäß Anhang 1a zur 26. BImSchV folgende Grenzwerte: 5 kV/m elektrische Feldstärke und 100 μ T magnetische Flussdichte. Als Anforderung zur Vorsorge gilt für die Neuerrichtung von Höchstspannungsleitungen, dass Gebäude oder Gebäudeteile nicht überspannt werden dürfen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind (§ 4 Abs. 3 S. 1 26. BImSchV).

Freileitungsabschnitte

Im Verlauf der geplanten 380-kV-Leitung sind für 16 ausgewählte Immissionsorte in Trassennähe Immissionsberechnungen durchgeführt worden.

Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 13.5 dokumentiert, die Immissionsorte sind in Karte 2 zum UVP-Bericht dargestellt. Die Berechnungen beziehen sich auf Gebäude, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Die Spanne der maximalen magnetischen Flussdichte am Gebäude in 1 m Höhe über EOK liegt zwischen 0,35 und 4,38 μ T. Die Spanne der maximalen elektrischen Feldstärke am Gebäude in 1 m Höhe über EOK liegt zwischen 0,03 und 0,87 kV/m.

Zudem sind Musterberechnungen für den Worst Case-Fall direkt unterhalb der Leitung durchgeführt worden (s. Anlage 13.2, 13.3. und 13.4 und Tab. 8 des UVP-Berichts, Anlage 16.1). Danach liegen die Werte für das elektrische und das magnetische Feld an einem Ort direkt unterhalb des Spannungsfeldes selbst bei höchster Anlagenauslastung unter



den Grenzwerten der 26. BImSchV. So ist sichergestellt, dass für alle Wohngebäude bei den gegebenen Abständen die Grenzwerte der 26. BImSchV weit unterschritten werden.

Kabelabschnitte

Immissionsberechnungen wie für die Freileitungsabschnitte sind auch für die beiden Erdkabelabschnitte Bredehorn und Strackholt durchgeführt worden. Im Erdkabelabschnitt Strackholt wurden sieben Immissionsorte ausgewählt, im Erdkabelabschnitt Bredehorn zehn Orte. Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 13.7.1 und 13.7.2 dokumentiert, die Immissionsorte sind ebenfalls in Karte 2 zum UVP-Bericht dargestellt.

Das elektrische Feld wird im Erdkabelabschnitt abgeschirmt. Die Spanne der maximalen magnetischen Flussdichte am Gebäude in 0,2 m Höhe über EOK liegt im Erdkabelabschnitt Strackholt zwischen 0,09 und 1,64 μT , im Erdkabelabschnitt Bredehorn zwischen 0,24 und 10,01 μT .

Die Musterberechnungen für den Worst Case-Fall direkt oberhalb der Leitung sind in Anlage 13.8 und 13.9 und Tab. 8 des UVP-Berichts (Anlage 16.1) dokumentiert. Die berechneten Werte für die magnetische Flussdichte liegen weit unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV.

Veränderung der Landschaft mit Auswirkungen auf die Erholungsnutzung

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Erholungsnutzung ist zwischen den Freileitungsabschnitten und den beiden Kabelabschnitten bei Strackholt und Bredehorn zu unterscheiden, denn nur die Freileitung hat Auswirkungen auf die Erholungsnutzung. Die geplante 380-kV-Leitung verläuft über weite Bereiche abseits von Vorsorge- und Vorranggebieten für die Erholung. Berührt sind Vorsorgegebiete im Bereich Timmelfeld und nördlich des Bockhorner Moors. Eine Meidung der Gebiete ginge zu Lasten anderer Belange. Im Untersuchungsgebiet werden auch zahlreiche Wanderwege und Radwanderwege sowie Wasserwanderwege von der Freileitung gequert.

Die geplante 380-kV-Leitung verändert das Landschaftsbild nachhaltig und hat damit auch indirekt Auswirkungen auf die Erholungsnutzung. Von den diversen Faktoren, die die Eignung eines Gebietes als Erholungsgebiet ausmachen, wird die Wahrnehmbarkeit der Landschaft in ihrer natürlichen Ausgestaltung eingeschränkt. Es ist dazu aber anzumerken, dass die vorhandene 220-kV-Leitung bereits eine Vorbelastung darstellt und der Untersuchungsraum durch die landwirtschaftliche Nutzung zum Teil überprägt ist. Daher ist das Landschaftsbild im Hinblick auf seinen Erholungswert bereits eingeschränkt. Andere Faktoren, wie die Nutzung der Landschaft zum Wandern und Radfahren oder die ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind ohne Einschränkung weiterhin möglich, da sie von dem Vorhaben nicht berührt werden. Es sind eher andere Nutzungen, die den Erholungswert der Landschaft einschränken (Autoverkehr, Landwirtschaft).

Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass der Erholungswert durch ein verändertes Landschaftsbild in gewissem Umfang vermindert wird, die Erholungsnutzung aber nahezu unbeschränkt möglich ist.

Störung der Wohnnutzung und Erholung durch Baulärm

Der Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen sowie das Rammen der Maststiele bewirken kurzzeitig erhebliche Lärmemissionen. Der Baulärm ist jedoch zeitlich eng begrenzt, was die Auswirkungen auf die Wohnnutzung erheblich relativiert. Bei den Bauarbeiten und insbesondere beim Rammen werden die entsprechenden Schutzvorschriften eingehalten (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – AVV Baulärm 1970)⁴⁶.

Der Aushub der Kabeltrasse, die Bewegung der Erdmassen im Bereich des Arbeitsstreifens, die Verfüllung des Kabelgrabens mit dem zwischengelagerten Bodenaushub, ggf. der Transport von Bettungsmaterial bzw. der Abtransport des nicht benötigten Bodenaushubs erfordern einen deutlich größeren Einsatz an Baufahrzeugen und Baumaschinen als für den Bau der Freileitung. Weil die Erdkabeltrasse im Bereich Bredehorn und Strackholt in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung verläuft, wird besonders darauf geachtet, dass die Richtwerte der AVV-Baulärm eingehalten werden.

Da die rückzubauende 220-kV-Leitung zum Teil deutlich näher an vorhandener Wohnbebauung verläuft als die Neubauleitung, sind beim Rückbau zur Einhaltung der Richtwerte nach AVV Baulärm weitergehende Maßnahmen zur Minderung der Geräusche erforderlich als beim Neubau. Dies betrifft insbesondere die kurze Phase des Zerkleinerns der Fundamente. Sofern Überschreitungen von Richtwerten nach AVV Baulärm prognostiziert werden, werden im Zuge der Ausführungsplanung Maßnahmen zur Minderung der Geräusche nach Nr. 4.1 AVV Baulärm berücksichtigt.

Die Geräuschmissionen während der Bauphase können störend wirken. Der Baulärm lässt sich jedoch wie vorstehend ausgeführt durch den Einsatz von Minderungsmaßnahmen reduzieren und außerdem ist die Störwirkung nur von vorübergehender Dauer.

2.3.2.3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können durch die geplante 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde folgende negative Auswirkungen bzw. Konflikte auftreten:

Konflikttyp	Ursache	Konflikt, Auswirkung
<i>In der Regel vermeidbare Konflikte während der Bauphase (Neubau, Rückbau)</i>		
KB1	FL, KA, R	Beeinträchtigung von Gehölzen am Rande oder innerhalb des Arbeitsbereichs oder für Zuwegungen
KB2	FL	Beeinträchtigung von Gehölzen beim Seilzug

⁴⁶ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschmissionen – vom 19. August 1970.



Konflikttyp	Ursache	Konflikt, Auswirkung
KB3	FL, KA, R	Beeinträchtigung von gefährdeten Pflanzenarten während der Bauphase
KB4	FL, KA, R	Beeinträchtigung sonstiger wertvoller Biotope durch Flächeninanspruchnahme in der Bauphase
KB5	FL, KA	Risiko der Beeinträchtigung von Waldbeständen (aus Schattholzarten) nach Freistellung
KB6	KA	Beeinträchtigung von Gehölzen durch Überschüttung mit Bodenaushub
KB7	FL, KA	Beeinträchtigung sonstiger empfindlicher Biotope durch Überschüttung mit Boden
KB8	FL, R	Beeinträchtigung von Gräben/Fließgewässern in der Bauphase
KB9	FL, KA, R	Beeinträchtigung von Wällen einer Wallhecke in der Bauphase
KB10	FL	Höhenbeschränkung bei Einzelbäumen/Gehölzen gut ausschlagfähiger Baumarten (Weiden, Eichen, Ebereschen, Erlen)
KB11	FL	Höhenbeschränkung bei Mischwaldbeständen aus Baumarten mit unterschiedlichem Höhenwachstum
KB13	FL	Beeinträchtigung von Gehölzen beim Einsatz von Provisorien
<i>In der Regel nicht vermeidbare (anlagebedingte) Beeinträchtigungen - Eingriffe</i>		
K1	FL, KA	Eingriff in Baumbestand – Fällung von Einzelbäumen oder Baumreihen
K2	FL, R	Eingriffe in Hecken – Einkürzung von Baumhecken
K3	FL, KA	Eingriff in Hecken – Verlust von Hecken/Gehölzen für Zufahrten oder in Erdkabelabschnitten
K4	FL, KA	Eingriff in Biotope – Einschlag von Wald und Feldgehölzen (Wertstufe \geq III)
K5	FL, KA, R	Eingriff in sonstige wertvolle Biotope (z. B. extensives Grünland)
K6	FL	Beeinträchtigung von Brutvogel-Lebensräumen von Offenlandarten
K7	FL	Beeinträchtigung von Gastvogel-Nahrungsgebieten
K8	FL	Prädationsrisiko
<i>Potenzielle Konflikte mit europarechtlich geschützten Arten</i>		
KA 8	FL, R	Mögliche Schädigung von Gewässerorganismen, Libellen (Ei- und Larven) und Pflanzen beim Bau bzw. Rückbau von Masten in Gewässernähe
KA 10	FL, R	Mögliche Schädigungen von Amphibien und Reptilien während ihrer Aktivitätsphase durch den Baubetrieb
KA 12	FL, R	Mögliche Schädigung von Kreuzotter und Waldeidechse während der Winterruhe
KA 14	FL, KA, R	Mögliche Schädigung des Seefrosches während der Winterruhe beim Bau von Grabenverrohrungen

Legende: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt; R = Rückbau

Im LBP (Anlage 15.1, Kap. 4.5) und im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 18, Kap. 5) findet sich eine umfassende Liste potenzieller Konflikte mit europarechtlich geschützten Arten KA 1 bis KA 14. Diese können bewältigt werden, ohne dass gegen Verbotstatbestände des Artenschutzes verstoßen wird, da spezifische Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ergriffen werden (s. folgende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Anlage 18).



Die Auswirkungen auf Biotope und Baumbestände sind in Kapitel 4.3.4 des LBP beschrieben, die Auswirkungen auf Tiere in Kapitel 5.3.5 des LBP (Anlage 15.1, hier im Beschluss Ziffer 2.6.1.2.1.1 und Ziffer 2.6.1.2.1.2).

Zur Vermeidung und Minderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen auf der gesamten Trasse durchgeführt (siehe LBP, Kap. 4.2.2, Anlage 15.1; Ziffer 2.6.1.3):

- V1 - Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden - Conneforde
- V2 - Markierung des Erdseils
- V3 - Einebenenmast
- V4 - Einsatz von Büschelabweisern an den Traversen

Des Weiteren sind Schutzmaßnahmen als spezifische bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen geplant, um konkrete Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden. In der folgenden Übersicht sind den Maßnahmen auch die Konflikte zugeordnet, deren Wirkungen minimiert oder vermieden werden sollen (s. LBP, Kap. 4.3.1, Anlage 15.1).

Maßnahme Nr.	Ursache	Maßnahmenbezeichnung	Konflikt
S 1	FL, KA, R	Schutz der Gehölzbestände während der Bauarbeiten	KB1, KB13
S 2	FL	Schutz der Gehölzbestände beim Seilzug (Neubau)	KB2
S 3	FL, KA, R	Schutz wertvoller Vegetation während der Bauphase (Neubau und Rückbau)	KB3, KB4
S 4	FL	Anlage eines neuen Waldrandes (Neubau) Schutz von Gewässern beim Errichten und dem Rückbau von Masten (Neubau und Rückbau)	KB5
S 5	KA	Anlage eines neuen Waldrandes (Neubau) Schutz der Gehölze vor Überschüttung mit Bodenaushub (Neubau)	KB6
S 6	KA	Schutz wertvoller Vegetation vor Überschüttung mit Boden während der Bauphase (Neubau)	KB7
S 7	FL, R	Schutz wertvoller Vegetation vor Überschüttung mit Boden während der Bauphase (Neubau)	KB8, KA8
S 8	FL, KA, R	Schutz der Wälle, Wiederaufbau der Wälle (Neubau)	KB9
S 9	FL	Einkürzung der Bäume oberhalb der Krone nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung (Neubau)	KB10, K1, K2
S 10	FL	selektive Fällung von Einzelbäumen in einem Waldbestand nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung (Neubau)	KB11
S 11	FL	Schutz des besonnten Randbereichs am Südrand des Herrenmoors (Neubau)	KA10
S 12	KA	Minimierung von Eingriffen in Fließgewässer während der Bauphase (Kabelabschnitt)	KF
S 15	R	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	KB4



Maßnahme Nr.	Ursache	Maßnahmenbezeichnung	Konflikt
S 16	FL, R	Schutz von Amphibienlaich beim Bau von Grabenverrohrungen	KA10
S 17	R	Schutz des Seefrosches während der Bauphase in seiner Winterruhe	KA14
S 18	R	Schutz der Röhrichtbestände	KA4
S 19	FL, KA, R	Ökologische Baubegleitung	/
S 20	FL, KA, R	Bodenkundliche Baubegleitung	/

Legende: Erläuterung: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt, R = Rückbau

Eine Beschreibung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für alle Schutzgüter findet sich in diesem Beschluss unter Ziffer 2.6.1.2 und 2.6.1.3.

Berücksichtigt man die angeführten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, resultieren daraus die folgenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach § 15 Abs. 2 BNatSchG:

- K1 Eingriff in den Baumbestand – Fällung von Einzelbäumen oder Baumreihen
- K2 Eingriff in Hecken – Einkürzung von Baum-Hecken (incl. Wallhecken)
- K3 Eingriff in Hecken – Verlust von Hecken/Gehölzen für Zufahrten oder in Erdkabelabschnitten
- K4 Eingriff in Biotop – Einschlag von Wald und Feldgehölzen
- K5 Eingriff in sonstige wertvolle Biotop (z. B. extensives Grünland)
- K6 Beeinträchtigung von Brutvogel-Lebensräumen für gefährdete Offenlandarten
- K7 Beeinträchtigung von Gastvogel-Nahrungsgebieten

Für diese unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden im Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt (vgl. LBP, Anlage 15.1, Kap. 5; weiterhin Ziffer 2.6.1.4). Für die Konflikte K4, K6 und K7 werden die Beeinträchtigungen vollständig durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen kompensiert. Bei den Konflikten K1, K2, K3 und K5 kann der Kompensationsbedarf nur teilweise gedeckt werden, so dass hierfür ein Ersatzgeld nach § 15 Abs. 6 BNatSchG zu leisten ist (Ziffer 2.6.1.6).

Auswirkungen auf geschützte Teile von Natur und Landschaft und Schutzgebiete

In drei Fällen muss bei der Errichtung der Freileitung in Biotop eingegriffen werden, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Von den Verboten des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Da die Vorhabenträgerin die Funktionsverluste der geschützten Biotop entsprechend ihrer Wertigkeit ausgleichen kann, wird eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt (Ziffer 2.6.2.1).



Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 22 Abs. 3 S. 2 u. 3 NAGBNatSchG) und Wallheckengebiete werden innerhalb der Landkreise Aurich (Gebiet um Bagband, östlich Fiebing), Friesland (bei Grünenkamp) und Ammerland von der Trasse gequert. Eingriffe in Wallhecken erfolgen durch Einkürzung des Gehölzbestandes. Da diese Maßnahmen nach § 22 Abs. 3 S. 4 NAGBNatSchG für Eingriffe im Sinne der § 14 und 15 BNatSchG nicht verboten sind, ist der Eingriff rechtmäßig (Ziffer 2.6.2.1).

Durch das Vorhaben sind zudem die drei Naturschutzgebiete Fehntjer Tief-Süd (NSG WE209), Neudorfer Moor (NSG WE144) und Stapeler Moor und Umgebung (NSG WE143) betroffen. Da das Vorhaben gegen die Schutzvorschriften verstößt, erfolgt unter Beschreibung der Sachverhalte (Ziffer 2.6.3.2) eine Befreiung entsprechend der Maßgaben des § 67 BNatSchG.

Die geplante 380-kV-Leitung quert auch das Landschaftsschutzgebiet LSG AUR 0013 (Oldehave). Es werden fünf Maste innerhalb des LSG errichtet. Wegen des Provisoriums B müssen zehn Wallheckenhecken mit älterem Baumbestand eingekürzt werden. Die Eingriffe in die Gehölze werden ausgeglichen. Auf Antrag der Vorhabenträgerin wird eine Ausnahme von den Verboten der LSG-Verordnung sowie eine Erlaubnis für die erforderlichen Eingriffshandlungen erteilt (Ziffer 2.6.3.3).

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die Vorhabenträgerin hat eine mögliche Beeinträchtigung folgender Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben in der Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG untersucht (Anlage 17):

- EU Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ Nr. V10 (DE 2609-401)
- EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ Nr. 07 (DE 2611-401)
- FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ (DE 2511-331)
- FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor“ (DE 2613-301)

Im Ergebnis wurde nachvollziehbar festgestellt, dass für keines dieser Natura 2000-Gebiete – weder durch die Wirkungen des Vorhabens (Rückbau der 220-kV-Leitung sowie der Bau der 380-kV-Leitung) allein, noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben – erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen bzw. im Sinne von Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL ausgelöst werden (siehe Ziffer 2.6.3.1).

Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 44 BNatSchG

Konflikte mit europarechtlich geschützten Arten wurden in dem artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt (s. Anlage 18.1).



Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorschriften erfolgt unter Ziffer 2.6.4 dieses Beschlusses. Eine Auflistung der speziellen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für einzelne Tierarten findet sich in den Maßnahmenblättern (Anlage 15.4). Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der im LBP (Anlage 15.1, Kapitel 5.1.1, 5.1.2 und 5.1.3) festgeschriebenen Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können. Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern (Anlage 15.4) beschrieben.

2.3.2.3.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Die Flächeninanspruchnahme unterscheidet sich nach den bau- und anlagebedingten Auswirkungen für die Abschnitte der 380-kV-Leitung, die Erdkabelabschnitte Strackholt und Bredehorn und den Rückbau der 220-kV-Leitung, der eingriffsmindernd zu berücksichtigen ist. Die folgende Übersicht gibt die einzelnen Flächengrößen wieder.

Art der Flächeninanspruchnahme	Flächengröße
Freileitung 380 kV	
baubedingte Flächeninanspruchnahme	
- baubedingte Flächeninanspruchnahme Arbeitsflächen	43,03 ha
- baubedingte Flächeninanspruchnahme Seilzugflächen	15,2 ha
- baubedingte Flächeninanspruchnahme Zuwegungen	21,5 ha
Flächeninanspruchnahme Maststandort	
- 79 Tragmaste	16.047 m ² unter Berücksichtigung der Betonkopffundamente
- 48 Winkelabspannmaste	
Betonköpfe der Eckstiele, Versiegelung	
- 79 Tragmaste à 4,5 m ²	ca. 739,5 m ²
- 48 Winkelabspannmaste à 8,0 m ²	
Provisorien	
- Provisorien in den Abschnitt A, B, D, E, F, G, H, K, Y, Z	75,64 ha
Erdkabel	
Flächeninanspruchnahme für die Kabeltrasse Bredehorn (Breite 24,5 m, Länge 2,5 km)	ca. 6,9 ha
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme in der Bauphase Abschnitt Bredehorn (Breite 20 m, Länge 2,5 km)	ca. 5,2 ha
Versiegelung im Bereich der Muffen Abschnitt Strackholt, zwei Muffenverbindungen (à 170 m ²)	ca. 340 m ²
Flächeninanspruchnahme für die Kabeltrasse Strackholt	13,9 ha
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme in der Bauphase Abschnitt Strackholt	3,9 ha
Versiegelung im Bereich der Muffen Abschnitt Strackholt, 2 Muffenverbindungen (à 170 m ²)	ca. 340 m ²



Art der Flächeninanspruchnahme	Flächengröße
Kabelübergangsanlage	
Flächeninanspruchnahme für vier KÜAs incl. begehbarem Grünstreifen (Bredehorn zwei KÜAs à 4.500 m ²) (Strackholt zwei KÜAs à 4.500 m ²)	1,8 ha
versiegelte Fläche innerhalb der vier KÜAs einschließlich Steuerzelle (à 145 m ²)	580 m ²
geschotterter Transportweg innerhalb der KÜA (à 810 m ²)	ca. 3.240 m ²
geschotterte Zufahrt zur KÜA Bredehorn West	ca. 355 m ²
geschotterte Zufahrt zur KÜA Bredehorn Ost	ca. 100 m ²
geschotterte Zufahrt zur KÜA Strackholt West	ca. 270 m ²
geschotterte Zufahrt zur KÜA Strackholt Ost 1,8 ha	ca. 93 m ²
Rückbau 220-kV-Bestandsleitung	
Flächenfreigabe Maststandorte	
- 131 Tragmaste	6.850 m ²
- 18 Winkelabspannmaste	
Betonköpfe der Eckstiele, Entsiegelung	
- 125 Tragmaste	ca. 292 m ²
- 17 Winkelabspannmaste	

Freileitungen gehören zu den Vorhaben, die gemessen an der Erstreckung des Vorhabens relativ wenig Fläche verbrauchen. Die Maststandorte nehmen auf einer Länge von 55,8 km eine Fläche von ca. 1,6 ha ein. Die Flächenbeanspruchung für Erdkabel und Kabelübergangsanlagen ist deutlich größer: bei einer Trassenlänge von 5,2 km für beide Erdkabelabschnitte beträgt der dauerhafte Flächenverbrauch ca. 20,8 ha, dazu kommen ca. 1,8 ha für die vier Kabelübergangsanlagen.

Die Erdkabeltrasse kann allerdings wie bisher weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, ebenso wie die überspannten Bereiche einer Freileitung. Die Flächeninanspruchnahme führt also nicht zu einem Funktionsverlust der in Anspruch genommenen Flächen für die Landwirtschaft und auch nicht zu einem völligen Funktionsverlust für die Fläche im Naturhaushalt. Anders sieht es bei den Kabelübergangsanlagen aus. Diese Flächen stehen nach Errichtung nicht mehr oder nur noch eingeschränkt anderen Funktionen zur Verfügung.

Nach Errichtung der 380-kV-Leitung wird die 220-kV-Bestandsleitung zurück gebaut, die beanspruchten Flächen in einer Größenordnung von ca. 0,68 ha für die Maststandorte werden wieder zur Verfügung gestellt.

Für das Schutzgut Boden können durch die geplante 380-kV-Leitung folgende negative Auswirkungen bzw. Konflikte auftreten:



Konflikttyp	Ursache	Konflikt, Auswirkung
<i>In der Regel nicht vermeidbare (anlagebedingte) Beeinträchtigungen - Eingriffe</i>		
KS	FL, KA, R	Eingriff in potenziell sulfatsaure Böden
KB12	FL, KA, R	Verdichtung von Böden
	FL, KA, R	Flächeninanspruchnahme
<i>In der Regel vermeidbare Konflikte während der Bauphase (Neubau, Rückbau)</i>		
KU	KA	Umlagerung wertvoller Böden, Veränderung des Bodengefüges
KV	FL, KA	Neuersiegelung von Boden
	FL, KA, R	Flächeninanspruchnahme

Legende: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt; R = Rückbau

Zur Vermeidung und Minderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf den Boden sind folgende Schutzmaßnahmen als spezifische bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen geplant. Den Maßnahmen sind auch die Konflikte zugeordnet, deren Wirkungen minimiert oder vermieden werden sollen (s. LBP, Kap. 4.3.1, Anlage 15.1).

Maßnahme Nr.	Ursache	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Konflikt
S 13	FL, KA, R	Schutz verdichtungsempfindlicher Böden während der Bauphase (Neubau und Rückbau)	generell im UG	KB12
S 14	FL, R	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	KS
S 20	FL, KA, R	Bodenkundliche Baubegleitung	generell im UG	/

Legende: Erläuterung: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt, R = Rückbau

Die Auswirkungen auf den Boden sind detailliert im LBP, Kap. 4.3.2 (Anlage 15.1, ebenso Ziffer 2.6.1.2.3) beschrieben. Dabei werden die vollständige und die partielle Versiegelung von der Umlagerung von Boden unterschieden.

In Bezug auf diese Beeinträchtigungen werden im LBP Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt (Anlage 15.1, Kap. 5; in diesem Beschluss Ziffer 2.6.1.4). Bei den angeführten Konflikten durch die Freileitungs- und Erdkabelabschnitte sowie die Kabelübergangsanlagen kann der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden nur teilweise erfüllt werden, so dass hierfür von der Vorhabenträgerin Ersatzgeld nach § 15 Abs. 6 BNatSchG geleistet wird. Dadurch wird der Rückbau der 220-kV-Leitung (Mehrfachfunktion für die Konflikte KL, K5, K6 (A1)) und die Entwicklung von Extensivgrünland (Mehrfachfunktion für die Konflikte K5, (E1)) gewährleistet (Ziffer 2.6.1.6).

2.3.2.3.4 Schutzgut Wasser

Die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Wasser sind zum einen in Kapitel 7.5.3 des UVP-Berichts beschrieben (Anlage 16.1) und zum anderen im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 20; hier unter Ziffer 2.6.5). Die maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind vor allem baubedingt und betreffen im Wesentlichen die Kabelabschnitte:

- Anschnitt des Grundwassers,
- Querung von Fließgewässern in offener Bauweise.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer

An zahlreichen Stellen befinden sich Arbeitsflächen für die Mastgründung unmittelbar am Rand eines Grabens. Bei Bauarbeiten am Rand eines Gewässers und für Erweiterungen von Grabenverrohrungen verhindert die Schutzmaßnahme S 7 erhebliche Beeinträchtigungen (s. LBP, Kap. 5.1.2, Anlage 15.1, Maßnahmenblätter, Anlage 15.4).

Im Verlauf des Kabelabschnitts Strackholt werden an drei Stellen Gräben unterbohrt, ansonsten werden keine Oberflächengewässer gequert.

Innerhalb des Kabelabschnittes Bredehorn wird ein Graben in offener Bauweise gequert. Durch die Schutzmaßnahme S 12 können erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer vermieden werden (Anlage 15.4). Die Brunner Bäke wird unterbohrt und erfährt daher keine Beeinträchtigung.

Auswirkungen auf das Grundwasser

Für die Gründung der Masten der geplanten 380-kV-Leitung Emden-Ost – Conneforde sind Tiefengründungen vorgesehen. In diesem Fall ist eine Grundwasserhaltung nicht erforderlich (s. LBP, Kap. 4.4.2, Anlage 15.1).

Bei Gründungsarbeiten bei Flachgründungen ist es beim Aushub der Baugrube möglich, dass das Grundwasser angeschnitten wird und eine Grundwasserhaltung erforderlich wird (UVP-Bericht, Kap. 7.5.3.2 Anlage 16.1). Dies gilt auch für den Rückbau der 220-kV-Leitung, weil die Fundamente abgetragen werden. Da in weiten Bereichen des Untersuchungsgebietes das Grundwasser hoch ansteht, muss eine Grundwasserhaltung betrieben werden. Die genaue Art der Wasserhaltung steht derzeit noch nicht fest.

Im Bereich der Kabelübergangsanlagen Strackholt West, Strackholt Ost, Bredehorn-West und Bredehorn-Ost ist eine Wasserhaltung für die Gründung der Fundamente erforderlich. Da diese jedoch auf die Bauphase beschränkt ist, und sich nach Abschluss der Bauarbeiten die ursprünglichen Verhältnisse wieder einstellen können, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot und die Grundwasserqualität zu konstatieren.

Der Eintrag von bauspezifischen Stoffen in das Grundwasser kann bei ordnungsgemäßem Umgang mit den entsprechenden Stoffen verhindert werden.

Baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser in den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn können sich dort ergeben, wo das Grundwasser beim Aushub des Kabelgrabens angeschnitten wird. Es ist technisch möglich, eine Wasserhaltung so zu betreiben, dass die Grundwasserabsenkung auf einen eng begrenzten Bereich beschränkt werden kann (s. Fachbeitrag WRR, Anlage 20, Ziffer 2.6.5). Berücksichtigt man weiterhin, dass die Wasserhaltung auf die Bauphase beschränkt ist, dann sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu konstatieren, die sich auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich auswirken.

2.3.2.3.5 Schutzgüter Luft und Klima

Während der Bauphase des Freileitungsabschnitts, der KÜA und der Erdkabelabschnitte werden Abgase aus Baumaschinen und Baufahrzeugen an die Luft abgegeben. Da die Freisetzung dieser Stoffe mengenmäßig und zeitlich begrenzt ist, sind die Beeinträchtigungen zu vernachlässigen.

Insgesamt beträgt der Waldverlust durch die Freileitungsabschnitte 3,6 ha. Gemindert werden die Auswirkungen auf das Klima, da sich in den Schneisen Jungwaldbestände und Gebüsche entwickeln können.

Im Bereich des Wallheckengebietes bei Strackholt sind die Eichen zu großkronigen Bäumen aufgewachsen. Als Schutzmaßnahme ist eine Einkürzung und keine Fällung der Kronen vorgesehen (Maßnahme S9). Somit ist der Eingriff in die Wallhecken nicht klimarelevant. Der Umfang an Wald- und Gehölzverlusten im Bereich des Freileitungsabschnittes ist im LBP (Anlage 15.1) im Einzelnen dargestellt.

Die Kabelübergangsanlagen der beiden Kabelabschnitte Strackholt und Bredehorn haben keine Auswirkungen auf das lokale Klima oder die Luftqualität, weil sie auf Ackerflächen errichtet werden.

Gehölzverluste im Verlauf der Kabeltrasse Bredehorn werden an anderer Stelle ausgeglichen. Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse sind folglich nicht gegeben. Im Bereich des Erdkabelabschnitts Strackholt werden Wallhecken und weitere Gehölzbestände unterbohrt, so dass in der Erdkabeltrasse keine Gehölzverluste zu verzeichnen sind.

Der beim Betrieb von Freileitungen auftretende Effekt der Korona-Entladungen führt zur Freisetzung von Ozon (O₃) und Stickoxiden (NO_x). Die freigesetzten Mengen liegen in unmittelbarer Nähe der Leiterseile an der Nachweisgrenze (vgl. Berndt 1986⁴⁷ und Hudasch et al. 1988)⁴⁸, die keine Veränderung der Luftqualität bewirken.

⁴⁷ Berndt (1986): Freileitungen und ihre Bewertung als Umweltfaktor. – In: ANL – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege: Freileitungen und Naturschutz, Laufener Seminarbeiträge /686, Laufen/Salzach.

⁴⁸ Hudasch, M., v. Rheinbaben, H., Stößer, B. (1988): Hochspannungsleitungen und Ozon. – Fachberichte Badenwerke 88/2, Karlsruhe.



2.3.2.3.6 Schutzgut Landschaft

Für die Freileitungsabschnitte und Kabelübergangsanlagen sind als Wirkfaktoren die visuelle Raumwirkung der Freileitungstrasse und der Kabelübergangsanlage (anlagebedingt) und die Beseitigung der Vegetation, Anlage von Waldschneisen (bau- und anlagebedingt) anzuführen. Für die Erdkabelabschnitte die Beseitigung der Vegetation und die Anlage von Waldschneisen (bau- und anlagebedingt). Der Rückbau der 220-kV-Leitung ist als Aufwertung des Landschaftsbildes durch Entfernung technischer Strukturen zu betrachten.

Die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Landschaftsbild sind ausschließlich anlagebedingt. Diese negativen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen werden im Wesentlichen durch den Verlust an Naturnähe hervorgerufen, weil die Masten und Leiterseile als technisches Gebilde wahrgenommen werden, die landschaftsbilduntypische Größendimension der Maste und Strukturstörung durch disharmonischen Verlauf der Freileitungstrasse zu vorgegebenen landschaftlichen Leitlinien (z.B. Bachläufe, Waldränder). Aufgrund der Bauhöhen entfalten die Masten teils eine beträchtliche visuelle Fernwirkung. Weitere Landschaftsbildbeeinträchtigungen entstehen durch die Anlage von Schneisen (Schneisen in Wald- und Gehölzbeständen) sowie unterhaltungsbedingt durch das Freihalten von Schutzstreifen.

Das Ausmaß der Auswirkungen hängt zum einen von der Bedeutung der betroffenen Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild ab und zum anderen von der Intensität des Eingriffs (Ziffer 2.3.2.2.3). Die Intensität des Eingriffs wird durch verschiedene Maßnahmen minimiert und vermieden. Generell werden auf der gesamten Trassenlänge angewendet:

- Landschaftsprägende Elemente werden so weit wie möglich nicht beansprucht.
- Bei der Anlage des Schutzstreifens der Freileitung werden die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Generell wird dem Zurückschneiden von Bäumen der Vorzug vor einer Baumentnahme gegeben.
- Der Arbeitsstreifen wird auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Wegeverbindungen werden nur kurzfristig unterbrochen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste werden über den Ausgleich von Eingriffen in Gehölzbestände kompensiert. Damit ist kein zusätzlicher Kompensationsbedarf gegeben (Ziffer 2.6.1.4). Die visuelle Raumwirkung der Freileitungstrasse ist jedoch so weitreichend, dass trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft verbleiben, vor allem in Bezug auf das Landschaftsbild (siehe LBP, Kap. 4.3.6, Anlage 15.1). Die zentrale Ausgleichsmaßnahme A 1 für die Entwertung des Landschaftsbildes (Konflikt KL) stellt der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden - Conneforde (siehe Maßnahmenblätter, Anlage 15.4) dar.



2.3.2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Neubau der geplanten 380-kV-Leitung sowie der Rückbau der 220-kV-Leitung erfolgt im Bereich von archäologischen Fundstellen oder Bereichen mit erhöhtem archäologischem Potenzial. Konkret liegen Hinweise für folgende Bereiche vor:

Masten 66 und 67, Masten 87 bis 92 sowie die Start/Zielgrube für die Horizontalbohrung (KÜA Strackholt West) der 380-kV-Neubauleitung und

Masten 51, 75 und 76 sowie 103 bis 108 der 220-kV-Rückbauleitung.

Bei Gründungsarbeiten wird deshalb als Vermeidungsmaßnahme darauf geachtet, dass im Bereich bekannter Fundstellen und in Bereichen mit einem erhöhten archäologischen Potenzial möglicherweise vorhandene Bodendenkmale nicht zerstört und sicher geborgen werden. Hierfür werden eine Vorerkundung und sachgerechte Begleitung der Bauarbeiten durchgeführt (siehe Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.4.1.7 und Maßnahmenblatt S 20 zur Bodenkundlichen Baubegleitung).

Auch die Erdkabeltrasse bei Bredehorn ist in einem Bereich mit erhöhtem archäologischem Potenzial geplant. Um zu vermeiden, dass durch die Erdbewegungen Bodendenkmale zerstört werden, wird eine Vorerkundung durchgeführt und die Bauarbeiten durch die Bodenkundliche Baubegleitung begleitet. Die Erdkabeltrasse Strackholt verläuft nicht in einem Bereich mit hohem archäologischem Potenzial, so dass hier angesichts der Vorerkundungen keine negativen Beeinträchtigungen auftreten werden.

2.3.2.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im UVP-Bericht sind bei der Beschreibung der Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf jedes Schutzgut auch die spezifischen Wechselwirkungen zu den anderen Schutzgütern untersucht (Anlage 16.1). Die folgende Übersicht gibt die zentralen Auswirkungen wieder.

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Fläche	Flächenverbrauch führt zu einem Funktionsverlust oder zu einer Einschränkung der Funktionen der anderen Schutzgüter.
Mensch	siehe bei Schutzgut Luft und Landschaft
Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt	Biotope – Klima: Wald- und Gehölzverluste können Auswirkungen auf das lokale Klima haben. Biotope – Landschaftsbild: Gehölzverluste und Waldschneisen verändern das Landschaftsbild.
Boden	Boden – Grundwasser: Bei Beachtung angemessener Schutzmaßnahmen werden keine Stoffe über den Boden ins Grundwasser eingetragen. Die Versiegelung führt zu keinen Grundwasserneubildungsverlusten. Boden – Klima: Die Versiegelung hat keine Auswirkungen auf das lokale Klima Boden – Pflanzen (nur im Kabelabschnitt): Da tiefwurzelnde Pflanzen über der Kabeltrasse (außer in Abschnitten mit Unterbohrung) nicht wachsen dürfen, kann die Bodenerwärmung auf Gehölze auch keine Auswirkungen haben.



Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Wasser	Wasser – Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt: Sehr hohe Empfindlichkeiten gegenüber Grundwasserabsenkungen weisen die Biotope im Bereich Puddemeer, Neudorfer Moor, Stapeler Moor und Herrenmoor auf. In diesen Bereichen werden Tiefengründungsverfahren eingesetzt, so dass es in der Bauphase zu keiner Grundwasserabsenkung kommt. Es gibt daher auch keine Beeinflussung grundwasserabhängiger Ökosysteme.
Klima / Luft	Klima – Luft: Indirekt kann der Verlust der klimawirksamen Funktionen "Filterwirkung" und "Frischlufthbildung" Auswirkungen auf die Luftqualität im Untersuchungsgebiet haben. Klima – Tier/Pflanzen/Lebensräume: Negative Auswirkungen auf die Vegetation aufgrund von Klimaveränderungen sind nicht relevant. Für spezialisierte Arten (Reptilien) können Waldschneisen eine positive Entwicklung bedeuten (s. z.B. Situation im Herrenmoor). Klima – Mensch: Wechselwirkungen erfasst über die Beurteilung der Klimafunktionen. Luft als Transportmedium: Nicht relevant, weil betriebsbedingte stoffliche Emissionen zu vernachlässigen sind.
Landschaft	Landschaftsbild – Schutzgut Mensch (Wohnumfeld, Erholung): Eine negative Veränderung des Landschaftsbildes beeinträchtigt das Wohnumfeld des Menschen sowie die Erholungsnutzung.
Kulturelles Erbe	Wechselwirkungen zwischen Kultur- und Sachgütern und anderen Schutzgütern sind für das konkrete Vorhaben 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde nicht relevant.

Es zeigt sich, dass das Vorhaben vor allem bedeutsame Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Landschaft, Boden, Tieren, Pflanzen und biologische Vielfalt auslöst. 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 ihrerseits Habitate für Tiere in ihrer Abhängigkeit vom Standort dar. Darüber hinaus hängt die Wertigkeit des Landschaftsbildes von den Biotopen ab, insbesondere den Gehölzbiotopen, die visuelle Eigenschaften aufweisen.

2.3.3 Bewertung nach § 25 UVPG

Die in § 25 UVPG vorgeschriebene begründete 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 erfolgt auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG, das heißt auf der Grundlage des UVP-Berichts nach § 16 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 Absatz 2 und § 55 Absatz 4 UVPG sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach den §§ 21 und 56 UVPG. Die Maßstäbe der Bewertung, insbesondere der „erheblich nachteiligen“ Umweltauswirkungen, ergeben sich aus der Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale

der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Eine Auflistung der einschlägigen Fachgesetze beinhaltet der UVP-Bericht für jedes Schutzgut in Kapitel 7 (Anlage 16.1).

Als Bewertungsmaßstäbe können neben den Fachgesetzen auch die Kriterien nach Anlage 3 Nr. 3 UVPG zur Durchführung der UVP-Vorprüfung hergezogen werden. Demnach sind bei der Bewertung erheblich nachteiliger Auswirkungen u.a. die Schwere und der Komplexität der Auswirkungen, die Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen, der voraussichtliche Zeitpunkt des Eintretens sowie die Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen einzubeziehen. Das heißt, der Begriff der „erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt“ i.S. des § 25 Abs. 1 UVPG ist nicht synonym mit der „erheblichen Beeinträchtigung“ i.S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 14 Abs. 1 BNatSchG.

Von Bedeutung sind bei der begründeten Bewertung nach § 25 UVPG auch die geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Vor diesem Hintergrund erfolgt für jedes vom Vorhaben betroffene Schutzgut die Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG. Hierbei werden die im LBP festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Anlage 15.1; in diesem Beschluss Ziffer 2.6.1.3) ebenso wie die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigt (Ziffer 2.6.1.4).

2.3.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

In der folgenden Tabelle sind die relevanten Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Auswirkungen auf die Qualität des Wohnumfeldes	langfristig, Wohngebäude ohne Unterschreitung der Abstandsvorgaben LROP (2017)	geringe nachteilige Auswirkungen nicht erheblich
	33 Wohngebäude mit Unterschreitung der Abstandsvorgaben LROP mit Wohnumfeldschutz (2017)	nachteilige Auswirkungen mittlerer Stärke nicht erheblich
	2 Wohngebäude ohne gleichwertigen Wohnumfeldschutz	erheblich nachteilige Auswirkungen
Auswirkungen auf Wohnnutzung und Erholung durch Koronageräusche	langfristig, wiederkehrend < Richtwerte TA Lärm	vernachlässigbar, nicht erheblich
Mögliche Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder	langfristig, dauerhaft < Grenzwerte 26. BImSchV	vernachlässigbar, nicht erheblich
Auswirkungen auf Erholung durch ein technisch überprägtes Landschaftsbild	langfristig nicht quantifizierbar	geringe nachteilige Auswirkungen nicht erheblich



Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Auswirkungen auf Wohnnutzung und Erholung durch Baulärm	kurzfristig, vorübergehend	geringe nachteilige Auswirkungen, nicht erheblich
Entlastungseffekte durch den Rückbau der 220-kV-Leitung	langfristig	positive Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsnutzung

Die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Menschen sind im Wesentlichen bau- und anlagebedingt. Bis auf eine Ausnahme sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Der Rückbau der 220-kV-Leitung bringt vor allem Entlastungseffekte für das Wohnumfeld mit sich; diesbezüglich profitiert auch die Erholungsnutzung im Bereich Timmel (siehe auch Ziffer 2.3.2.3.1).

Aufgrund der Wirkung der Freileitung auf das Landschaftsbild wird der Erholungswert der Landschaft in einem gewissen Umfang verringert, aber nicht vollständig überprägt. Bei dieser Beurteilung ist das Vorhandensein der 220-kV-Leitung als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen an das Wohnumfeld, gemessen an den Abstandswerten des LROP (2017), sind bis auf zwei Wohngebäude nicht erheblich. Trotz Unterschreitung der Abstandsvorgaben besteht für 33 Wohngebäude im Außenbereich ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz. Gegenüber der Situation „Wohnumfeldschutz“ bei der Bestandsleitung vergrößern sich die Abstände zum Teil deutlich. In manchen Bereichen muss dafür allerdings ein Heranrücken an die Wohnbebauung in Kauf genommen werden.

In Bezug auf die zwei Wohngebäude im Außenbereich, bei denen die Abstandsvorgaben des LROP Niedersachsen 2017 unterschritten und kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz bereitgestellt werden kann, zeigt der Alternativenvergleich, dass keine alternative geeignete energiewirtschaftlich zulässige Freileitungs-Trassenvariante realisierbar ist, die die Einhaltung der Abstände ermöglicht.

Insofern sind die Ausnahmevoraussetzungen der Ziff. 4.2, Nr. 07, Satz 9 LROP Niedersachsen sowie des § 4 Abs. 2 BBPlG erfüllt.

Vor diesem Hintergrund liegen erheblich nachteilige Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, im Sinne des UVPG vor.

2.3.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (Ziffer 2.3.2.3.2) im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.



Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
baubedingte Störungen	temporär	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Kollisionsrisiko	dauerhaft, Minimierung durch Schutzmaßnahmen	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Beseitigung von Vegetation, Anlage von Waldschneisen, Einkürzung von Gehölzen im überspannten Bereich (K1, K2)	temporär, dauerhaft, wiederkehrend	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung
Flächeninanspruchnahme wertvoller Biotope im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen (K3)	temporär und dauerhaft weitgehend vermeidbar	temporär: erhebliche nachteilige Auswirkungen vermeidbar dauerhaft: zum Teil kompensierbar, erhebliche nachteilige Auswirkung
Einschlag von Wald und Feldgehölzen (K4)	temporär und dauerhaft weitgehend vermeidbar	vollständig kompensierbar nicht erheblich
Eingriff in sonstige wertvolle Biotope (z. B. extensives Grünland) (K5)	temporär, dauerhaft	temporär: erhebliche nachteilige Auswirkungen vermeidbar dauerhaft: zum Teil kompensierbar, erhebliche nachteilige Auswirkung
Entwertung von Bruthabitaten von Brutvögeln des Offenlandes (K6)	280 ha entwertete Fläche	vollständig kompensierbar nicht erheblich
Entwertung von Nahrungshabitaten von Rastvögeln (K7)	259 ha entwertete Fläche erhebliche Auswirkungen	ausgleichbar nicht erheblich
Entlastungseffekte durch den Rückbau der 220-kV-Leitung	dauerhaft	positive Auswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt sind bau- und anlagebedingt. Eingriffe in Waldflächen, Gehölzbestände und Baumreihen in den Freileitungsabschnitten und den Erdkabelabschnitten bedingen erhebliche Beeinträchtigungen. Auswirkungen der geplanten Freileitung auf das Schutzgut Tiere betreffen vor allem die Avifauna: Die Entwertung von Brutvogelgebieten gefährdeter Offenlandarten sowie von Rastgebieten stellen erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar.

Der Rückbau der 220-kV-Leitung bedingt vor allem Entlastungswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt. Rückbaubedingte Konflikte können durch Schutzmaßnahmen vermieden werden. Minimale Eingriffe in Hecken sind durch die Anlage von Zuwegungen bedingt.

Da die durch die Konflikte K4, K6 und K7 ausgelösten Beeinträchtigungen vollständig durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, stellen sie keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Bei den Konflikten K1, K2, K3 und K5 kann der Kompensationsbedarf jedoch nur teilweise erfüllt werden, so dass Ersatzgeld nach § 15 Abs. 6 BNatSchG geleistet wird. Die Höhe des Ersatzgeldes beläuft sich für nicht ausgleichbare oder ersatzbare Eingriffe insgesamt auf ca. 458.915 Euro (Ziffer 2.6.1.6).

Vor diesem Hintergrund handelt es sich um erheblich nachteilige Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Sinne des UVPG.



Auswirkungen auf geschützte Teile von Natur und Landschaft und Schutzgebiete

Da der Funktionsverlust der gesetzlich geschützten Biotope entsprechend ihrer Wertigkeit ausgeglichen werden kann, wird eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt (Ziffer 2.6.2.1).

Es handelt sich um keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen i.S. des UVPG.

Die vorgesehenen Einkürzungsmaßnahmen in Wallhecken stellen keine Verbote in Bezug auf geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 22 Abs. 3 S. 2 u. 3 NAGBNatSchG) dar, da nach § 22 Abs. 3 S. 4 NAGBNatSchG diese Verbote nicht für Eingriffe im Sinne der § 14 und 15 BNatSchG gelten (Ziffer 2.6.2.1). Daher handelt es sich hierbei um keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen i.S. des UVPG.

Darüber hinaus verstößt das Vorhaben gegen die Schutzvorschriften der drei Naturschutzgebiete Fehntjer Tief-Süd (NSG WE209), Neudorfer Moor (NSG WE144) und Stapeler Moor und Umgebung (NSG WE143; Ziffer 2.6.3.2). Da jedoch eine Befreiung entsprechend der Maßgaben des § 67 BNatSchG erfolgt, handelt es sich um keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen i.S. des UVPG.

Auf Antrag der Vorhabenträgerin wird auch eine Ausnahme von den Verboten der Verordnung des Landschaftsschutzgebiets LSG AUR 0013 (Oldehave) sowie eine Erlaubnis für die erforderlichen Eingriffshandlungen erteilt (Ziffer 2.6.3.3). Es ist keine erheblich nachteilige Umweltauswirkung i.S. des UVPG zu verzeichnen.

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die Vorhabenträgerin hat die Auswirkungen des Vorhabens – einzeln und in Kumulation mit anderen Vorhaben – auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der EU Vogelschutzgebiete „Emsmarsch von Leer bis Emden“ Nr. V10 (DE 2609-401) und „Fehntjer Tief“ Nr. 07 (DE 2611-401) wie auch der FFH-Gebiete „Fehntjer Tief und Umgebung“ (DE 2511-331) und „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor“ (DE 2613-301) untersucht (Anlage 17). Im Ergebnis ist die 380-kV-Leitung verträglich mit den Erhaltungszielen der angeführten Natura-2000-Gebiete (siehe Ziffer 2.6.3.1). Es liegt keine erheblich nachteilige Umweltauswirkung i.S. des UVPG vor.

Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 44 BNatSchG

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorschriften erfolgt unter Ziffer 2.6.4 dieses Beschlusses. Da unter Berücksichtigung und Umsetzung der im LBP (Anlage 15.1, Kap. 5.1.1, 5.1.2 und 5.1.3) festgeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können, liegt keine erheblich nachteilige Umweltauswirkung i.S. des UVPG vor.



2.3.3.3 Schutzgüter Fläche und Boden

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
baubedingte Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen, Zuwegungen und Freileitungsprovisorien	kurzfristig, vorübergehend	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme für Maststandorte ohne vollständigen Funktionsverlust	dauerhaft 1,6 ha	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme für die Erdkabeltrasse ohne vollständigen Funktionsverlust	dauerhaft 20,8 ha	nicht erheblich
Flächenverlust für die KÜA	dauerhaft 1,8 ha	erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Freileitungen gehören zu den Vorhaben, die gemessen an der Erstreckung des Vorhabens relativ wenig Fläche verbrauchen. Die Maststandorte nehmen auf einer Länge von 55,8 km eine Fläche von 1,6 ha ein. Die Flächenbeanspruchung für Erdkabel und Kabelübergangsanlagen ist deutlich größer: bei einer Trassenlänge von 5,2 km für beide Erdkabelabschnitte beträgt der dauerhafte Flächenverbrauch 20,8 ha, dazu kommen 1,8 ha für die vier Kabelübergangsanlagen. Die Erdkabeltrasse kann allerdings wie bisher weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, ebenso wie die überspannten Bereiche einer Freileitung. Vor diesem Hintergrund wird die Flächenbeanspruchung für die 380-kV-Freileitung und die Erdkabeltrasse als nicht erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Fläche bewertet. Die Inanspruchnahme von Flächen für die Kabelübergangsanlage führt hingegen zu einem weitgehenden Funktionsverlust. Dies wird als erheblich nachteilige Auswirkung auf die Fläche i.S. des UVPG bewertet.

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der 380-kV-Freileitung auf das Schutzgut Boden im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Freileitung		
Verdichtung des Bodens im Bereich der Maststandorte und provisorischen Zufahrten	temporär durch Schutzmaßnahmen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Bodenversauerung bei Mastgründung im Bereich potenziell sulfatsaurer Böden	langanhaltend durch Schutzmaßnahmen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Risiko des Stoffeintrags	temporär durch Schutzmaßnahmen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Versiegelung durch Mastfundamente im Bereich schutzwürdiger Böden	dauerhaft 170 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung
Versiegelung durch Mastfundamente im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung	dauerhaft 569,5 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung



Während der Bauphase kann es auf Flächen im Baustellenbereich um die Maststandorte sowie auf den provisorischen Zuwegungen zu diesen Standorten durch Baufahrzeuge zu Verdichtungen kommen. Diesbezüglich wird durch eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden, sofern erforderlich, wieder aufgelockert, so dass sich keine nachteilig erheblichen Auswirkungen auf den Boden i.S. des UVPG ergeben.

Eine Reihe von Masten wird im Bereich von potenziell sulfatsauren Böden errichtet. In diesen Bereichen werden die Fundamente nach dem Baugrundvorgutachten (Anlage 21.9) als Tiefengründung durchgeführt, so dass der Bodenaushub auf ein Minimum reduziert wird und das Risiko gering bleibt, dass es zu einer Versauerung der Böden im Umfeld der Maste kommt. Unter Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen und des temporären Charakters der Bauarbeiten sind die Auswirkungen auf potenziell sulfatsaure Böden nicht erheblich i.S. des UVPG.

In der Bauphase der Mastfundamente können durch unsachgemäßen Umgang größere Mengen an Betriebsstoffen, Ölen, Bauhilfsstoffen oder sonstigen bauspezifischen Stoffen freigesetzt werden. Durch übliche Vorsichtsmaßnahmen mit den entsprechenden Stoffen kann das Freisetzungsrisko minimiert werden. Es sind durch baubedingte Schadstoffemissionen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen i.S. des UVPG zu verzeichnen.

Die Versiegelung von Boden durch die Errichtung der Mastfundamente führt zu einem vollständigen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Dies betrifft ca. 170 m² schutzwürdige Böden und ca. 569,5 m² Böden allgemeiner Bedeutung. Die Entsiegelung von Boden im Bereich nicht mehr benötigter Mastfundamente der 220-kV-Bestandsleitung umfasst ca. 292 m². Da der Bodenverlust nur zum Teil ausgeglichen wird, stellt dies eine erheblich nachteilige Auswirkung auf die Bodenfunktionen i.S. des UVPG dar.

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der Kabelübergangsanlagen auf das Schutzgut Boden im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Kabelübergangsanlage		
Veränderung der Bodenfunktionen durch Umlagerung von Böden allgemeiner Bedeutung im Bereich der Kabelübergangsanlagen	langfristig 1,08 ha	KÜA Strackholt Ost: erheblich nachteilige Auswirkung, KÜA Strackholt West, Bredehorn Ost u. West: geringe Beeinträchtigung, nicht erheblich
Risiko der Verdichtung des Bodens im Bereich der Kabelübergangsanlage	temporär durch Schutzmaßnahmen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Risiko des Stoffeintrags im Bereich der Kabelübergangsanlage und Mastfundamente	temporär durch Schutzmaßnahmen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Versiegelung innerhalb der KÜA im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung	dauerhaft 580 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung



Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Kabelübergangsanlage		
partielle Versiegelung innerhalb der KÜA im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung	dauerhaft 3.240 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung
partielle Versiegelung für Zuwegungen zur KÜA im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung	dauerhaft 818 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung
Abtrag des Oberbodens (Torfschicht) für die KÜA Strackholt Ost	Abtrag auf 10.800,0 m ² Bodenaufbau nicht wiederherstellbar	nicht kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung

Während die KÜA Strackholt West und die beiden KÜA im Erdkabelabschnitt Bredehorn auf Ackerflächen errichtet werden, ist für die KÜA Strackholt Ost eine extensiv genutzte Grünlandfläche auf einem Torfboden vorgesehen. Für die Errichtung der Kabelübergangsanlage wird der Oberboden auf der gesamten Arbeitsfläche (in der Größe von 10.800 m²) abgeschoben. Im Bereich der Kabelübergangsanlage Strackholt Ost wird dies als erheblich nachteilige Auswirkung auf den Boden gewertet i.S. des UVPG, weil der ursprüngliche Bodenaufbau nicht wiederhergestellt werden kann.

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der Erdverkabelung auf das Schutzgut Boden im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Erdkabelabschnitte		
Veränderung der Bodenfunktionen durch Umlagerung von Böden allgemeiner Bedeutung im Bereich der Kabeltrasse	langfristig, nachteilige Veränderungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Veränderung der Bodenfunktionen im Bereich der Zwischenlagerflächen für Bodenaushub	vorübergehend, nachteilige Veränderungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Verdichtung von Böden allgemeiner Bedeutung im Bereich der Baustraßen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	vorübergehend, nachteilige Veränderungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Veränderung der Bodenfunktionen durch Austausch der überlagernden Torfschichten gegen mineralisches Substrat	langfristig	erheblich nachteilige Auswirkungen
Veränderung der Bodenfunktionen durch Austausch von Boden gegen thermisch stabilisiertes Bettungsmaterial	langfristig, nachteilige Veränderungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Versiegelung im Bereich der Muffenverbindungen	dauerhaft 680 m ²	zum Teil kompensierbar erhebliche nachteilige Auswirkung
Bodenerwärmung	dauerhaft, vorübergehend maximal 4 K in 30 cm Tiefe	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Bodenaustrocknung	nicht quantifizierbar	nicht erheblich



Da es sich im Erdkabelabschnitt Bredehorn weitgehend um Ackerflächen und Böden allgemeiner Bedeutung handelt, bewirkt die landwirtschaftliche Bearbeitung selbst eine stetige Umlagerung der obersten Bodenschicht.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den Aushub des Kabelgrabens und die Rückverfüllung des Bodens ist bei geringmächtiger Torfüberdeckung nicht zu erwarten. Bei stärkerer Torfüberdeckung (>50 cm) muss ein Austausch des Torfes gegen mineralisches Substrat erfolgen. Weil sich dadurch der Bodenaufbau mit den ursprünglichen Bodenfunktionen verändert,⁴⁹ ist dies als erheblich nachteilige Auswirkung der geplanten 380-kV-Leitung i.S. des UVGP zu bewerten.

Die Verlegung des Erdkabels im Kabelabschnitt Strackholt wird überwiegend in geschlossener Bauweise durchgeführt. Da es sich hier um Böden allgemeiner Bedeutung handelt und der ursprüngliche Bodenaufbau weitgehend wiederhergestellt werden kann, wird die Bodenumlagerung im Bereich der Baugrube nicht als erheblich nachteilige Auswirkung i.S. des UVGP gewertet.

Die im Kabel erzeugte Verlustwärme wird über das umgebende Erdreich bzw. über das Grundwasser (bei der Lage der Kabel im Grundwasserbereich) abgeleitet. Im Rahmen der Immissionsprognose (s. Anlage 13.0) wurde eine Beispielberechnung durchgeführt: Gegenüber der unbeeinflussten Bodentemperatur erreicht die maximale Erwärmung des Bodens über der Erdkabeltrasse in einer Tiefe von 30 cm einen Wert von max. 4 K. Aufgrund der Bodenerwärmung kann es in unmittelbarer Umgebung der Kabel zu einer Austrocknung des Bodens kommen. In beiden Fällen handelt es sich nicht um erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Boden i.S. des UVGP.

2.3.3.4 Schutzgut Wasser

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Wasser im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Baubedingte Auswirkungen		
Grundwasserabsenkung im Bereich der Maststandorte und der Kabelübergangsanlage	kurzfristig nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Grundwasserabsenkung in Folge eines Grundwasseranschnitts und Grundwasserhaltung im Bereich der Kabeltrasse	kurzfristig nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Veränderung des Zustands von Oberflächengewässern durch Einleitung des gefassten Wassers	kurzfristig nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich

⁴⁹ Da keine exakten Angaben vorliegen über die Torfmächtigkeit der obersten Bodenschicht, wird davon ausgegangen, dass im östlichen Teil des Erdkabelabschnitts Bredehorn auf einer Länge von 500 m Torfmächtigen > 50 cm vorliegen.



Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Baubedingte Auswirkungen		
Veränderung des Zustands von Oberflächengewässern durch zusätzliche Verrohrung	zeitlich begrenzt nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Veränderung der Struktur von Oberflächengewässern und Gewässergüte durch Querung mit einem Erdkabelgraben in offener Bauweise	zeitlich begrenzt nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Risiko des Eintrags bauspezifischer Stoffe in Grundwasser und Oberflächengewässer	zeitlich begrenzt nachteilige Auswirkungen vermeidbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Anlagebedingte Auswirkungen		
Verringerung der Grundwasserneubildung, Veränderung der hydraulischen Verhältnisse und des Grundwasserabstroms durch Erdkabel	/	nicht gegeben
Veränderung der Struktur von Oberflächengewässern	/	nicht gegeben
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Erwärmung des Grundwasserkörpers in einem Kabelabschnitt	langfristig nicht quantifizierbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Erwärmung von Oberflächengewässern in einem Kabelabschnitt	nicht quantifizierbar	vernachlässigbar nicht erheblich

Im Freileitungsabschnitt sind Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser und Oberflächengewässer vor allem während der Bauphase möglich, insbesondere durch Wasserhaltung und Einleitung des gefassten Wassers in Oberflächengewässer. Zudem kann ein unsachgemäßer Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen zu nachteiligen Auswirkungen von Grundwasser und Oberflächengewässern führen. Durch sachgerechte Umgangsweise mit Bau- und Betriebsstoffen und die unter Ziffer 2.3.2.3.4 beschriebenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen S 7 und S 12 lassen sich diese Auswirkungen vermeiden. Durch den Einsatz von Tiefgründungen kommen die Auswirkungen gar nicht erst zum Tragen. Gemäß des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 20, Ziffer 2.6.5) bestehen keine baubedingten Konflikte in den Freileitungsabschnitten mit den Bewirtschaftungszeilen der §§ 27 und 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Im Erdkabelabschnitt sind vor allem die baubedingten Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser relevant. In Bereichen mit niedrigem Grundwasserflurabstand kann es zu einem Anschnitt des Grundwassers kommen. Ein Graben im Erdkabelabschnitt Bredehorn ist in der Bauphase durch die offene Bauweise berührt. Durch eine angemessene Bauweise lassen sich die baubedingten Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer minimieren. Im Erdkabelabschnitt ist die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszeilen der §§ 27 und 47 des WHG ebenfalls gegeben.



Vor diesem Hintergrund sind durch die geplante 380-kV-Leitung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser i.S. des UVPG zu erwarten.

2.3.3.5 Schutzgüter Luft und Klima

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf die Schutzgüter Luft und Klima im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Beeinträchtigung des Kleinklimas durch Wald- und Gehölzverluste	dauerhaft ausgleichbar	geringe Beeinträchtigung nicht erheblich
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase aus Baufahrzeugen und Verstaubung	vorübergehend minimierbar	vernachlässigbar nicht erheblich
Freisetzung von Ozon (O ₃) und Stickoxiden (NO _x) durch Korona-Effekt an Freileitungen	unterhalb der Nachweisgrenze	keine Beeinträchtigungen nicht erheblich

Wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft würden nur durch Wald- und Gehölzverluste entstehen. Da Waldverluste nur in geringem Umfang zu erwarten sind und diese durch entsprechende Schneisengestaltung und Neuanpflanzungen ausgeglichen werden, sind insgesamt keine negativen Veränderungen des lokalen Klimas und der Luftqualität zu erwarten.

Der beim Betrieb von Freileitungen auftretende Effekt der Korona-Entladungen führt zur Freisetzung von Ozon (O₃) und Stickoxiden (NO_x). Da die freigesetzten Mengen in unmittelbarer Nähe der Leiterseile an der Nachweisgrenze liegen (Ziffer 2.3.2.3.5), bewirken sie keine Veränderung der Luftqualität.

Es liegt keine erheblich nachteilige Auswirkung der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Luft und Klima i.S. des UVPG vor.

2.3.3.6 Schutzgut Landschaft

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut Landschaft im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Visuelle Raumwirkung der Freileitungstrasse (anlagebedingt)	langfristig	Auswirkungen gering bis sehr hoch in Abhängigkeit vom Eigenwert, Vorbelastung und Empfindlichkeit der Landschaft, erheblich nachteilige Auswirkung
Visuelle Wirkungen durch Gehölzverluste	mittelfristig und langfristig	Auswirkungen geringer Stärke, ausgleichbar



Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind anlagebedingt (Ziffer 2.3.2.3.6). Die Wahrnehmbarkeit der Freileitungsmaste als technische Gebilde in der Landschaft führt in der überwiegenden Anzahl der Landschaftsbildeinheiten zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes i.S. des § 14 BNatSchG.

In der Landschaftsbildeinheit „Bredehorner Ackerlandschaft“ sind die Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Erdkabeltrasse gering. In der Landschaftsbildeinheit „Wallheckenlandschaft Bagband – Neufirrel“ ist der Erdkabelabschnitt Strackholt geplant. Hier sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild von mittlerer Stärke, denn die visuellen Wirkungen der Portale der KÜA reichen auch bis in den Erdkabelabschnitt hinein. Geringe Beeinträchtigungen ergeben sich auch in den Landschaftsbildeinheiten „Spülfelder bei Petkum“, „kultivierte Moorflächen Auricher Wiesmoor“, „Astederfeld/Grabstederfeld“ und „Conneforder Feld“ aufgrund der Vorbelastung durch Windenergieanlagen und anderen Freileitungen. In allen anderen Landschaftsbildeinheiten sind die Beeinträchtigungen von mittlerer bis sehr hoher Stärke und führen deshalb ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen i.S. des § 14 BNatSchG.

Die zentrale Ausgleichsmaßnahme A 1 für die Entwertung des Landschaftsbildes (Konflikt KL) stellt der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden - Conneforde (siehe Maßnahmenblätter, Anlage 15.4). Die visuelle Raumwirkung der 380-kV-Freileitungstrasse ist jedoch so weitreichend, dass erhebliche, nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben

Für die verbleibenden, nicht ausgleichbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden von der Vorhabenträgerin Ersatzmaßnahmen durchgeführt (Ziffer 2.6.1.4) und ein Ersatzgeld in Höhe von 1.227.031,09 Euro geleistet (siehe Ziffer 2.6.1.6). Damit ist den Anforderungen der Eingriffsregelung nach §§ 13 und 15 Abs. 6 BNatSchG entsprochen.

Vor diesem Hintergrund sind durch die geplante 380-kV-Leitung erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.3.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In der folgenden Tabelle sind die Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im Hinblick auf die Maßstäbe der einschlägigen Fachgesetze bewertet.

Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ausmaß und Art	Bewertung
Eingriffe der geplanten 380-kV-Leitung in vermutete Bodendenkmale	vermeidbar durch Vorerkundung, Sicherung Bodenfunde	nicht erheblich

Auswirkungen auf das Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ können durch Eingriffe der geplanten 380-kV-Leitung in vermutete Bodendenkmale während der Bau- und Rückbauphase entstehen. Durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Vorerkundungen, Sicherung der Bodenfunde) lassen sich nachteilige Auswirkungen

vermeiden (Ziffer 2.3.2.3.7). Bedeutende Baudenkmale im Untersuchungsgebiet befinden sich in einer größeren Entfernung zur Trasse und können deshalb nicht unmittelbar beeinträchtigt werden.

Vor diesem Hintergrund ist durch die geplante 380-kV-Leitung keine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

2.3.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutübergreifende Wechselwirkungen, Summationswirkungen, Synergieeffekte und Verlagerungseffekte wurden im UVP-Bericht geprüft, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit vertretbar war. Dabei sind Wechselwirkungen insbesondere über die Wirkungspfade in die Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter einbezogen worden (Ziffer 2.3.2.3.8). Insgesamt waren keine Komplexwirkungen ersichtlich, die über die bereits prognostizierten und schutzgutbezogen dargelegten Einzelwirkungen, die jeweils bereits vielfältige Bezüge auch zu anderen Schutzgütern aufweisen, hinausgehen.

Vor diesem Hintergrund ist durch die geplante 380-kV-Leitung keine erheblich nachteilige Auswirkung durch Wechselwirkung zwischen einzelnen Schutzgütern i.S. des UVPG zu erwarten.

2.3.3.9 Fazit der Bewertung nach § 25 UVPG

Die folgende Übersicht fasst die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung zusammen.

Schutzgut	Art der erheblich nachteiligen Umweltauswirkung nach § 25 UVPG	Vermeidung, Minderung, Kompensation, Ersatzgeld
Mensch, insb. menschl. Gesundheit	Abstandsunterschreitung von 2 Wohngebäuden gegenüber Freileitung	keine gleichwertiger Wohnumfeldschutz möglich
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Beseitigung von Vegetation, Anlage von Waldschneisen, Einkürzung von Gehölzen im überspannten Bereich	dauerhaft, wiederkehrend, nicht vollständig kompensierbar
	Flächeninanspruchnahme wertvoller Biotope im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen	nicht vollständig kompensierbar, Ersatzgeld
	Eingriff in sonstige wertvolle Biotope (z. B. extensives Grünland)	nicht vollständig kompensierbar, Ersatzgeld
Fläche	1,8 ha Flächenverlust für die KUA	dauerhaft
Boden	Versiegelung durch Mastfundamente im Bereich schutzwürdiger Böden	dauerhaft, nicht vollständig kompensierbar
	Versiegelung durch Mastfundamente, KUA, Zuwegungen und Muffenverbindungen im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung	dauerhaft, nicht vollständig kompensierbar



Schutzgut	Art der erheblich nachteiligen Umweltauswirkung nach § 25 UVPG	Vermeidung, Minderung, Kompensation, Ersatzgeld
	Abtrag des Oberbodens (Torfschicht) für die KÜA Strackholt Ost	Bodenaufbau nicht wiederherstellbar
	Veränderung der Bodenfunktionen durch Umlagerung von Böden allg. Bedeutung im Bereich der KÜA Strackholt Ost	nicht vollständig kompensierbar, Ersatzgeld
	Veränderung der Bodenfunktionen durch Austausch der überlagernden Torfschichten gegen mineralisches Substrat bei Erdkabelabschnitten	dauerhaft
Landschaft	Visuelle Raumwirkung der Freileitungstrasse (anlagebedingt)	je nach Eigenwert, Vorbelastung und Empfindlichkeit der Landschaftsbildeinheiten

Hier zeigt sich, dass die einzelnen Bewertungsergebnisse entsprechend der Bedeutung der Schutzgüter ein unterschiedliches Gewicht im Rahmen der Abwägung aller Belange aufweisen. Die höchsten Gewichte weisen die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft auf.

Für das Schutzgut Menschen lassen sich Abstandsunterschreitung bei 2 Wohngebäuden gegenüber der Freileitung nicht vermeiden, ohne dass ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz möglich wäre. Bei Tieren, Pflanzen und biologische Vielfalt sind die erheblich nachteiligen Auswirkungen im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass für die aufgeführten Konflikte keine vollständige Kompensation möglich ist und Ersatzgeld geleistet wird. Eingriffe in das Landschaftsbild führen bei 380-kV-Freileitungen in der Regel zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG und damit zu erheblich nachteiligen Auswirkungen i.S. des UVPG.

2.4 Materielle rechtliche Würdigung

2.4.1 Notwendigkeit der Maßnahme, Planrechtfertigung, Planungsziele

2.4.1.1 Planrechtfertigung

2.4.1.1.1 Planrechtfertigung aus dem BBPlG

Eine planerische Entscheidung trägt ihre Rechtfertigung nicht schon in sich selbst, sondern ist im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Einwirkungen auf Rechte Dritter rechtfertigungsbedürftig⁵⁰. Voraussetzung dafür ist, dass für das beabsichtigte Vorhaben, gemessen an den Zielsetzungen des zugrunde liegenden Fachplanungsgesetzes, ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Dies trifft für eine Planung nicht erst dann zu, wenn sie unausweichlich erscheint, sondern schon dann, wenn sie „vernünftigerweise geboten“⁵¹ ist.

⁵⁰ BVerwG, Beschl. v. 23.10.2014 – 9 B 29.14 -, juris Rn. 4

⁵¹ BVerwG, ebda m.w.N.



Nach diesen Maßstäben ist das hier planfestgestellte Vorhaben energiewirtschaftlich notwendig, weil es den Zielsetzungen des § 1 Energiewirtschaftsgesetz – EnWG⁵² - entspricht.

Das folgt bereits daraus, dass es vorliegend eine Bedarfsfeststellung durch Gesetz gibt:

Nach § 1 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über den Bundesbedarfsplan i.d.F. vom 13.05.2019 – BBPIG⁵³ - werden für die in der Anlage zu diesem Gesetz aufgeführten Vorhaben, die der Anpassung, Entwicklung und dem Ausbau der Übertragungsnetze zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen, zur Interoperabilität der Elektrizitätsnetze innerhalb der Europäischen Union, zum Anschluss neuer Kraftwerke oder zur Vermeidung struktureller Engpässe im Übertragungsnetz dienen, die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bundesbedarfsplan gemäß § 12e EnWG - festgestellt. Nach § 1 Abs. 1 S. 2 der Norm ist die Realisierung dieser Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich.

Die bezeichnete Anlage Bundesbedarfsplan führt unter Nummer 34 mit der Nennung „Höchstspannungsleitung Emden Ost – Conneforde; Drehstrom Nennspannung 380 kV“ das hier planfestgestellte Vorhaben auf.

Nach der ausdrücklichen Anordnung des § 12e Abs. 2 S. 3 EnWG entsprechen die Vorhaben des Bundesbedarfsplans den Zielsetzungen des § 1 EnWG. Als Zweck des Gesetzes wird dort eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas definiert, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

Dass dem das hier planfestgestellte Vorhaben dient, ist somit durch Gesetz bestimmt und auch nicht streitig. Diese gesetzliche Bestimmung ist für die Planfeststellungsbehörde bindend und ersetzt regelmäßig wie auch hier die weitere exekutive Prüfung der Planrechtfertigung im Planfeststellungsverfahren⁵⁴. Dies schließt den Rückbau der 220-kV-Leitung ein, weil diese durch die 380-kV-Höchstspannungsleitung ersetzt und damit überflüssig wird.

Das Vorhaben ist damit planerisch gerechtfertigt.

2.4.1.2 Vereinbarkeit mit dem Raumordnungsverfahren

Wie zu 2.1.2.1 dargelegt, hat das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems am 24.06.2015 nach Durchführung des Raumordnungsverfahrens für das vorliegende Projekt nach § 11 Abs. 1 Nr. 1 NROG die landesplanerischen Feststellung getroffen, dass „der in der Karte dieser Landesplanerischen Feststellung dargestellte Trassenverlauf für

⁵² I.d.F. v. 20.07.2017, BGBl. I S. 2808

⁵³ BGBl. I S. 706

⁵⁴ Kment, EnWG, 1. Aufl. 2015, § 43 Rn.4; Hermes/Kupfer in Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, 3. Auflage 2015, § 43 Rn. 5b



eine Freileitung mit den Erfordernissen der Raumordnung ... vereinbar ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht“. Damit hat es die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem an.

Das Amt hat weiter ausgeführt, dass für den Bereich des EU-Vogelschutzgebietes V07 „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401) eine Freileitung nach dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens allerdings nicht verträglich sei.

Die landesplanerisch festgestellte Trasse macht insoweit keine anderweitige Vorgabe, sondern lässt in der zeichnerischen Darstellung der Anlage 2 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO im Bereich Fehntjer Tief – auch in der Fassung v. 26.09.2017 – lediglich eine Lücke, während es in Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO (LROP textlich) zu Nr. 4.2.07 S. 1 heißt, dass „für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern“ seien. Nach Nr. 4.2.07 S. 15 „sind für die in der Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegten 380-kV-Höchstspannungsleitungen“ – hier u.a. Emden – Conneforde – „als Ergebnis raumordnerischer Prüfung und Abstimmung kombinierte Kabel- und Freileitungstrassen raumverträglich“.

Die hierzu seinerzeit angestellten Überlegungen, das EU-Vogelschutzgebiet V 07 auch national auszuweisen und dann ggf. eine Ausnahme zuzulassen oder die planerische Lücke in diesem Bereich mit einer Teilerdverkabelung auszufüllen, ließen sich auch aktuell nicht realisieren, weil eine nationale Ausweisung (durch eine Rechtsverordnung) noch immer aussteht und die rechtlichen Voraussetzungen einer Teilerdverkabelung in diesem Bereich nicht vorliegen, wie zu 2.4.3.3.2.1.1 ausgeführt wird. (E00054, T00084, E00058)

Die gewählte Lösung einer Querung des V 07 durch eine Ersetzung der vorhandenen 220-kV-Leitung vermittels einer Höchstspannungs-Freileitung ist deshalb aber kein Verstoß gegen die Ziele oder Grundsätze der Raumordnung im Sinne von § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 ROG. Auch wenn man die Ausfüllung der Lücke in der Raumordnungsplanung als ein Abweichen vom festgelegten Vorranggebiet interpretierte – genau genommen ist sie das nicht, weil sie nicht von einer anderweitigen als vorrangig festgelegten Linienführung abweicht –, wird durch die Ausweisung eines Vorranggebiets dieses lediglich für die vorgesehene Nutzung geschützt und die Trasse vor möglichen anderen Planungen gesichert, nicht aber die tatsächliche Leitungsführung bereits verbindlich festgelegt. Auch aus einer teilweise anderen Festlegung eines Vorranggebiets Leitungstrasse in der LROP VO 2017 und auch im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich folgte mithin nicht, dass die Leitung zwingend (und in vollem Umfang) innerhalb dieses Vorranggebiets verlegt werden muss, um raumordnungsverträglich zu sein.

Auch für den Bereich Oltmannsfehn ist keine weitere raumordnerische Prüfung erforderlich; dass dort keine Erdverkabelung und auch kein weiträumigerer Trassenverlauf vorgesehen wird, beruht auf den Vorgaben von § 4 Abs. 2 Nr. 3 und 4 des



Bundesbedarfsplangesetzes. Von der landesplanerischen Feststellung wird nicht abgewichen. Es werden vielmehr innerhalb des Feststellungsrahmens zwingende gesetzliche Vorgaben beachtet. (T00084)

Unstreitig ist dabei, dass es sich bei dem beantragten Vorhaben mit der nunmehr vorgesehenen zweisystemigen Ausführung und Einebenenmasten um eine raumbedeutsame Planung nach §§ 3 Abs. 1 Nr. 6, 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 ROG handelt. Deshalb durchlief die Planung ein Raumordnungsverfahren. Es ist auch zutreffend, dass die alte und die neue Freileitung in Abschnitten temporär gleichzeitig vorhanden sein werden. Dies führt aber nicht zu einer raumordnerischen Unverträglichkeit der 380-kV-Leitung. Aus raumordnerischer Sicht ist die Situation vor der Realisierung des Vorhabens mit der Situation nach dessen – vollständiger – Realisierung und somit auch nach Rückbau der Bestandsleitung zu vergleichen. Grundsätzlich muss die Raumverträglichkeit der Bestandsleitung nicht mehr geprüft werden. Insofern stellt sich die Frage nicht, ob die Raumbedeutsamkeit der alten und neuen Leitung gegeneinander „angerechnet“ werden können.

Ebenso wenig wird von der Planfeststellungsbehörde verkannt, dass die Einebenenmasten höher als die zuvor geplanten Zweiebenenmasten ausfallen. Insoweit kann auf Anlagen 17.1), 15, S. 79f u. S. 108 ff., sowie 16.1 S. 178 ff., verwiesen werden. Hinsichtlich der Wirkung auf das Landschaftsbild wurden unter anderem die Masthöhen ausdrücklich bei der Berechnung des Ersatzgeldes für Eingriffe in das Landschaftsbild berücksichtigt. (E00054, T00056, E00058)

Die gewählte Trassenführung ist raumordnerisch auch insoweit in der Sache kompatibel, als sie im Bereich des VSG 07 Fehntjer Tief von der landesplanerischen Feststellung nicht explizit umfasst wird.

Das ist deshalb der Fall, weil seinerzeit die Einzelheiten der insbesondere naturschutzrechtlichen Auswirkungen noch nicht bekannt sein konnten und bei der nur möglichen cursorischen Prüfung insbesondere der Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets fraglich erscheinen konnten. Vor allem dies war der Grund dafür, vorsorglich von einer Unverträglichkeit auszugehen.

Dieser Erkenntnisstand hat sich allerdings geändert, insbesondere verfeinert. Unter Berücksichtigung der jetzt vorliegenden detaillierten Untersuchungen, der geänderten Mastenausführung – zweisystemig, was auch das aktuelle Raumordnungsprogramm inhaltlich noch nicht aufnimmt – und der Schadensvermeidungsmaßnahmen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass die neue Freileitung auch durch das VSG Fehntjer Tief mit den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung, insbesondere mit der Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen nach § 8 Abs. 1 S.1 Nr. 1 ROG in diesem Bereich, vereinbar ist, wie unter Ziffer 2.6.3.1.1.1. der Begründung im Einzelnen dargelegt wird.

Eines ergänzenden Raumordnungsverfahrens hat es demnach nicht bedurft, § 9 NROG i.V.m. 16 Abs. 2 S. 1 ROG. Denn die Planung entspricht räumlich und sachlich im

Wesentlichen dem im Raumordnungsprogramm als Ziel definierten Vorranggebiet für die Leitungstrasse Emden – Conneforde, § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NROG.

2.4.1.3 Abschnittsbildung (Gesamtrasse)

Die circa 61 Kilometer lange Trasse der 380-kV-Übertragungsnetzleitung Emden_Ost – Conneforde kann aufgrund ihrer Auslegung als Freileitung und Erdverkabelung in fünf Abschnitte untergliedert werden. Jeder Unterabschnitt wird aufgrund seiner Besonderheiten gesondert betrachtet. Wie bereits zu 2.1.1.2 (Trassenverlauf) im Einzelnen dargestellt, sind dies die Unterabschnitte A bis E, die in einem einheitlichen Verfahren planfestgestellt werden. Anders als etwa bei abschnittswisen Planfeststellungen⁵⁵ stellt sich hier nicht die Frage nach deren Rechtfertigung oder der Reichweite von Rechtsbehelfen.

2.4.1.4 Planungsziele

Der Raum Ostfriesland ist gekennzeichnet durch einen starken Zuwachs von Onshore-Windenergie. Darüber hinaus werden drei Offshore-Netzanbindungssysteme (BorWin3, DolWin5 und DolWin6) an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) Emden_Ost angeschlossen.

Im Rahmen ihrer Pflichten aus § 12 Abs. 1 S. 1 EnWG beabsichtigt die Antragstellerin, das 380-kV-Höchstspannungsnetz in der Region Nordwest-Niedersachsen entsprechend der prognostizierten Nachfrage bedarfsgerecht auszubauen.

Die vorhandene Netzstruktur mit der 220-kV-Leitung von Conneforde nach Emden/Borssum ist nicht ausreichend, um diese stark steigenden Einspeisemengen abzutransportieren. Die bestehende 220-kV-Leitung hat eine (n-1)-sichere Übertragungskapazität von ca. 360 MVA. Im Raum Emden werden jedoch innerhalb der nächsten 10 Jahre Erneuerbare Energien (EE) i.H.v. ca. 2.700 MVA Offshore- und ca. 1600 MVA Onshore-Einspeiseleistung zusätzlich angeschlossen, welche aus der Region abtransportiert werden müssen.

Als Kernstück des kapazitiven Ausbaus in der Region Ostfriesland ist der Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen den Umspannwerken (UW) Emden_Ost im Stadtgebiet von Emden und dem Umspannwerk (UW) Conneforde vorgesehen (Vorhaben Nr. 34 im Bundesbedarfsplan). Für den notwendigen Umbau der Umspannwerke werden eigenständig Genehmigungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG – beantragt werden.

Das Projekt Emden_Ost-Conneforde umfasst die Errichtung und den Betrieb der 380-kV-Leitung (Höchstspannungsfreileitungs- und Erdkabelabschnitte) zwischen dem im Bau befindlichen Umspannwerk Emden_Ost und dem bereits bestehenden Umspannwerk Conneforde inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen

⁵⁵ BVerwG, Urt. v. 15.12.2016 – 4 A 4.15 -, BVerwGE 157, S. 73 Rn. 26 f.



(LH-14-323) sowie Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum-Conneforde (LH-14-203).

Zwischen Kabelabschnitten und Abschnitten, die als Freileitung ausgeführt werden, ist die Errichtung von Übergangsbauwerken, den sogenannten Kabelübergangsanlagen (KÜA), erforderlich. Insgesamt werden pro Kabelabschnitt zwei Kabelübergangsanlagen errichtet. Diese sind ebenfalls Antragsgegenstand.

Die neue Leitung hat die Aufgabe, die erhöhte EE-Einspeiseleistung aus der Region Emden zum Netzknoten Conneforde zu transportieren.

2.4.2 Rechtliche Vorgaben Freileitung und Erdkabel

2.4.2.1 Technische Ausführung Freileitung / Kabel

Bedenken gegen die Kompatibilität von Freileitungen bei hohen Wind-, Eis- oder Schneelasten und damit verbundener möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen mit dem in § 50 S. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – BImSchG - ⁵⁶ normierten Trennungsgrundsatz sind unbegründet, weil der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG nicht als Verbot, sondern als Optimierungsgebot zu verstehen ist und so auch berücksichtigt worden ist.

Was die Vorgaben von § 4 der 26. BImSchV unter Verweis auf bekanntgewordene Störfälle in der Vergangenheit betrifft, wird das verwendete Gestänge den aktuell geltenden technischen Normen entsprechen. Es wurde unter Berücksichtigung der standortspezifischen Eis-, Schnee- (Zone II) und Windlasten (Zone IV) berechnet. Damit sind unter Berücksichtigung der inzwischen weiterentwickelten Masttechnologie witterungsbedingte Störfälle nicht zu erwarten. (T00090)

2.4.2.2 Sperrwirkung des EnLAG (grundsätzlich Freileitung)

Das planfestgestellte Vorhaben ist unter Nummer 34 Bestandteil der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG, dem Bundesbedarfsplan. In welcher Bauweise dieses wie auch andere dem BBPlG unterfallende Vorhaben errichtet werden können, ist nicht nach freiem Ermessen zu bestimmen, sondern in § 2 BBPlG geregelt und dort jeweils von bestimmten Voraussetzungen abhängig.

Der Gesetzgeber hat damit hinsichtlich des Einsatzes von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene jedenfalls im Bereich der Pilotprojekte eine abschließende Regelung getroffen⁵⁷. Das heißt, dass über § 2 Abs. 6 BBPlG (bzw. § 2 Abs. 1 EnLAG) hinaus die Möglichkeit einer Erdverkabelung nicht bestehen soll.

Abgesehen von den in den genannten Vorschriften aufgezählten Leitungen ist eine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage für die Anordnung von Erdkabeln bei 380-kV-Höchstspannungsleitungen also nicht vorhanden.

⁵⁶ i.d.F.v. 30.11.2016, BGBl. I S. 2749

⁵⁷ BT-Drs. 17/4559 v. 26.01.2011 zum EnLAG, S. 6; offengelassen von BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 1.16 -, NVwZ 2018, S. 336, 338 Rn. 41, wenn es sich nicht um ausdrücklich geregelte Pilotprojekte handelt

Dabei hat sich der Gesetzgeber ausdrücklich von der Überlegung leiten lassen, dass es für Drehstrom-Erdkabel (HDÜ) mangels bisheriger ausreichender Erfahrungen mit dieser Technik beim Pilotcharakter der Erdverkabelung nur in bestimmten Fällen bleiben soll. Anhand einzelner Pilotvorhaben sollen die technischen Herausforderungen erprobt werden.

Dies gilt insbesondere mit Blick auf das dynamische Verhalten im Betrieb (z. B. hinsichtlich der Spannungs- und Stromüberlastungen, Änderungen der Betriebstemperatur), die Systemverfügbarkeit sowie Ausfallwahrscheinlichkeit und -dauer aufgrund zusätzlicher Komponenten (insbesondere Muffen, Endverschlüsse, gegebenenfalls Kompensationsanlagen)⁵⁸.

Da das planfestgestellte Vorhaben in Nummer 34 des Bundesbedarfsplans mit dem Buchstaben „F“ gekennzeichnet wird, ist § 2 Abs. 6 BBPIG einschlägig und damit eine Rechtsgrundlage für die Möglichkeit des abschnittsweisen Einsatzes von Erdkabeln ausdrücklich gegeben.

Danach „können“ so gekennzeichnete Vorhaben zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung „als Pilotprojekte nach Maßgabe des § 4 BBPIG⁵⁹ als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden“. Absatz 1 der Vorschrift wiederholt dies und stellt nochmals ausdrücklich klar, dass damit der Einsatz im Drehstrom-Übertragungsnetz getestet werden soll.

Bei Nichtvorliegen der Voraussetzungen oder einer Ablehnung im Rahmen der darauf aufbauenden Ermessensentscheidung⁶⁰ bleibt es mithin bei der Ausführung als Freileitung.

2.4.2.3 Voraussetzungen des § 4 BBPIG für (Teil-) Verkabelung

Nach § 4 Abs. 2 Satz 1 BBPIG kann im Falle des Neubaus eine Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragungsleitung auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden, wenn

1. die Leitung in einem Abstand von weniger als 400 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuchs liegen, falls diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen,
2. die Leitung in einem Abstand von weniger als 200 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs liegen,

⁵⁸ BT-Drs. 18/6909 v. 02.12.2015 zu § 2 BBPIG, S. 41 f., 42

⁵⁹ i.d.F. v. 21.12.2015, BGBl. I S. 2490

⁶⁰ Nach Gesetzesbegründung „Wahlrecht“ bei Vorliegen der „Voraussetzungen“, BT-Drs. 18/6909 v. 02.12.2015, S. 44



3. eine Freileitung gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 auch in Verbindung mit Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes verstieße und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist,
4. eine Freileitung nach § 34 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässig wäre und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Absatz 3 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gegeben ist oder
5. die Leitung eine Bundeswasserstraße im Sinne von § 1 Absatz 1 Nummer 1 des Bundeswasserstraßengesetzes queren soll, deren zu querende Breite mindestens 300 Meter beträgt; bei der Bemessung der Breite ist § 1 Absatz 4 des Bundeswasserstraßengesetzes nicht anzuwenden.²Der Einsatz von Erdkabeln ist auch dann zulässig, wenn die Voraussetzungen nach Satz 1 nicht auf der gesamten Länge der jeweiligen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitte vorliegen.

Mit dem Begriff „technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt“ soll zum Ausdruck gebracht werden, dass bei allen Möglichkeiten zur Teilverkabelung ein ständiges Abwechseln der Erdverkabelung mit der Freileitungsbauweise, das zu erheblichen Mehrkosten führt, vermieden werden soll. Als technisch und wirtschaftlich effizient gilt nach der Gesetzesbegründung ein Teilabschnitt etwa dann, wenn er eine bestimmte Mindestmenge aufweist, unabhängig von der Länge der Strecke, auf der die Bebauungsabstände auf diesem Streckenabschnitt unterschritten werden⁶¹.

Warum danach – sowie nach den weiter zu beachtenden Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen – die Voraussetzungen für eine Erdverkabelung im Ergebnis vorliegen oder es bei der Freileitungsvariante verbleibt, wird im Folgenden beim jeweils betrachteten Abschnitt dargelegt.

2.4.3 Trassenführung/Varianten

2.4.3.1 Trassierungsgrundsätze

2.4.3.1.1 Rechtliche Grundlagen allgemein

Ein wesentlicher Aspekt der planerischen Abwägung nach § 43 Abs. 3 EnWG ist die Auswahl der zu bevorzugenden technischen und räumlichen Alternative.

Im Ausgangspunkt folgt die Trassenführung Trassierungsgrundsätzen, bei deren Anwendung im Allgemeinen von einer optimalen Reduzierung der Betroffenheiten von relevanten Schutzgütern ausgegangen werden kann. Von solchen Trassierungsgrundsätzen ist nur dann abzuweichen, wenn bei ihrer Anwendung deutlich größere zusätzliche Belastungen entstehen als bei einer anderen Trassenführung oder hiervon rechtswidrige Eigentums- und Gesundheitsbeeinträchtigungen ausgehen. Die Auswahl unter verschiedenen infrage kommenden Varianten ist ungeachtet hierbei zu

⁶¹ BT-Drs. 17/4559 v. 26.01.2011 zur entsprechenden Begrifflichkeit in § 2 Abs. 2 S. 1 EnLAG, S. 6; dort wird eine Mindestlänge 3 km genannt

beachtenden, rechtlich zwingenden Vorgaben ansonsten eine fachplanerische Abwägungsentscheidung. Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen müssen untersucht und im Verhältnis zueinander gewichtet werden. Die Bevorzugung einer bestimmten Lösung darf nicht auf einer Bewertung beruhen, die zur objektiven Gewichtigkeit der von den möglichen Alternativen betroffenen Belange außer Verhältnis steht. Varianten, die sich auf der Grundlage einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, können schon in einem früheren Verfahrensstadium oder auf vorangegangenen Planungsebenen ausgeschieden werden.

Nach diesen Maßstäben macht die Planfeststellungsbehörde sich die von der Vorhabenträgerin gewählte räumliche und technische Variante zu eigen.

2.4.3.1.2 Ziel LROP-VO (400 m Innenbereich)

Während § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BBPlG, wie bereits dargelegt, die Möglichkeit der Errichtung und des Betriebs von Erdkabeln vorsieht, wenn die Leitung in einem Abstand von weniger als 400 Metern zur Wohngebieten errichtet werden soll, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, „falls diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen“, und es bei Nichtvorliegen dieser Voraussetzungen beim Grundsatz der Freileitung verbleibt, enthält das niedersächsische Raumordnungsrecht in Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)⁶², Nr. 4.2 „Energie“, Rn. 07, S. 6 eine teilweise abweichende Vorgabe. Dort ist bestimmt:

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

- a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und
- b) diese Gebiete dem Wohnen dienen.“

Der Unterschied besteht darin, dass § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BBPlG lediglich auf Wohngebäude in ausgewiesenen (Buchstabe a) oder faktischen (Buchstabe b) Allgemeinen und Besonderen Wohngebieten verweist, weil nur diese nach § 4 Abs. 1 bzw. § 4a Abs. 1 S. 2 der Baunutzungsverordnung – BauNVO –⁶³, deren Terminologie hier übernommen wird, als „vorwiegend dem Wohnen dienend“ definiert sind; als mit umfasst wird man hier noch Reine Wohngebiete, § 3 BauNVO, ansehen könnten, die (fast) ausschließlich dem Wohnen dienen. Demgegenüber dienen etwa Dorfgebiete, § 5 Abs. 1 S. 1 BauNVO, Mischgebiete, § 6 Abs. 1 BauNVO, oder Urbane Gebiete, § 6a BauNVO, allenfalls gleichgewichtig dem Wohnen; in anderen Gebietstypen nach der BauNVO hat das Wohnen einen noch stärker untergeordneten Charakter.

⁶² i.d.F. v. 26.09.2017, GVBl. 2017, S. 388

⁶³ i.d.F. v. 21.11.2017, BGBl. I. S. 3786

Wohngebäude in ausgewiesenen oder faktischen Dorf- und Mischgebieten bilden bei Pilotprojekten wie dem vorliegenden damit keinen Auslösetatbestand für eine – nur dann tatbestandlich mögliche – Erdverkabelung⁶⁴. Auch wenn der 400 m-Mindestabstand zu Wohngebäuden in solchen Gebieten unterschritten wird, mangelt es mithin an einem Auslösetatbestand für die Ausführung als Erdkabel und muss es bei der Freileitungsvariante verbleiben.

(Auch T 00084:) Nach der zuvor zitierten Nr. 4.2, Rn. 07 S. 6 der Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO werden dem gegenüber grundsätzlich auch Wohngebäude in Dorf- und Mischgebieten in das 400 m – Mindestabstandsgebot bei der Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen einbezogen, weil es danach ausreicht, dass die Gebiete lediglich „dem Wohnen dienen“. Da es sich bei der 400 m-Abstandsregelung des Satzes 6 aber um ein Ziel der Raumordnung im Sinne von § 4 Abs. 1 S. 1 ROG handelt, das damit verbindlich zu beachten ist (gekennzeichnet durch den Fettdruck, vgl. LROP-VO Anl. 1 S. 2 zu § 1 Abs. 1), kann es im Ergebnis hier zu einer Kollision mit der Fachplanungsregelung kommen⁶⁵.

Die Frage, wie diese aufgelöst werden kann, stellt sich dann nicht, wenn trotz einer Unterschreitung des Abstands durch die Freileitung gegenüber Wohngebäuden in Dorf- und Mischgebieten gleichwohl ein „gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist“. Denn dann kann auch nach Nr. 4.2, Rn. 07 S. 9 a) der Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO der 400 m - Abstand ausnahmsweise unterschritten werden und löst sich der Gegensatz im Ergebnis auf.

Ist diese Situation nicht gegeben, müssen bei verbleibender Gegensätzlichkeit § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 EnWG i.V.m. § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BBPlG vorgehen. Denn andernfalls würde die Landesplanung durch die Statuierung eines Ziels der Raumordnung den vorgelagerten Vollzug von Fachgesetzen wie dem Bundesbedarfsplangesetz in Einzelfällen an sich ziehen und damit konterkarieren. Das würde gegen die insoweit vorrangige Kompetenzzuordnung zwischen Raumordnungs- und Fachplanungsrecht verstoßen. Denn die Landesplanung ist auf den Kompetenzbereich der überfachlichen und überörtlichen Planung beschränkt und darf ohne spezielle Ermächtigung nicht an die Stelle der Fachplanung treten und deren Aufgaben übernehmen.⁶⁶ Wegen der abschließenden Regelungen des Bundesbedarfsplangesetzes in seinem Regelungssektor sind die Länder an einer eigenständigen Normierung von Fragen der Erdverkabelung auf der Höchstspannungsebene wegen der Sperrwirkung des Bundesrechts gehindert.

⁶⁴ Mann, Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotvorhaben nach EnLAG, Bochumer Beiträge zum Berg- und Energierecht, Bd. 65, 2016, S. 69 m.w.N.

⁶⁵ So überzeugend entwickelt bei Mann, Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotanlagen nach dem EnLAG, Bochumer Beiträge zum Berg- und Energierecht, Bd. 65, 2016, S. 68 f., 75, 79

⁶⁶ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - (Flughafen Berlin-Schönefeld), BVerwGE 125, 116, <134> Rn. 64

Entgegenstehendes Landesrecht muss in dieser Sonderkonstellation zurücktreten, ohne dass es dafür eines raumordnungsrechtlichen Zielabweichungsverfahrens bedarf.⁶⁷

2.4.3.1.3 Grundsatz LROP-VO (200 m Außenbereich)

Nach der Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 der LROP-VO, Nr. 4.2 „Energie“, Rn. 07, S. 13 sind Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen so zu planen, dass ein Abstand von 200 Metern zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird. Satz 9 gilt entsprechend. Dort heißt es, dass dieser Abstand ausnahmsweise unterschritten werden kann, wenn (a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder (b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

Da diese Regelung nicht durch Fettdruck gekennzeichnet wird, ist sie nicht als Ziel, sondern als Grundsatz der Raumordnung ausgestaltet, wie LROP-VO Anl. 1 S. 2 zu § 1 Abs. 1 es bestimmt. Nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG sind „Grundsätze der Raumordnung“ in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen nicht wie die Ziele „zu beachten“, sondern lediglich „zu berücksichtigen“. Sie beanspruchen damit als Direktiven⁶⁸ lediglich Geltung im Sinne einer abwägenden Berücksichtigung gegenüber anderen Belangen. Damit können sie unter Berücksichtigung des ihnen zukommenden Gewichts auch überwunden werden.⁶⁹

Anders als zuvor bei den Zielen der Raumordnung in Wohngebieten in Bezug auf den Abstand zu Freileitungen sind Konflikte mit den Abstandsregelungen des Bundesbedarfsplangesetzes im Außenbereich damit nicht gegeben. Denn auch § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG bestimmt, dass unter den dort weiter aufgeführten Voraussetzungen die Leitung als Erdkabel errichtet und betrieben werden kann, wenn sie in einem Abstand von weniger als 200 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die „im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs“ liegen; damit würde bei Unterschreitung dieses Abstands eine Freileitung nicht errichtet werden.

Wenn trotz Vorliegens des Auslösetatbestands für eine Erdverkabelung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG diese an den dafür weiter erforderlichen Voraussetzungen scheitert, ist der Raumordnungsgrundsatz des 200 m - Abstands im Wege der Abwägung überwindbar. Denn auch außerhalb der von der LROP-VO vorgesehenen Ausnahmen können die Entscheidung nach dem BBPlG und die raumplanerische Vorgabe durch Abwägung in Gleichlauf gebracht werden. Der vom Grundsatz der Raumordnung bezweckte Schutz der Wohnumfeldqualität ist als gewichtiger Belang auch bei der Ermessensentscheidung nach § 4 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 2 BBPlG zu berücksichtigen,⁷⁰ so dass beide Entscheidungen letztlich und im Ergebnis nach den gleichen Voraussetzungen getroffen werden.

⁶⁷ Mann, a.a.O., S. 88 m.w.N.

⁶⁸ BVerwG, Urt. v. 18.09.2003 – 4 CN 20.02 -, juris Rn. 26

⁶⁹ BVerwG, Beschl. V. 26.09.2013 – 4 VR 1.13 -, juris Rn. 47

⁷⁰ Mann, Rechtsfragen, a.a.O., S. 83

2.4.3.2 Räumliche Varianten

Der auch in der Fachplanung zu beachtende Grundsatz der Verhältnismäßigkeit⁷¹ – hier auf der Grundlage des § 43 Abs. 3 EnWG – verlangt, dass ein bewertender Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Interessen untereinander und gegeneinander vorgenommen wird. Dazu gehört auch eine Variantenprüfung, wenn sich für das Projekt verschiedene Realisierungsmöglichkeiten ergeben. Von diesen ist dann diejenige zu wählen, die zum schonendsten Ausgleich der berührten öffentlichen mit den privaten Belangen führt.

Zum Abwägungsmaterial der Variantenprüfung gehören Trassenalternativen, die sich entweder aufgrund der örtlichen Verhältnisse von selbst anbieten, während des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen werden oder sonst ernsthaft in Betracht kommen. Gefordert ist danach eine vergleichende Untersuchung solcher Alternativlösungen einschließlich etwaiger möglicher Trassenvarianten, die ernsthaft in Betracht kommen. Sie müssen hierfür untersucht werden, bis erkennbar wird, dass sie nicht geeignet oder vorzugswürdig sind, wobei allerdings eine gleichermaßen tiefgehende Untersuchung aller in Betracht kommenden Alternativen nicht geboten ist. Hier kann eine gestufte Vorauswahl stattfinden. Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, können dann schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden.⁷²

Auch ist die Vorhabenträgerin nicht verpflichtet, im Planfeststellungsverfahren eine Alternativenprüfung zu sämtlichen Trassenvarianten vorzulegen, sofern bereits – wie vorliegend - ein Raumordnungsverfahren durchgeführt worden ist. Bereits geprüfte Standort- und Trassenalternativen brauchen dann nicht nochmals detailliert einer Prüfung unterzogen zu werden⁷³. Es reicht dann eine darauf aufbauende ergänzende Prüfung.

In Anwendung dieser rechtlichen Maßstäbe hat die Planfeststellungsbehörde den von der Vorhabenträgerin vorgelegten Erläuterungsbericht (Unterlage 1, zusammenfassende Variantenprüfung S. 27) und die Variantenprüfung selbst (Unterlage 3), die vorgebrachten Einwendungen gegen die Trassenführung und die Ergebnisse des Erörterungstermins mit dem Ergebnis nachvollzogen, dass die von der Vorhabenträgerin zur Planfeststellung gestellte Trasse unter Würdigung aller relevanten Belange die bestgeeignete ist.

Großräumige Varianten

Ziel der 380-kV-Übertragungsnetzleitung ist, den Raum Emden mit dem Knotenpunkt Conneforde zu verbinden. Bereits dieses Verknüpfungsziel engt großräumige Varianten stark ein. Hierfür ist im Ausgangspunkt die planfestgestellte Trasse schon deshalb geeignet, weil sie sich grundsätzlich an der bereits bestehenden und der im LROP als Vorranggebiet festgelegten Leitungstrasse orientiert.

⁷¹ BVerwG, Beschl. v. 26.06.1992 – 4 B 1-11.92 -, juris Rn. 18

⁷² Vgl. zu dieser Vorgehensweise BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14 -, juris Rn. 172

⁷³ BVerwG ebda, Rn. 25



Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurden sowohl großräumige als auch kleinräumige Trassenalternativen untersucht. Wesentliches Ziel bei der Entwicklung von Trassenalternativen war, die Abstandsvorgaben für Freileitungen zu Wohngebäuden entsprechend der Vorgaben des LROP Niedersachsen (seinerzeit 2008) zu realisieren, denn die bestehende 220-kV-Leitung verläuft in Teilbereichen in unmittelbarer Nähe zu Wohngebäuden. Zudem quert die 220-kV-Leitung mehrere FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete und Naturschutzgebiete, und es sollte geprüft werden, ob konfliktärmere und zumutbare Alternativen außerhalb der Schutzgebiete bestehen.

Zunächst wurden 2012 im Rahmen von Voruntersuchungen mögliche Trassenführungen betrachtet. Ziel war es, Alternativtrassen zu suchen und darzustellen, bei denen möglichst weitgehend die Mindestabstände zur Wohnbebauung nach dem LROP Niedersachsen eingehalten werden. Dafür wurden zunächst Trassenalternativen in Anlehnung an die 220-kV-Bestandsleitung entwickelt. Im Rahmen einer großräumigen Betrachtungsweise wurden darüber hinaus Trassenführungen erwogen, die sich nicht an dem Verlauf der vorhandenen 220-kV-Leitung orientieren und zum Teil weiträumig abweichen.

Als Ergebnis der Voruntersuchung hat sich herausgestellt, dass es keine Trassenführung gibt, bei der die Abstandsvorgaben des LROP komplett eingehalten werden. Dies liegt vor allem an der in Teilen des Untersuchungsgebietes typischen Siedlungsstruktur. Insbesondere die Fehndörfer erstrecken sich über mehrere Kilometer entlang eines Fehnkanals (z.B. Neukamperfehn, Lübbertsfehn, Ostgroßfehn), und bei Querung solcher Siedlungsstrukturen kommt es zwangsläufig zur Annäherung an die Wohnbebauung. In anderen Bereichen dominieren Streusiedlungen (etwa nördlich Tergaster Hammrich, Timmelerfeld, Bredehorn, Bockhornerfeld), womit eine Vielzahl einzelner Hofanlagen schon traditionell außerhalb der geschlossenen Siedlungsgebiete liegt. Deshalb bringt eine weiträumige Umgehung sowohl in nördliche Richtung als auch in südliche Richtung keine Vorteile für die Abstände zur Wohnbebauung mit sich.

Bei den großräumigen Alternativen konnten auch keine von vornherein geringere Beeinträchtigung von Vorsorge-, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Natura 2000-Gebieten festgestellt werden.

Folgende Trassenführungen wurden auf Basis der Gespräche mit den berührten Landkreisen und Gemeinden danach verworfen:

- vom Umspannwerk Emden Ost bis Mast 42 der Bestandsleitung eine Trassenführung südlich derselben über die Trassenabschnitte c, e und i, weil das EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ auf längerer Strecke gequert würde als im Verlauf der Bestandstrasse und die Anbindung der geplanten 380-kV-Leitung an das UW Emden_Ost technisch nur schwer zu realisieren wäre,
- die beiden großräumigen Varianten über Trassenabschnitt s und n, weil sie deutlich länger sind als die Bestandstrasse und die Abstandsvorgaben LROP ebenfalls nicht erfüllt würden,



- die Trassenführung über den Abschnitt r, weil diese Trassenführung länger wäre, zu neuen Annäherungen an Siedlungsgebiete führte und Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorsorgegebiete Erholung in stärkerem Ausmaß berührt wären,
- die Trassenführung über den Abschnitt u, weil es auch hier zu neuen Annäherungen an Siedlungsgebiete käme und eine Windparkplanung entgegenstände (37. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Wiesmoor - Windenergie).

Im Bereich Herrenmoor und Bockhornerfeld wurden zudem einige Trassenalternativen einer näheren Betrachtung unterzogen. Als Ergebnis der Gespräche mit den berührten Landkreisen und Gemeinden wurden die Trassenvarianten nochmals angepasst. In weiteren Abstimmungsgesprächen ergaben sich folgende Modifikationen:

- die Variante D wurde verworfen, weil die Querung des NSG Herrenmoor besser in der Bestandstrasse erfolgen sollte. Die Trassenführung D südlich Bredehorn würde zu neuen Annäherungen an Siedlungsgebiete führen.
- die Variante F wurde wegen der Querung des NSG Bockhorner Moors verworfen.
- die Untervariante E2 wurde wegen der Querung eines Waldgebietes verworfen. Außerdem würden bislang noch unberührte Bereiche im Gemeindegebiet von Bockhorn und Varel neu belastet.

Insgesamt wurde als Ergebnis der Voruntersuchung und des Abstimmungsprozesses mit den Gemeinden und Landkreisen eine Trassenführung in Anlehnung an die Bestandstrasse favorisiert. Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurde die als Ergebnis der Voruntersuchungen favorisierte Vorzugstrasse einschließlich kleinräumiger Trassenalternativen sodann eingehender untersucht.

Kleinräumige Varianten

Im Raumordnungsverfahren wurden in fünf Bereichen Trassenalternativen im Hinblick auf die Abstandvorgaben des LROP untersucht und daraus jeweils der auch für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren am besten geeignete Trassenabschnitt ermittelt:

- im Bereich UW Emden Ost die Varianten A1 und A2 nördlich und südlich der Bestandstrasse:

Die beiden Varianten in diesem Bereich (A1 und A2) weisen nur geringe Unterschiede auf. Die 380-kV-Freileitung wird entsprechend der Beurteilung der Raumordnung südlich weitestgehend parallel zur Bestandstrasse geplant, da somit zwei Windenergieanlagen innerhalb des Windparks Emden/Borssum realisiert werden können. Zudem wird dem Bündelungsgebot auf längerer Strecke Rechnung getragen. Dafür muss allerdings das zweimalige Kreuzen der Bestandsleitung in Kauf genommen werden.



- im Bereich Timmel die nördliche Umgehung von Timmel (Variante B) und die südliche Umgehung von Timmel (Variante C mit den Untervarianten C1 und C2):

Diese Varianten wurden entwickelt, um die Abstände zur Wohnbebauung in Timmel zu vergrößern, das Ferienhausgebiet zu entlasten und zugleich die Abstände zur Wohnbebauung im Außenbereich gemäß den Vorgaben der LROP-VO Niedersachsen zu optimieren. Dieses Ziel ist mit allen vier Varianten zu erreichen, wobei die südliche Variante C1 den Vorteil aufweist, dass die Nutzung vorhandener Trassen am besten möglich ist und es sich hierbei auch um die kürzeste Trasse handelt. Bei den Varianten B (nördlich) und C (südlich) müssen neue Annäherungen an die Wohnbebauung im Außenbereich in Kauf genommen werden.

Die Varianten südlich von Timmel (C, C1 und C2) würden das Landschaftsbild stärker belasten als die nördliche Umgehung. Sie würden damit auch eine stärkere Beeinträchtigung der Erholungsnutzung nach sich ziehen, denn der weite, unverbaute Grünlandbereich nördlich Neukamperfehn macht die Attraktivität dieses Raums für die Erholungsnutzung aus. Im Hinblick auf eine Verbesserung der Erholungsnutzung ist Variante B mithin die beste Lösung.

Aus naturschutzfachlicher Sicht spricht ebenfalls viel für diese nördlichste Variante; denn im Gegensatz zu den anderen Varianten quert sie weder ein Naturschutz- noch ein Landschaftsschutzgebiet. Das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ und das EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ werden überspannt, die anderen Varianten verlaufen auf längerer Strecke innerhalb des Gebietes. Deutliche Unterschiede zwischen einer nördlichen Umgehung von Timmel gegenüber einer südlichen Umgehung gibt es auch im Hinblick der Bedeutung der Gebiete für Rastvögel: Gerade der offene Grünlandbereich mit dem Boekzeteler Meer hat hohe Bedeutung für Rastvögel. Die Variante C2 ist hier besonders ungünstig, weil sie das Boekzeteler Meer von allen Seiten einschließt.

Unter Abwägung aller Belange ist der Trassenalternative B der Vorzug zu geben. In ihrer Landesplanerischen Feststellung (ARL 2015) hat sich auch die Raumordnungsbehörde dieser Beurteilung angeschlossen.

(E00013) Gegen die Südvariante kann nicht mit Erfolg eingewendet werden, dass die Landschaft auf beiden Seiten gleich stark belastet werde. Denn es ist von einer stärkeren Belastung des Landschaftsbildes auszugehen, wenn die Trassenführung besonders geschützte Gebiete oder Einzelobjekte beeinträchtigt. Im Falle der südlichen Umgehung wären insbesondere Vorsorgegebiete für Erholung, ein Naturschutzgebiet sowie ein Landschaftsschutzgebiet betroffen. Die Nordumgehung ist somit die raumverträglichere Variante und belastet das Landschaftsbild in geringerem Umfang.

Diese Einschätzung wird auch von der landesplanerischen Feststellung und der Begründung zur LROP VO 2017 geteilt.

- im Bereich Strackholt die Varianten S1 und S2 nördlich und südlich der Bestandstrasse:

Die Varianten im Bereich Strackholt (S1 und S2) unterscheiden sich nicht gravierend. Beide haben im Hinblick auf eine Vergrößerung der Abstände zur Wohnbebauung die gleichen positiven Effekte, indem für einige Wohngebäude Abstandsvergrößerungen auf mehr als 200 m erreicht werden können. Die Abstandsvergrößerung auf mehr als 200 m auf der einen Seite führt jedoch zu einer Annäherung an Wohngebäude an anderer Stelle. Bei beiden Varianten betrifft die Neuannäherung in etwa die gleiche Zahl von Wohngebäuden.

Außer der Querung eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft sind sonstige raumordnerische Belange in diesem Abschnitt nicht berührt. Keine der Varianten bietet insoweit einen entscheidenden Vorteil. Aus naturschutzfachlicher Sicht gibt es ebenfalls keinen bedeutenden Unterschied.

Insgesamt gibt es in diesem Bereich keinen eindeutigen Vorteil für eine Variante. In ihrer Landesplanerischen Feststellung (2015) konstatiert die Raumordnungsbehörde ebenfalls, dass die Optimierungsmöglichkeiten im Bereich Strackholt beschränkt seien. Ein optimierter Parallelverlauf südlich der bestehenden 220-kV-Leitung wird – auch von der Planfeststellungsbehörde – für die günstigste Lösung gehalten.

- Trassenverlauf im Bereich Neudorfer Moor

Der sich aus der landesplanerischen Feststellung ergebende Prüfauftrag, bezüglich einer verlängerten Parallelführung entlang der Bestandstrasse bis vor den westlichen Rand des Neudorfer Moors und somit eine spätere Verschwenkung der Trasse des Ersatzneubaus südlich des Neudorfer Moors, wurde ausgeführt. Einer Umsetzung dieser Trassenführung steht jedoch ein genehmigtes Vorhaben („Antrag zum Torfabbau im Neudorfer Moor Ost“) der Aurich Wiesmoorer Torfvertriebs GmbH (AWT) entgegen. Wegen weiterer Einzelheiten, die spätere Verschwenkung nicht zu wählen, wird auf unter Kapitel 2.16.3.1 verwiesen.

- im Bereich Oltmannsfehn entweder Verlauf in der Bestandstrasse (Variante O2) oder Nutzung einer nördlich gelegenen Lücke zwischen der Wohnbebauung (Variante O1):

Diese beiden Varianten weisen bis auf den Aspekt Vereinbarkeit mit den Abstandsvorgaben Wohnbebauung der LROP-VO Niedersachsen nur geringe Unterschiede auf.

Im Hinblick auf Abstände zur Wohnbebauung im Innenbereich erfüllt nur die Variante O1 das Ziel der Raumordnung von einem Mindestabstand von 400 m zwischen Freileitung und Gebäuden im wohnlich genutzten Innenbereich. Allerdings bedeutet die Trassenführung über die Variante O1, dass die Leitung an

sechs Wohngebäude im Außenbereich, die gegenwärtig mehr als 200 m von der Bestandstrasse entfernt liegen, näher heranrücken würde (< 200 m). Bei vier Wohngebäuden würde der Abstand unter 100 m liegen, im ungünstigsten Fall bei nur 30 m.

Bei Variante O2 betrifft die Vergrößerung der Abstände auf mehr als 400 m 67 Wohngebäude im wohnlich genutzten Innenbereich. Bei sieben Wohngebäuden im Innenbereich können Abstände von unter 220 m zur Bestandstrasse durch die Verschiebung der Trasse in nördliche Richtung auf Abstände zwischen 255 m bis 390 m vergrößert werden. Bei allen Wohngebäuden im Außenbereich, die zur Bestandstrasse einen Abstand von < 200 m aufweisen, kann mit Variante O2 der bisherige Abstand vergrößert werden oder er bleibt zumindest gleich.

Variante O2 nutzt zudem die vorhandene Leitungstrasse auf einem längeren Stück als die Variante O1 und entspricht damit weitergehend dem Ziel der Raumordnung, vorhandene Trassen vorrangig zu nutzen. Außerdem wird die Ortschaft Oltmannsfehn in einem Bereich gequert, in dem bereits die bestehende 220-kV-Leitung die Ortschaft quert. Hier besteht deshalb bereits ein gewisser Gewöhnungseffekt bzw. eine Vorbelastung. Schließlich ist die Schneise zwischen den einzelnen Grundstücken hier doppelt so groß wie die Schneise bei der Variante O1. Zudem kann bei Variante O2 noch die Lage des Mastes an der Kreuzung Oltmannsfehner Straße / zum Lengener Meer optimiert werden, so dass der Abstand des Mastes zu den Wohngebäuden vergrößert wird.

In ihrer Landesplanerischen Feststellung (ARL 2015) konstatiert die Raumordnungsbehörde, dass im Bereich Oltmannsfehn Annäherungen an Wohngebäude unvermeidbar seien. Aus raumordnerischer Sicht werde die Variante O2 bevorzugt, weil für die Wohngebäude im Innenbereich eine Verbesserung der vorbelasteten Situation erreicht werde und somit, auch wenn der 400 m - Abstand unterschritten wird, eine Vereinbarung mit den Zielen der Raumordnung gegeben sei. Eine unmittelbare Annäherung an Wohngebäude im Außenbereich werde vermieden. In der Begründung zum LROP (2017) wird die Nutzung der Bestandstrasse bestätigt, denn im Osten des Ortsteils Oltmannsfehn käme es insgesamt zu einer Entlastung der Wohnhäuser

(T00084) Eine Trassenführung nördlich der Gemeinde Uplengen unmittelbar an der Kreisgrenze Wiesmoor ist ebenfalls untersucht worden (vgl. etwa Anl. 3 und 16.1, Kap. 4.1.3). In der landesplanerischen Feststellung ist die Anlehnung an die Bestandstrasse auf dem Gebiet der Gemeinde Uplengen aber bestätigt worden. Das Vorranggebiet Leitungstrasse LROP VO (2017) lehnt sich ebenfalls an die Bestandstrasse an. In der Begründung zur LROP- VO (2017) heißt es: „Beide Varianten (nördliche und südliche Umgehung Stapeler Moor) führen jedoch neben einer deutlichen Erhöhung der Trassenlänge zu neuen Annäherungen an Wohngebäude und Beeinträchtigungen anderer ökologisch bedeutsamer Gebiete.

Angesichts dieser Konflikte hat die Abwägung als raumverträglichste Lösung eine Orientierung an der Bestandstrasse mit kleinräumigen Optimierungen ergeben, auch wenn eine Umgehung das FFH-Gebiet entlasten würde.“

- Trassenverlauf im Bereich FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“

Die Prüfung einer Umgehung für das Stapeler Moor im Raumordnungsverfahren wurde mit dem Ziel durchgeführt, die Querung des FFH-Gebietes „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ auf längerer Strecke zu vermeiden. Dazu wurden eine nördliche und eine südliche Alternativtrasse entwickelt.

Der Vorteil des geplanten Trassenverlaufs besteht vor allem darin, eine vorhandene Leitungstrasse zu nutzen; damit wird ein Ziel der Raumordnung erreicht. Durch die Nutzung der Bestandstrasse fallen mögliche Wirkungen weniger stark ins Gewicht als bei einer völligen Neutrassierung, weil von der vorhandenen Leitung bereits bestimmte Wirkungen ausgehen. Zudem ist der geplante Trassenverlauf der kürzeste. Nachteilig ist die Querung des FFH-Gebietes Stapeler Moor auf längerer Strecke, das zugleich als Naturschutzgebiet geschützt und als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen ist. Die nördliche und südliche Umgehung können eine Querung des FFH-Gebietes/NSG/Vorranggebietes für Natur und Landschaft zwar nicht völlig vermeiden, jedoch erfolgt die Querung auf kürzerer Strecke. Beide Varianten umgehen zudem das Herrenmoor, allerdings spricht auch nichts gegen eine Querung des Herrenmoors durch den geplanten Trassenverlauf. Die nördliche Umgehung bietet zudem den Vorteil, dass auch das NSG Neudorfer Moor umgangen werden kann.

Ein weiterer Aspekt, der vorrangig in die Gewichtung der Trassenalternativen eingeht, sind die Abstandsvorgaben Wohnbebauung der LROP-VO Niedersachsen. Im Bereich Oltmannsfehn können bei der geplanten Trasse die Abstandsvorgaben der LROP-VO bzgl. Wohnbebauung im Innenbereich nicht eingehalten werden. Die südliche Umgehung muss diese „Engstelle“ ebenfalls passieren, zudem kommt es zu weiteren Annäherungen an die Wohnbebauung im Bereich des Ortsteils Stapeler Moor. Die geringere Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Stapeler Moor ginge also zulasten der Wohnbebauung. Deswegen wird insgesamt der südlichen Umgehung die Eignung abgesprochen. Anders sieht es bei der nördlichen Umgehung aus. Die Abstandsvorgabe von 400 m für die Wohnbebauung im Innenbereich kann auf dem gesamten Trassenabschnitt eingehalten werden. Für die Wohnbebauung im Außenbereich gilt dies allerdings nicht. Hier kommt es zu einer Neuannäherung unter 200 m für mehrere Wohngebäude. Gegen die nördliche Umgehung spricht zudem, dass am Nordrand des Spolsener Moores zwei Landschaftsschutzgebiete gequert werden. Das FFH-Gebiet ist auch bei der nördlichen Umgehung berührt, allerdings auf kürzerer Strecke. Restriktionen gibt es vor allem aufgrund der Parallelführung zu einer



vorhandenen Gasleitung. Die nördliche Umgehung würde außerdem eine Windparkplanung nördlich des Herrenmoors berühren.

In der Gesamtabwägung kommt die Raumordnungsbehörde in ihrer landesplanerischen Feststellung zu dem Schluss, dass keine Trasse eindeutig raumverträglicher ist. Der Ausschlag für die Anlehnung an die Bestandstrasse resultiert daraus, dass Neubelastungen von Wohngebäuden vermieden und bestehende Belastungen verringert werden sollen. Dieses ist bei einer Orientierung an der Bestandstrasse mit Optimierungen möglich, deshalb wurde diese Variante einschließlich der Südtrasse im Bereich Herrenmoor landesplanerisch festgestellt und in die Planfeststellung übernommen.

(E00065) Wenn von Einwendern kritisiert wird, dass die alte Trasse bereits durch das Naturschutzgebiet Neudorf verlaufe und durch das Herausrücken nach Süden eine stärkere Annäherung an den Dorfkern erfolge, so dass es besser sei, auch den Neubau im Naturschutzgebiet zu errichten, kann dem nicht gefolgt werden. Die Errichtung baulicher Anlagen im Naturschutzgebiet ist grundsätzlich verboten. Wenn sie – wie an dieser Stelle – vermeidbar ist, kann sie nicht vorzugswürdig sein.

Die beantragte Trassenführung südlich des Naturschutzgebietes hält die in der LROP VO 2017 geforderten Mindestabstände zur Wohnbebauung deutlich ein. Auch die in der 26. BImSchV und TA-Lärm festgelegten Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Die beantragte Trassenführung ist somit nicht zu beanstanden und berücksichtigt sowohl die Belange der menschlichen Gesundheit als auch das Eigentum auch.

- Im Bereich Bockhornerfeld wurden vier Möglichkeiten für eine nördliche (Varianten E, H und J1 / J2) sowie zwei Varianten für eine südliche Umgehung (Variante G/G1 und G/G2) untersucht.

Ausschlaggebend für die Beurteilung der sechs möglichen Trassenführungen im Bereich Bockhornerfeld untereinander sind die Aspekte bzw. Raumordnungskriterien „Nutzung vorhandener Trassen“, „Abstand zu Wohngebäuden“ und „Leitungstechnik“.

Die südliche Umgehung des Bockhornerfeldes über Variante G/G1 ist die kürzeste Trassenführung, die nördliche über die Variante E die längste. Aus leitungstechnischer Sicht spricht gegen die Varianten G/G1 und G/G2 die erforderliche Überspannung der bestehenden 380-kV-Leitung Diele – Conneforde.

Im Hinblick auf die Abstandsvorgaben Wohnbebauung der LROP-VO Niedersachsen (2017) gilt, dass bis auf eine Ausnahme (Variante H) alle Trassenalternativen einen Abstand von 400 m zur Wohnbebauung im Innenbereich von Bockhornerfeld einhalten. Dies ist eine deutliche Verbesserung



gegenüber der gegenwärtigen Situation, bei der sogar ein Wohngebäude überspannt wird.

Insgesamt ist festzustellen, dass es keine Variante gibt, die für alle Wohngebäude im Außenbereich einen Abstand von 200 m und mehr ermöglicht.

Die Umsetzung des Grundsatzes der Raumordnung führt auf der einen Seite zu einer Abstandsvergrößerung, bedeutet aber, dass an anderer Stelle Abstände unter 200 m hinzunehmen wären. So führen die südlichen Varianten zwar zu einer Entlastung der Wohnbebauung im Außenbereich an der Bestandsleitung, bedingen auf der anderen Seite aber deutliche Neubelastung der Wohnbebauung südlich des Bockhornerfeldes.

Bei der Beurteilung der nördlichen Varianten ist der Trassenverlauf auch mit dem der geplanten 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Conneforde abgestimmt worden. Entsprechend dem Ziel der Raumordnung nach Nutzung vorhandener Trassen wird bei Variante J1 die jetzige Trasse der 220-kV-Leitung Maade – Conneforde genutzt. Diese wird dann mit auf dem Gestänge der geplanten 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Conneforde geführt. Die geplante 380-kV-Freileitung Emden_Ost – Conneforde verläuft nordöstlich des Bockhornfeldes bis zum UW Conneforde dann weitgehend parallel zur 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Conneforde.

In der Gesamtbetrachtung spricht am meisten für die Variante J1, denn dem Ziel der Raumordnung nach Nutzung vorhandener Trassen und der Erfüllung der Abstandsvorgaben zur Wohnbebauung entspricht diese Variante am ehesten. In ihrer Landesplanerischen Feststellung (ARL 2015) hat sich auch die Raumordnungsbehörde dieser Gesamtbeurteilung angeschlossen.

Im Planfeststellungsverfahren wurden ergänzend (technische) Alternativen geprüft, die sich aus der Möglichkeit ergeben, das Vorhaben als sogenanntes Pilotprojekt nach dem BBPlG abschnittsweise auch in Erdkabelform zu errichten, so dass die Freileitung in diesem Abschnitt dann entfällt. Sofern bestimmte Auslösekriterien erfüllt sind, ist – wie bereits zu Ziff. 2.4.2.3 näher ausgeführt - eine Teilerdverkabelung zulässig und kann bei weiter erfüllten Voraussetzungen angeordnet werden.

Als Auslösekriterien kommen hier in Betracht:

- a) Siedlungsannäherung
- b) naturschutzfachliche Gründe: eine Erdverkabelung kann vorgesehen werden, sofern eine Freileitung nach § 34 Absatz 2 oder nach § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässig wäre und eine Erdverkabelung eine zumutbare Alternative darstellte.



Zu a):

Die Auslösekriterien Siedlungsannäherung gem. § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BBPlG sind in den folgenden sechs Bereichen erfüllt:

- Großefehn, Timmelfeld - Außenbereich
- Großefehn, Strackholt und Wiesmoor - Außenbereich
- Uplengen, Oltmannsfehn - Außenbereich und Innenbereich
- Bockhorn, Bredehorn - Außenbereich,
- Bockhornerfeld - Außenbereich
- Grünenkamp – Außenbereich

In den Bereichen Großefehn / Strackholt sowie Bockhorn / Bredehorn liegen die Voraussetzungen für eine Erdverkabelung auch insgesamt vor, in den anderen Bereichen nicht. Das wird im Einzelnen in dem dafür bestimmten Begründungsteil unten ausgeführt.

Zu b):

In Ziff. 2.6 der Begründung wird dargelegt, dass das Vorhaben bei Einbeziehung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verstößt. Schon das Auslösekriterium für eine Erdverkabelung nach § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 BBPlG ist damit nicht erfüllt.

In Ziff. 2.6 wird weiter ausgeführt, dass die beiden Vogelschutzgebiete „Emsmarsch von Leer bis Emden“ und „Fehntjer Tief“ sowie die beiden FFH-Gebiete „Fehntjer Tief und Umgebung“ und „Lengener Meer, Stapeler Moor und Baasenmeers Moor“ in ihren Erhaltungszielen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Folglich ist auch das entsprechende Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 BBPlG hier nicht erfüllt und besteht keine Notwendigkeit zu untersuchen, ob eine Erdverkabelung eine zumutbare Alternative darstellt.

Die Planfeststellungsbehörde hat die von der Vorhabenträgerin angestellten Bewertungen von in Frage kommenden räumlichen Varianten nachvollzogen und macht sich das Ergebnis zu eigen. Die danach ermittelte Vorzugstrasse trägt allen betroffenen Belangen im Ergebnis am besten Rechnung.

2.4.3.2.1 Siedlungsstruktur

Für den Bereich Timmel wird bemängelt, dass die Variante C1 abgelehnt worden sei, weil die Trasse bis auf 300 m an das Ferienhausgebiet heranrücken würde und andere Infrastruktureinrichtungen für die Erholungsnutzung sich in der Nähe befänden. Es sei nicht ersichtlich, warum Ferienhäuser, die nur saisonabhängig bewohnt werden, eines größeren Abstandes bedürften. (E00013)

Darin liegt kein Abwägungsmangel. Denn der Erholungswert ist neben dem Denkmal- und Naturschutz nur ein Aspekt, der in der Variantenuntersuchung zu berücksichtigen ist. Variante C1 würde in Konflikt zum Landschaftsschutzgebiet AUR 021 und dem Naturschutzgebiet WE 00231 stehen. Unter Abwägung aller dieser Belange wird der Variante B, also der nördlichen Umgehung Timmel, der Vorzug gegeben.

Die Raumordnungsbehörde hat sich in ihrer landesplanerischen Feststellung im Übrigen dieser Beurteilung angeschlossen. Bestätigt wird diese auch in der Begründung zur LROP VO 2017; eine Nordumgehung ist demnach die raumverträglichste Trassenführung.

2.4.3.2.1.1 Abstand zur Wohnbebauung

In Frage gestellt wird, dass im Bereich zwischen Mast WA 82 und 85 der Freileitungsabschnitt wegen Umgehung eines Torfabbaubereiches (LK Leer RROP von 2006) dichter an die Einzelhäuser am Neudorfer Grenzweg heranrücke.

Vorgeschlagen wird stattdessen, den Torfabbau in Abstimmung mit dem Nutznießer kurzfristig vor dem Leitungsbau durchzuführen und anschließend die Leitung durch den ausgeräumten Torfabbaubereich zu führen. Alternativ könne der Nutznießer gefragt werden, ob er im Interesse guter Nachbarschaft auf den kleinen betroffenen Randstreifen seines großen Torfabbaubereiches verzichte. Auch mit diesem Vorgehen könnte die Leitung von den Häusern weiter entfernt gebaut werden. Für den Bereich Neudorfer Grenzweg gebe es ferner die Option, durch geringfügiges Verkleinern des Torfabbaubereiches die Leitungen weiter nach Norden von den Häusern abzurücken. (E00002, E00003)

Dem kann nicht gefolgt werden. Die Leitungsführung im Bereich WA 82 - 85 begründet sich nicht durch den genehmigten Torfabbau; maßgeblich ist hier vielmehr die Umgehung des NSG Neudorfer Moor und die Herausnahme der Leitung aus dem Schutzgebiet.

Die beantragte Trassenführung hält zudem die in der LROP VO 2017 vorgegebenen Mindestabstände zu den Wohnbereichen ein.

2.4.3.2.1.1.1 Ortslage Uplengen Oltmannsfehn

Kritisiert wird, dass in diesem Bereich bei 19 Gebäuden die Mindestabstände von 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich oder von 200 m im Außenbereich nicht eingehalten würden. Damit liege für den Innenbereich ein Verstoß gegen ein verbindliches Ziel der Raumordnung vor. Es bedürfe einer weiteren Betrachtung des notwendigen Wohnumfeldschutzes nach dem LROP Ziff. 4.2 07. Und es seien weitere Möglichkeiten zur Reduzierung und Minimierung der Belastungen zu prüfen. Die bislang dargelegten Begründungen aus den Planfeststellungsunterlagen (insbesondere Sichtverschattung durch Gehölze und abgewandte Ausrichtung der Gebäude, Beschränkung der Aktivitäten außerhalb der Wohngebäude durch die benachbarte Landwirtschaft) seien nicht ausreichend. (T00084, T00090)

Dem vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu folgen.

Es trifft zwar zu, dass bei 19 Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich die Abstandsvorgaben des LROP unterschritten werden. Für Oltmannsfehn ist aber das Vorliegen eines gleichwertigen Wohnumfeldschutzes mit dem Ergebnis geprüft worden, dass diese Ausnahmemöglichkeit nach Nr. 4.2 S. 9 a) LROP-VO vorliegt.

Ob ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität vorliegt, ist für jedes Wohngebäude im Rahmen einer Einzelfallprüfung untersucht worden.

Im Innenbereich von Oltmannsfehn ist das Wohnumfeld durch die bestehende 220-kV-Freileitung geprägt. Die geplante 380-kV-Freileitung rückt von der Wohnbebauung in nördliche Richtung deutlich ab (s. Karte 2 ANLAGE 16.2.2). Die Trasse ist zwar zum Teil von den Wohngebäuden aus sichtbar, dennoch verbessert sich die Situation deutlich, denn der Abstand zur geplanten Leitung vergrößert sich zum Teil um das Doppelte. Zudem sind für vier der neun Wohngebäude die Abstandsunterschreitungen gering bis sehr gering. Für acht Wohngebäude beträgt der Abstand zur Trasse mehr als 200 m. Bei einem Wohngebäude beträgt der Abstand weniger als 200 m, vom Wohngebäude und Garten aus besteht aber keine Blickbeziehung auf die Trasse. Wohnumfeldnahe Aktivitäten finden abseits der Trasse statt. Deshalb ist insgesamt für den berührten Innenbereich von Oltmannsfehn festzustellen, dass ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität besteht.

Für die zehn Wohngebäude im Außenbereich besteht ebenfalls eine Vorbelastung durch die vorhandene 220-kV-Leitung. Die Trassenführung der 380-kV-Leitung wurde ebenfalls im Hinblick auf die Wohnbebauung optimiert, indem die vorhandene Lücke an der Oltmannsfehner Straße besser aufgeteilt wurde und die nächstgelegenen Maststandorte 91 und 92 in größerer Entfernung zu den Wohngrundstücken positioniert wurden, während zum Bestandsmast 49 nur ein geringer Abstand zu dem unmittelbar nördlich angrenzenden Wohngebäude besteht. Aufgrund der Optimierung der Trassenführung ist die Abstandsunterschreitung für sechs Wohngebäude gering bis sehr gering, für vier Wohngebäude mäßig. Für acht Wohngebäude besteht auch ein gleichwertiger vorsorgender Wohnumfeldschutz. Nur für zwei Wohngebäude nordwestlich der Oltmannsfehner Straße, die sich direkt neben der Trasse befinden, besteht der gleichwertige vorsorgende Wohnumfeldschutz aufgrund einer weitgehend unverstellten Sicht auf die Trasse nicht.

Es gibt hier auch keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante nach Nr. 4.2 Satz 9 b) LROP-VO, die die Einhaltung der Abstände ermöglichen würde.

Die geplante 380-kV-Leitung ersetzt die bestehende 220-kV-Leitung im Bereich Oltmannsfehn. Im Zuge des Raumordnungsverfahrens ist geprüft worden, ob es eine größere Lücke im Verlauf der Oltmannsfehner Straße gibt, die für die neue Trasse genutzt werden kann (s. ob Ziff. 2.4.3.2). Das ist nicht der Fall. Bei einer der untersuchten Alternativen käme es im Gegenteil zu stärkeren Annäherungen an die Wohnbebauung. Aus diesem Grund ist im Rahmen einer Variantenbetrachtung der Trassierung in Anlehnung an die Bestandstrasse der Vorzug gegeben worden; trotz Abstandsunterschreitung für Wohngebäude im Innenbereich ist diese Trassenführung in



der landesplanerischen Feststellung als raumverträglich beurteilt worden. Dem schließt die Planfeststellungsbehörde sich an.

Soweit die Abstandsunterschreitungen im Außenbereich nicht durch einen gleichwertigen Schutz der Wohnumfeldqualität kompensiert werden, muss dieser Aspekt gegenüber den dargestellten vorrangigen raumordnerischen Gesichtspunkten zurücktreten. Wie bereits ausgeführt ist Nr. 4.2 S. 13 LROP-VO kein Ziel, sondern ein Grundsatz der Raumordnung, der nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG „in Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigen“ ist. Dem wird mit den vorstehenden Überlegungen Genüge getan.

An der vorgenommenen Bewertung der Vorbelastung ist auch in Anbetracht der Tatsache festzuhalten, dass die Höhe der neuen Leitung anwächst, bei Mast 91 etwa auf bis zu 67,50 m.

Der nächstgelegene Mast Nr. 91 ist zwar mit 67,5 m höher als der südwestlich gelegene Bestandsmast 106 (38,1 m Höhe) und der südöstlich gelegene Mast 107 (34,7 m Höhe). Dafür liegt er deutlich weiter entfernt zu den Wohngebäuden als die beiden Bestandsmasten.

Am nächsten zu Mast 106 liegt das Wohngebäude Oltmannsfehner Straße 35 mit einer Entfernung von ca. 135 m. Zu diesem Wohngebäude hat der Mast 91 eine Entfernung von ca. 275 m.

Am nächsten zu Mast 107 liegen die Wohngebäude Oltmannsfehner Straße 33 und 49 mit einer Entfernung von ca. 92 m und ca. 56 m. Zu diesen Wohngebäuden hat der Mast 91 eine Entfernung von ca. 300 m bzw. 345 m.

Die Planfeststellungsbehörde teilt auch nicht die Auffassung, dass die Ausnahmevorschrift der Nummer 4.2 Nr. 07 Satz 9 lit. a) LROP 2017 deutlich enger auszulegen sei als es die Vorhabenträgerin ihrem Antrag getan hat und sie nur in ganz atypischen Ausnahmefällen greifen könne. (T00090)

Dafür lassen sich nicht § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BBPlG anführen, weil aus der Unterschreitung der Abstände dort nicht zwingend eine Erdverkabelung folgt, sondern nur bei Vorliegen weiterer Voraussetzungen die Möglichkeit dafür geschaffen wird. Das ändert nichts daran, dass nach der Vorschrift die Hinnahe einer Unterschreitung nur „ausnahmsweise“ raumverträglich sein kann, wenn nämlich „gleichwohl ein „gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist“. Dies ist unter Berücksichtigung aller dafür einschlägigen Umstände im Einzelfall zu bestimmen, unter die durchaus auch das Ausmaß der Unterschreitung fällt.

Diese Prüfung hat stattgefunden. Für die Einzelheiten wird auf die Variantenuntersuchung (Anlage 3, S. 27 f.) verwiesen.

Auch soweit bei der Bewertung des gleichwertigen vorsorgenden Schutzes der Wohnumfeldqualität die Einbeziehung der Bestandsleitung und hier besonders des



Anwesens Oltmannsfehner Straße 39 als den Ausnahmetatbestand erfüllend kritisiert (T00090) wird, zeigt dies keinen Beurteilungsfehler auf:

Es handelt sich bei dem beantragten Vorhaben um einen Ersatzneubau und nicht um einen isolierten Neubau. Inwieweit eine Beeinträchtigung vorliegt, kann nur durch einen Vergleich der aktuellen Situation mit der Situation nach Umsetzung des Gesamtvorhabens beurteilt werden. Zu diesem zählt nicht nur die Errichtung der neuen, sondern auch der Rückbau der bisher vorhandenen Leitung. Eine Bewertung des Wohnumfelds nach Umsetzung des Vorhabens muss daher auch den Rückbau der Bestandsleitung entsprechend berücksichtigen.

Im Hinblick auf den gleichwertigen vorsorgenden Schutz der Wohnumfeldqualität für die Wohngebäude im Innenbereich wurde eine Einzelfalluntersuchung aller betroffenen Gebäude angestellt. Hierbei wurde ein solcher für alle Wohngebäude dort bestätigt. Die Gewichtung des Abstands der Masten zu den Gebäuden im Innenbereich wird nicht alleine für die Bestätigung dieses Schutzes herangezogen; sie hat lediglich ergänzenden Charakter.

Was das Wohngebäude Oltmannsfehner Straße 39 anbetrifft, so befindet sich unmittelbar nördlich des Wohngebäudes ein Wirtschaftsgebäude. Der Blick auf die Trasse ist vom Wohngebäude und Garten aus weitgehend durch die Gehölzanpflanzungen auf dem Grundstück und die zur Trasse hin liegenden Wirtschaftsgebäude verstellt. Dies gilt insbesondere in Blickrichtung Mast 91. Nach Osten hin verstellt eine weitere Hofanlage den Blick auf die Trasse. Zudem stellt der Ersatzneubau gegenüber der Bestandssituation eine Verbesserung dar. Der Abstand zur Leitung vergrößert sich von bisher 85 m auf künftig 162 m. Auch die außerhalb des Wohngrundstückes liegenden Flächen profitieren von der Vergrößerung des Abstands. Der gleichwertige vorsorgende Schutz der Wohnumfeldqualität für dieses Wohngebäude besteht damit.

(T00090) Soweit schließlich der gleichwertige Schutz von acht der zehn im Außenbereich liegenden Wohngebäude „bestritten“ wird, ist dies unsubstantiiert und vermag die detailliert vorgenommene und zuvor wiedergegebene anderweitige Bewertung nicht in Frage zu stellen. Sachlich unzutreffend ist, dass bei den im Außenbereich betroffenen Wohngebäuden auf den Grundstücken Barkenverbindungsweg 3 und 4 die Unterschreitung des 200 m-Mindestabstandes durch die neue Trasse und die bisher darüber liegenden Abstände nicht registriert worden seien. Dafür wird auf die Anlage 3 (Alternativenprüfung), Kap. 1.2.23, S. 29, verwiesen.

Auch in der Gesamtbetrachtung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass in diesem Bericht die Ausnahmenvoraussetzungen der LROP-VO (2017), Ziff. 4.2, Nr. 07, Satz 9 vorliegen bzw. die Grundsätze der Raumordnung berücksichtigt worden sind.

2.4.3.2.1.1.2 Ortslage Timmel Gemeinde Großefehn

Es wird beanstandet, dass bei der geplanten Trassenführung nördlich von Timmel die für die dortige Wohnbebauung aufgrund der bestehenden 110-kV-Leitung entstehende



Doppelbelastung nicht berücksichtigt werde. Wegen der bogenförmigen Führung der geplanten Trasse entsteht insoweit keine Entlastung durch Bündelung, sondern eine erhebliche Mehrbelastung durch die resultierende Schneisenbildung. Mehrere Grundstücke im Nordosten von Timmel auf Höhe der geplanten Masten 48 und 49 würden scherenförmig von zwei Hoch- und Höchstspannungsleitungen eingefasst. (T00090)

Richtig ist demgegenüber, dass dieser Umstand berücksichtigt und im LROP 2017 nochmals bestätigt wurde. Grundsätzlich führt die Bündelung von Freileitungen aus raumordnerischer Sicht zu einer geringeren Belastung des Raumes.

Das trifft auch für den Raum Timmel zu.

Die Vorbelastung des Raumes durch die bestehende 110-kV-Leitung wurde im Rahmen einer Einzelfallprüfung für fünf Gebäude im Bereich der Maststandorte 48 und 49, die weniger als 200 m von der geplanten Leitung entfernt liegen, berücksichtigt. Für alle Gebäude wurde ein gleichbleibender vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bestätigt.

Zudem wurde im Rahmen der Erstellung des UVP-Berichts (Anl. 16, Kap. 4.3, S. 68) die Maßgabe 7 der landesplanerischen Feststellung beachtet, die besagt, dass im Bereich der Nordumgehung von Timmel eine Mitnahme der 110-kV-Leitung Emden – Wiesmoor auf einem Gestänge geprüft werden solle. Diese Prüfung ergab, dass die Mitnahme der 110-kV-Leitung zu deutlich höheren Belastungen der Wohnbebauung im Timmelerfeld führen würde als die jetzt vorgesehene "weite" Parallelführung; auf die Begründung im Einzelnen wird verwiesen.

Weiter wird kritisiert, dass sich die Trasse bei fünf Wohngebäuden im Außenbereich auf unter 200 m annähere und ein dies rechtfertigender Ausnahmefall nach Ziff. 4.2 Nr. 07 Satz 9 lit. a) LROP 2017 nicht gegeben sei. Eine teilweise Sichtverschattung des Wohngebäudes durch Gehölze reiche dafür ebenso wenig aus wie eine Beschränkung der Aktivitäten außerhalb der Wohngebäude mit dem Hinweis auf Landwirtschaft.

Auch der Tatsache, dass ein Wohngebäudeteil nicht auf die Trasse ausgerichtet sei, komme für den Wohnumfeldschutz keine Bedeutung zu. Es gehe um den Schutz des Wohnumfelds und nicht nur um den Schutz des konkreten Wohngebäudes (T00090)

Wie bereits zuvor ausgeführt, kann dieser verengenden Auslegung des Begriffs „gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität“ nicht gefolgt werden.

Für die Beantwortung der Frage, ob ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität und damit eine Ausnahme nach Ziff. 4.2 Nr. 07 Satz 9 lit. a) LROP 2017 gegeben ist, wurden keine schematischen Beurteilungen angestellt, sondern vielmehr für den jeweiligen Einzelfall eine Gesamtbewertung vorgenommen. Für diese war und ist maßgeblich, dass das „Wohnumfeld“ das auf die Art und Weise des Wohnens unmittelbar einwirkende Umfeld ist, in dem sich die dem jeweiligen Wohnen

zuzuordnenden Lebensfunktionen verwirklichen. Dazu gehören sehr wohl die konkrete Nutzung, in die etwa auch bestehende Beschränkungen und Vorbelastungen einzubeziehen sind, und die jeweiligen wohntypischen Bedürfnisse. Das Wohnumfeld kennzeichnet mithin den „sozialen Interaktionsraum, der den durch die Wohnung räumlich begrenzten privaten Bereich in die nähere Umgebung erstreckt.“⁷⁴

Ein relevantes Kriterium ist dabei der Umfang der Unterschreitung des 200 m-Abstandes. In der vorliegenden Konstellation ist es so, dass fünf Wohngebäude zwischen 179 m und 196 m von der Trasse entfernt und damit nur verhältnismäßig geringfügig unter der Marke liegen; nur bei einem Wohngebäude beträgt der Abstand 130 m. Hinzu kommt, dass eine jedenfalls teilweise Sichtverschattung der Wohngebäude durch Gehölze gegeben ist, ein Umstand, der für das Blickerlebnisumfeld der Bewohner zweifellos von Bedeutung ist. Auch sind die Wohngebäude nicht zur Trasse hin ausgerichtet.

Nimmt man all diese Aspekte zusammen, so kann im Wege einer Gesamtbetrachtung davon ausgegangen werden, dass ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität wie bei Einhaltung der Abstände und damit eine Ausnahme nach Ziff. 4.2 Nr. 07 Satz 9 lit. a LROP 2017 gegeben ist. Hinsichtlich der Details wird auf die Ausführungen in Anlage 3, S. 7 (Alternativenprüfung) verwiesen. Bei der Prüfung des Wohnumfeldschutzes wurde auch die bestehende 110-kV-Leitung berücksichtigt.

Auch hier wird nochmals darauf hingewiesen, dass bei den Fällen, in denen der 200 m-Abstand im Außenbereich unterschritten ist, ein Grundsatz, jedoch kein Ziel der Raumordnung tangiert ist.

2.4.3.2.1.2 Veränderung des Wohnumfeldes

Die Anwohner des Ortes Neudorf wenden sich gegen die südlichere Leitungsführung ab dem Moorweg Nr. 5 gegenüber der bisherigen Leitung, denn daraus ergebe sich eine Verschlechterung ihrer Wohn- und Lebensbedingungen.

Die südlichere Leitungsführung der neuen 380-kV-Trasse reduziere den bisherigen Abstand zu den Wohnhäusern erheblich und verstärke die Sorge vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen. (E00064, auch im Anhörungsverfahren)

Dazu gilt, dass die Errichtung baulicher Anlagen in Naturschutzgebieten nach § 23 Abs. 2 BNatSchG grundsätzlich verboten ist. Deshalb musste geprüft werden, ob das Naturschutzgebiet Neudorfer Moor umgangen werden kann. Durch die vorgesehene Verschiebung der Trasse in südliche Richtung ist dies möglich. Die Abstandsvorgaben des LROP Niedersachsen (2017) zu Wohngebäuden im Innenbereich und Außenbereich werden eingehalten, auch wenn sich der Abstand gegenüber der 220-kV-Bestandsleitung verringert. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden deutlich unterschritten, so dass auch gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht zu befürchten sind.

⁷⁴ Mann, Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotvorhaben nach EnLAG, 2017, S. 25f., 31, 33, 35

Bemängelt wird weiter, dass durch die Leitung und den neuen Mast (092) auf der Höhe des Wohngebäudes von E00059 (Uplengen) eine Verschlechterung der Qualität des Wohnumfeldes eintrete; die Sicht werde beeinträchtigt und das Landschaftsbild negativ verändert. Dies wäre neben den schon bestehenden vierzig Windradanlagen mit ihrer Nachtbeleuchtung eine weitere nicht hinnehmbare Belastung des Wohnstandortes. (E00059)

Dazu gilt: Das Wohnumfeld der Immobilie des Einwenders wurde detailliert untersucht. Hierbei wurde ein gleichbleibender vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bejaht. Dies begründet sich insbesondere durch die völlige Sichtverschattung der Immobilie durch umliegende Gehölzstrukturen.

Eine Verschlechterung der Qualität des Wohnumfelds liegt somit nicht vor.

2.4.3.2.2 Abstandsunterschreitung

Soweit der Abstand bei drei Wohngebäuden unterschritten wird, ist die Abstandsunterschreitung nur gering und die Trasse zum Teil durch Gehölze oder andere Gebäude sightverstellt, so dass ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bestehen wird. Wenn hier angeregt wird, auch die noch nicht sightverstellten Teile der Trasse in Absprache mit den Eigentümern z. B. durch Pflanzmaßnahmen optisch zu verbergen (T00080), ist dies von Rechts wegen nicht zu verlangen. Davon unberührt bleibt eine eventuell freiwillige Leistung durch die Vorhabenträgerin.

Beanstandet wird weiter, dass anders als noch im Raumordnungsverfahren die Trasse bis auf knapp 200 m westlich verschoben wird und das Grundstück Ostermoorstraße 3 in Großfehn damit von der neuen Trassenführung östlich und nördlich stärker sowie gleichsam umwinkelt negativ betroffen werde.

Dieses sei neben visuellen, noch nicht absehbaren gesundheitlichen Einschränkungen und Lärmbelastigungen ein erheblicher Verlust von Wohnqualität. (E00070)

Dazu ist behördlicherseits auszuführen, dass die geplante Freileitung gegenüber dem Trassenvorschlag aus dem Raumordnungsverfahren in östliche Richtung tatsächlich näher an das Wohngebäude heranrückt. Der Abstand zum Wohngebäude beträgt in nördliche Richtung 196 m und in östliche Richtung etwas über 200 m.

Ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bleibt gleichwohl bestehen.

Auch die Grenzwerte der 26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder - sowie diejenigen der TA Lärm werden eingehalten bzw. unterschritten. Gesundheitliche Befürchtungen sind damit unbegründet.

Die folgende Einwendung bezieht sich räumlich vornehmlich auf den Teilabschnitt der geplanten Trasse zwischen den Masten 89 (neu) und 93 (neu) - Bereich Oltmannsfehn-



Zum Hintergrund:

E00059 sind seit 1995 bzw. 1997 Eigentümer der Flurstücke 184/52 und 200/68 von Flur 2 der Gemarkung Oltmannsfehn mit Wohnhaus und Altgebäude sowie Nebengebäuden. Das Altgebäude auf Flurstück 200/68 genieße baurechtlich Bestandsschutz. Die beiden Flurstücke mit dem Altgebäude und den Nebengebäuden bildeten das Wohnumfeld des Wohngebäudes. Gebäude und Umfeld lägen im Außenbereich nach § 35 BauGB.

Gebäudesanierung und Flächenstruktur seien nach baubiologischen und landschaftsökologischen Intentionen durchgeführt worden. Auf die Wirkungsminimierung und -abschirmung von nachteiligen Immissionen, insbesondere der 220-kV-Bestandsleitung sowie der L18 als zunehmend starke Lärm- und Luftschadstoffquelle, sei besonderer Wert gelegt worden.

Mit der geplanten 380-kV-Drehstromleitung werde der erreichte Entwicklungsstand des Wohngebäude-Umfeld-Kontext beeinträchtigt.

Die von der Vorhabenträgerin durchgehend unterstellte Wirkungsgleichwertigkeit von 220-kV- und 380-kV-Freileitungen und ihren Nebenanlagen und Trassen unterschlage das erhöhte Potential der negativen Auswirkungen der 380-kV-Leitung und verletze die Informationsbelange zu dem Vorhaben.

Die geplante 380-kV-Höchstspannungsfreileitung im Bereich Oltmannsfehn (Adresse von E00059) halte nicht den gesetzlich geforderten 200 m - Mindestabstand zu Wohngebäuden und Wohnumfeld im Außenbereich ein. Davon seien nicht nur Haus und Grundstück von E00059 betroffen, sondern auch zwei weitere Häuser im Barken Verbindungsweg und sieben weitere im Oltmannsfehner Außenbereich. Das Haus von E00059 und zwei benachbarte Häuser verschlechterten sich mit der neuen Leitung im Vergleich zur alten. Dass sich von den zehn Häusern im Außenbereich einige um ein paar Meter verbesserten, könne nicht relativieren, dass zu zehn Wohngebäude der erforderliche Mindestabstand von 200 Metern nicht eingehalten werde. (E00059)

Damit kann die Trassenführung in diesem Bereich nicht begründet beanstandet werden.

Die Offenlage der Planfeststellungsunterlage ist formgerecht erfolgt. Es wird weder vorgetragen noch ist sonst ersichtlich, dass die Informationsbedürfnisse der Einwender nicht erfüllt worden wären.

Der aufgeführte Abstand von 200 m ergibt sich aus Nr. 4.2 Punkt 07 S. 13 Nds. LROP-VO und ist ein Grundsatz der Raumordnung, nicht ein unbedingt zu erfüllendes Ziel. Er hat damit nicht den Charakter eines gesetzlich strikt vorgeschriebenen Mindestabstands von Höchstspannungsfreileitungen zu Wohngebäuden. Zu dem Wohngebäude des Einwenders Barken Verbindungsweg 4 beträgt der Abstand allerdings sogar mehr als 200 m. Lediglich beim ungenutzten und unbewohnten Wohnteil des Altgebäudes beträgt der Abstand 188 m und unterschreitet daher den Wert von 200 m. Das Grundstück ist



gegenüber der geplanten Leitung aber völlig sichtverschattet. Der Abstand des nächstgelegenen Mastes beträgt mehr als 200 m. Es besteht somit ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität.

Hinsichtlich der weiteren Gebäude im Umfeld hat die Vorhabenträgerin ebenfalls jeweils im Einzelfall ermittelt, ob ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gegeben ist. Das ist der Fall. Wegen der Einzelheiten wird auf die Variantenuntersuchung in der Anlage 3, S. 28 ff, verwiesen.

Ebenso werden die Grenzwerte der 26. BImSchV – Verordnung über elektromagnetische Felder - auch künftig eingehalten bzw. unterschritten. Von einer gesundheitlichen Belastung durch elektromagnetische Felder kann somit nicht ausgegangen werden.

Die betroffenen Personen von E00071 in Oltmannsfehn wenden sich gegen die Leitungsführung in ihrer Nähe. Die Leitung bedeute für sie eine große Belastung. Sowohl Elektromog als auch die Spannungsgeräusche würden eine gesundheitliche und psychische Belastung mit sich bringen.

Damit machen sie keine Gründe geltend, die die Trassenführung in Frage stellen könnten. Der Abstand gegenüber der Bestandsleitung vergrößert sich von 110 m auf 173 m. Der Mast 107 der Bestandsleitung ist durch das davorliegende Gebäude abgeschirmt. Der Mast 92 der geplanten 380-kV-Leitung ist mehr als 200 m vom Wohngebäude entfernt. Durch den Baumbestand an der Straße "Zum Lengener Meer" wird der Blick auf den Mast von der Terrasse aus zum Teil verstellt.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV – Verordnung über elektromagnetische Felder – werden eingehalten bzw. unterschritten. Von einer gesundheitlichen Belastung durch elektromagnetische Felder kann somit nicht ausgegangen werden.

Die Grenzwerte der TA-Lärm werden ebenso eingehalten. Es wird darauf hingewiesen, dass sich der Abstand der Leitung zur Immobilie der Einwender im Vergleich zur Bestandsleitung deutlich erhöht. Weiterhin ist der zu erwartende Schallpegel der Neubauleitung geringer als der der Bestandsleitung. Beide Faktoren wirken günstig und entlasten den Einwender.

2.4.3.3 Technische Alternativen

2.4.3.3.1 Freileitung

2.4.3.3.1.1 Forderung nach Freileitung

Die Einwender*innen E00068 wenden sich gegen ein Erdkabel in der Nähe ihres Grundstücks. Zwei Freileitungen seit dem Jahr 1970 rechts und links neben dem Haus oder Grundstück hätten zu keinerlei Problemen geführt.

Dazu ist behördlicherseits zu sagen, dass es des Einwands nicht bedarf. Auch die Antragstellerin hat in diesem Bereich eine Freileitung beantragt.



2.4.3.3.1.2 Masten

Darauf hingewiesen wird, dass nach Kapitel 7.4.5.2 des UVP-Berichts alle Masten mit Tiefengründung gegründet würden. Es scheine nun aber die Wahl des Fundamentes auf die Ausführungsplanung verschoben zu werden (etwa Anlage 1, Kapitel 2.2). (T00084)

Im UVP-Bericht werde auf S. 133 darauf verwiesen, dass für den Bereich der sulfatsauren Böden die Ausführung der Tiefengründung empfohlen werde.

Hier ist zu erläutern, dass aufgrund der Baugrundvoruntersuchungen davon ausgegangen wird, dass alle Masten mit einer Tiefengründung versehen werden. Die Voruntersuchungen wurden durch die Baugrunderkundung mehrfach bestätigt. Die vorgesehenen Tiefgründungen minimieren die Beseitigung bzw. Zerstörung des Bodens, da der Eingriff sich pro Mast nur auf die vier eng begrenzten Eckstiele beschränkt. Der Ausführungsplanung wird lediglich überlassen ob ein Ramm- oder Bohrverfahren zum Einsatz kommt. In begründeten Fällen kann das Verfahren für einzelne Maststandorte vorab festgelegt werden.

Eine Reihe von Masten wird im Bereich von potenziell sulfatsauren Böden errichtet. Im Baugrundvorgutachten wird die Ausführung der Fundamente als Tiefengründung empfohlen, weil dadurch der Bodenaushub auf ein Minimum reduziert werden kann. Im Fall der Tiefengründung ist das Risiko gering, dass es zu einer Versauerung der Böden im Umfeld der Masten kommt.

(T00084) Soweit die Ergänzung von Angaben zu den anfallenden Aushubmengen bei der Neuerrichtung der Masten sowie dazu gefordert wird, inwieweit bei den Altmasten Bleimennige-Grundierung eingesetzt wurde und wie Bodenbelastungen im Umfeld der Masten definitiv ausgeschlossen werden, wird dazu ausgeführt:

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Baugrunderkundung ist eine Tiefgründung der Maste anzunehmen. Hierbei sind zwei Fundamentarten, nämlich ein Rammfundament oder ein Bohrfundament, möglich.

Grundsätzlich ist die Verwendung von Rammfundamenten vorgesehen. Der Aushub ist hierbei auf die Fundamentköpfe beschränkt. Pro Fundamentkopf ist eine Fläche von ca. 2m x 2m in eine Tiefe von ca. 1m auszuheben. Pro Mast fallen somit ca. 16m³ Aushub an.

Sollte in Ausnahmefällen die Errichtung mittels Bohrfundament nötig sein, so vergrößert sich die Aushubmenge um die Bohrpfähle (je Bohrpfahl ca. 11m³, angenommene Tiefe ca. 30m) und um einen zusätzlich erforderlichen Aushub im Bereich der Grundfläche des Mastes (ca. 10m x 10m, ca. 3m Tiefe). Die Aushubmenge erhöht sich somit auf rund 350 m³. Hiervon werden jedoch ca. 200m³ wieder vor Ort eingebaut.

Was die Vermeidung von Bodenbelastungen betrifft, werden derzeit Schadstoffuntersuchungen an den Bestandsmasten durchgeführt. Nach Vorliegen der Ergebnisse werden diese im Bodenschutzkonzept berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen



zum Bodenschutz festgelegt. Sollten Schadstoffe festgestellt werden, wird eine Verunreinigung des Mastumfeldes durch unterschiedliche Schutzmaßnahmen, wie z.B. Abdeckungen durch Vliese, verhindert.

Bei den Neubau-Masten werden keine gesundheits- oder umweltschädlichen Rostschutzanstriche zum Einsatz kommen. Damit wird es bei den verwendeten Beschichtungsmitteln zu keiner relevanten Freisetzung von Schadstoffen kommen. Auch bei der Errichtung der Masten werden durch unterschiedliche Schutzmaßnahmen, wie z.B. Abdeckungen durch Vliese, Verunreinigungen des Umfelds vermieden.

2.4.3.3.1.3 Mastentyp

Die übliche Mastbauform in den deutschen Übertragungsnetzen ist der Stahlgittermast. Auch die Planung für die 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde basiert auf den technischen Grundlagen und Eigenschaften von Stahlgittermasten. Zwischenzeitlich wurden allerdings durch die Bundesnetzagentur die Mehrkosten des Leitungsbaus auch bei Verwendung sogenannter Kompaktmasten akzeptiert.

Ein wesentlicher Unterschied der jeweiligen Masttypen liegt im Erscheinungsbild. Die – vom Aussehen geläufigen – Stahlgittermasten bestehen überwiegend aus Winkelstählen, die vor Ort miteinander verschraubt werden und nach dem Aufbau eine offene Gesamterscheinung haben. Stahlvollwand- und Stahlbetonmasten sind dagegen vollständig geschlossene Pfähle, deren Design an die Türme von Windenergieanlagen erinnert.

Die damit eröffnete technische Alternative ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit dem Ergebnis geprüft worden, dass für das genehmigte Vorhaben der Stahlgittermast eindeutig vorzugswürdig ist:

Für die Errichtung der Masten sind Zuwegungen zu den Maststandorten sowie temporäre Flächeninanspruchnahmen notwendig, um mit den erforderlichen Geräten (Bagger, Kran) arbeiten bzw. Material und Erdaushub lagern zu können. Es ist ein wichtiges Ziel, nach Abschluss der Bautätigkeiten und Inbetriebnahme der Leitung wieder eine normale Bewirtschaftung der Flächen zu ermöglichen.

Zur Errichtung eines Stahlgittermastes ist eine Fläche von ca. 50 m x 50 m erforderlich. Diese Fläche reicht aus, um den Mast zu gründen, das benötigte Material auf der Fläche zu lagern, die Vormontage einzelner Bauteile (z.B. Traversen) durchzuführen und die benötigten Maschinen (z.B. Bohr-/ Rammgerät und Kran) sicher aufstellen zu können. Während der Errichtung ist jeweils nur ein Großgerät auf der Baustelle im Einsatz. Durch die maximalen Bauteillängen von bis zu 10m können auch vergleichsweise enge Radien der Zuwegungen realisiert werden.

Bei der Montage von Kompaktmasten ist eine größere Flächeninanspruchnahme nötig. Diese resultiert zum einen aus den größeren Bauteillängen von bis zu 18 m, was zu deutlich größeren Radien der Zuwegungen und somit einer Verbreiterung der Wege im



Kurvenbereich führt. Ferner muss zur Errichtung des Mastes eine ausreichend große Fläche für das Transportfahrzeug sowie bis zu zwei Kräne vorgehalten werden.

Stahlgittermasten werden für Wartung und Instandsetzung über dort angebrachte Sicherheitssteigbolzen von Monteuren bestiegen. Hierzu sind keine Geräte wie Hubsteiger oder Kräne notwendig. Aus diesem Grund sind weder dauerhafte Zuwegungen noch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme an den einzelnen Maststandorten notwendig.

Anders verhält es sich bei Kompaktmasten. Bei diesen ist, ähnlich wie bei Windkraftanlagen, eine zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme in der Mastumgebung für Stellflächen von Geräten (z.B. Hubsteiger) sowie die Inspektion und Wartung der Masten notwendig. Neben der durch den Mast selbst in Anspruch genommenen Fläche entsteht bei Kompaktmasten somit eine zusätzliche dauerhaft ausgebaute Fläche im Bereich des Maststandortes.

Die versiegelte Fläche am Maststandort eines Stahlgittermasts ist durch die an der Oberfläche liegenden Köpfe der vier an den Eckstielen eingebrachten Fundamente gegeben. Der Durchmesser dieser Fundamente beträgt für einen Tragmast jeweils ca. 1,1 m, für einen Winkelabspannmast ca. 1,3 m. Die an einem Maststandort versiegelte Fläche beträgt damit 3,8 m² bzw. 5,3 m².

Bei Kompaktmasten beträgt die versiegelte Fläche für einen Monopol, d.h. für einen Mast am Maststandort, bei einem Tragmast 4,9 m² (Durchmesser 2,5 m), bei einem Winkelabspannmast 9,6 m² (Durchmesser 3,5 m). Ist aus statischen oder seiltechnischen Gründen die Verwendung von Monopolen nicht möglich, müssen Bi Pole eingesetzt werden, d.h. an einem Maststandort werden zwei Masten errichtet. Die hierbei versiegelten Flächen ergeben 4,0 m² für einen Bi Pol - Tragmast (2 x Durchmesser 1,6 m) und für einen Bi Pol - Winkelabspannmast 9,8 m².

Die versiegelte Fläche ist für einen Stahlgittermast somit generell geringer als für einen Kompaktmast anzusetzen. Zwar nimmt der Stahlgittermast durch seine Kantenlänge eine Fläche von bis zu 13 m x 13 m in Anspruch. Dem ist jedoch die dauerhaft ausgebaute Stellfläche für Steigergeräte an einem Kompaktmast entgegzustellen.

Hinsichtlich der Parameter Flächeninanspruchnahme und Flächenversiegelung bietet der Kompaktmast mithin gegenüber dem Stahlgittermast im Ergebnis keine Vorteile.

Der Ersatzneubau Emden_Ost – Conneforde liegt zudem in einem Gebiet mit hohen statischen Anforderungen. Für das Projektgebiet sind die Parameter der Windlastzone 4 und der Eislastzone 2 anzusetzen.

Die von den Übertragungsnetzbetreibern in Deutschland eingesetzten Stahlgittermasten sind statisch für alle Wind- und Eislastzonen verfügbar und seit Jahrzehnten erprobt. Bei Kompaktmasten liegen dagegen bisher insoweit noch keine ausreichenden Erfahrungswerte vor.

Die dominierenden Bodentypen im Trassengebiet sind Moorböden, grundwasserbeeinflusste Böden sowie deren Übergangsformen (vgl. hierzu Anlage 15.1 Kap. 3.6.). Die Böden sind über weite Strecken verdichtungsempfindlich. Zur Minimierung der Bodenpressung sind unter anderem Fahrzeuge mit geringer Bodenpressung einzusetzen.

Die Errichtung von Stahlgittermasten kann mit relativ geringen Fahrzeuglasten durchgeführt werden. Sollte ein Maststandort nicht für einen Montagekran erreichbar sein, kann unter Einsatz eines Stockbaumes auf diesen sogar verzichtet werden. Dies ist bei Kompaktmasten nicht möglich. Die Transportgewichte sind insgesamt deutlich höher.

Allein durch die höheren Mastgewichte und den damit verbundenen Transporten stiege die Gefahr schädlicher Bodenverdichtungen. Hinzu kommen eine Vergrößerung der für den Transport und den Aufbau in Anspruch genommenen Flächen und die Notwendigkeit größerer Baumaschinen.

Was die Auswirkungen einer Freileitung auf die Wahrnehmung durch den Menschen betrifft, sind diese im Umweltbericht (Anlage 16.1., S. 86 ff.) dargestellt.

Kompaktmasten wirken auf den Menschen anders als Stahlgittermasten. Die Wirkung ist wesentlich vom Umfeld des Maststandortes abhängig. Im westlichen Leitungsgebiet dominieren überwiegend die freien Flächen der Marschen. Charakteristisch sind große, nicht durch Bewuchs oder Bebauung unterbrochene Sichtweiten. Auffallend sind zahlreiche Windkraftanlagen, deren Türme hinsichtlich ihrer Form mit der eines Kompaktmastes vergleichbar sind. Insofern kann angenommen werden, dass das kompakte Mastbild sich hier in die Umgebung einfügen würde und sogar eine geringere Beeinträchtigung der Wahrnehmung mit sich bringen könnte (vgl. Anlage 16.1 Kap 7.2.2.2 Erholung, Freizeit, Tourismus). Andererseits treten die bereits vorhandenen Stahlgittermasten der Bestandsleitung im Vergleich zu den Windkraftanlagen deutlich in den Hintergrund. Die teiltransparenten Stahlgittermasten führen zu keiner wesentlichen Belastung in der Wahrnehmung.

Insgesamt lässt sich für die Gesamtstrecke optisch keine eindeutig zu bevorzugende Mastform erkennen. Im Bereich östlich Timmel, dem Bereich der Geest, dominieren Wallhecken und vereinzelte kleine Waldflächen. Die Sichtweiten sind hier deutlich geringer. Während die teiltransparenten Stahlgittermasten vor den Geländestrukturen (Wallhecken / Wäldern) in den Hintergrund treten, sind Kompaktmasten deutlich sichtbarer und präsenter. In diesem Bereich ist der Stahlgittermast einem Kompaktmast vorzuziehen.

In Bezug auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt (vgl. UVP-Bericht 16.1, Kap. 7.3.3) ergeben sich bau- und anlagebedingt nur geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Masttypen. Wird in der Bauphase durch die größer zu dimensionierenden Fundamente und größeren Bauteillängen eines Kompaktmastes mehr Fläche in Anspruch genommen, benötigt eine Leitung auf Kompaktmasten (bei gleicher Seilgeometrie) in der Regel allerdings weniger Schutzstreifenfläche. Dieser Vorteil



beträgt bei einer Schutzstreifenbreite von ca. 50 m (Donaumast) bzw. 70 m (Einebenenmast) 1-2 m. Ein deutlicher Vorteil ergibt sich damit nur für bewaldete Bereiche; hier könnte der Eingriff um bis zu 4% reduziert werden. Da im Bereich der planfestgestellten Leitung jedoch keine größeren Waldflächen gequert werden, ist dieser Vorteil hier nur gering.

Auch die ökonomische Bewertung darf nicht außer Acht gelassen werden. Denn der Netzausbau muss aufgrund der ausdrücklichen gesetzlichen Vorgabe des § 1 Abs. 1 EnWG u.a. möglichst preisgünstig erfolgen.

Für Stahlvollwandmasten betragen die Investitionskosten nach derzeitigem Kenntnisstand etwa das 1,5- bis 3-fache eines Stahlgittermastes, bei Betonmasten liegt der Faktor bei 3,5. Ein direkter Vergleich ist mangels der Verfügbarkeit eines für das Trassengebiet geeigneten Kompaktmastensystems allerdings nicht möglich. Hinzu kommen größere Aufwendungen bei der Gründung eines Kompaktmastes, so dass insgesamt von einer Kostensteigerung auf das etwa 4-fache auszugehen ist.

Für die Betriebsphase muss ein ausreichender Schutz vor äußeren Einflüssen, insbesondere vor Korrosion, sichergestellt sein. Ein umfassender Korrosionsschutz ist derzeit bei Kompaktmasten nicht sichergestellt. Inwiefern der sichere Betrieb über einen mit einem Stahlgittermast vergleichbaren Zeitraum gewährleistet ist, kann nicht abschließend beurteilt werden. Im ungünstigsten Fall müsste die Leitung vorzeitig ersetzt werden. Zudem gibt es für Kompaktmasten aufgrund der komplizierten Fertigung bislang nur einen begrenzten Anbieterkreis. Auch diese schwer kalkulierbaren Kostenrisiken sprechen gegen Kompaktmasten.

Zusammenfassend gilt damit:

Aus technischer Sicht ergeben sich für den Einsatz von Kompaktmasten keine Vorteile. Hinsichtlich der bauzeitlichen und betrieblichen Flächeninanspruchnahme überwiegen die Nachteile. Weiter mangelt es an einem für das Gebiet geeigneten Kompaktmastensystem, das die statischen Anforderungen erfüllt, und es ergeben sich technische ungelöste Probleme beim Korrosionsschutz und damit der Zuverlässigkeit.

Aus umweltfachlicher Sicht ist das Bild vielschichtiger. Zwar kann durch den Einsatz eines Kompaktmastensystems die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme generell verringert werden; ein Vorteil ergibt sich hieraus für das konkrete Projekt jedoch nicht. Für das Landschaftsbild ist der Einsatz von Kompaktmasten nur in wenigen Teilabschnitten verträglicher, in anderen eher nachteiliger.

Aus ökonomischer Sicht sind mit dem Einsatz eines Kompaktmastensystems deutlich höhere Kosten bei einem gesteigerten Betriebsrisiko verbunden.

Damit spricht insgesamt ganz Überwiegendes für die gewählte Ausführung mit Stahlgittermasten.



2.4.3.3.1.4 Anlagebedingte Wirkungen

(T00014, T00015) Was die Anforderungen an Gashochdruckleitungen / Speicheranbindungsleitungen betrifft, sind diese bei der Planung zu berücksichtigen, so etwa die Richtlinie zum Schutz von Ferngasleitungen. Die Unterlagen sind mit genügendem Zeitvorlauf einzureichen, da die Bearbeitung erfahrungsgemäß einige Zeit in Anspruch nimmt.

Zu untersuchen ist auch die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Kathodenschutz der Ferngasleitung.

Es ferner zuzusichern, dass die Planung, die Errichtung und der Betrieb der geplanten Neubauleitung unter Berücksichtigung der für Freileitungen über 1 kV Wechselspannung geltenden Regelwerke erfolgt.

Die Antragstellerin hat diese Zusicherungen abgegeben. Die erforderlichen Unterlagen für die Kreuzungsverträge werden von ihr parallel zum Verfahren erstellt und der Leitungsbetreiberin nach Vorliegen übermittelt. Die Anforderungen gemäß der Richtlinie zum Schutz von Ferngasleitungen werden von ihr im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsverträge berücksichtigt. Eine frühzeitige Abstimmung und Einigung wird ebenfalls angestrebt.

Die Antragstellerin wird weiter ein externes Gutachten zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Kathodenschutz der Leitung erstellen lassen. Die Ergebnisse werden der Leitungsbetreiberin zur Verfügung gestellt und (sofern notwendig) weitere Maßnahmen im Anschluss abgestimmt.

2.4.3.3.1.5 Kreuzungen und Provisorien

Für den Bau der 380-kV-Leitung werden an einigen Stellen Kreuzungen mit der Bestandsleitung bzw. anderen Freileitungen erforderlich. Hierfür werden entweder Freileitungsprovisorien zur Überquerung der 220-kV-Leitung oder Baueinsatzkabel zur Unterquerung einer Freileitung zum Einsatz kommen. Im Landkreis Leer betrifft dieses die Freileitungsprovisorien D, E, F, G und H sowie das Baueinsatzkabel im Grenzbereich LK Aurich /LK Leer mit einer bestehenden 110-kV-Leitung.

(T00084) Es wird kritisiert, dass im Erläuterungsbericht nicht begründet werde, weshalb und welche Technik zum Einsatz komme, obwohl offensichtlich Baueinsatzkabel zur Verwendung bei der Kreuzung mit einer 110-kV-Leitung kommen. Dies sei für die Beurteilung der Auswirkungen bedeutsam.

Es fehlten konkrete Aussagen zur Höhe der Freileitungsprovisorien. Eine Einschätzung, wie sich diese temporären Masten auf Menschen und die Umwelt/Natur auswirkten, könne nicht vorgenommen werden. In den Karten seien die Bereiche der Freileitungsprovisorien nicht kenntlich gemacht.

Dazu ist festzustellen, dass die behaupteten Unklarheiten nicht bestehen und eine Einschätzung im Rahmen des bereits Absehbaren möglich ist. Der Einsatz von



Provisorien wird im Erläuterungsbericht (Anlage 1, Kapitel 4.10) detailliert für die einzelnen Provisorien beschrieben. Weiterhin ist im LBP der Eingriff in Gehölzbestände anhand der vorläufigen Profilpläne für die Provisorien beurteilt worden. In der technischen Planung und in den Bestands- und Konfliktplänen sind die Bereiche dargestellt, in denen sie zum Einsatz kommen.

Am Markt werden verschiedene Gestänge zur Errichtung von Freileitungsprovisorien angeboten. Aussagen zu den technischen Parametern im Einzelnen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich. Denn welches Gestänge zum Einsatz kommt, entscheidet der im Rahmen der Ausschreibung der Bauleistung erfolgreiche Bieter. Konkrete Aussagen zur detaillierten Planung sind deshalb erst im Rahmen der Ausführungsplanung möglich.

Grundsätzlich werden 380kV-Provisorien als Freileitungsprovisorien geplant. In bestimmten Fällen können Kabelprovisorien eingesetzt werden. Die Auswahl der Provisorientechnik hängt von den individuellen örtlichen Bedingungen ab, welche im betreffenden Bereich vorliegen. Hierzu zählen die Örtlichkeit (vorhandener Platz, Bodenverhältnisse, weitere Kreuzungen mit Fremdanlagen) sowie technische und umweltfachliche Aspekte.

(T00090) Was die Situation während der Bauzeit anbetrifft, wird teilweise bezweifelt, dass die von der Antragstellerin ins Auge gefasste Bauzeit von 24 bis 36 Monaten eingehalten werden könne. Die Antragstellerin selbst stelle diese Bauzeit unter den Vorbehalt, im Rahmen der Vergabe eine Aufteilung in verschiedene Baulose vornehmen zu können. Wegen der in der Bauzeit bestehenden Doppelbelastung durch Neu- und Bestandstrasse und die erforderlichen Provisorien müsse die Zeit zwischen Beginn des Neubaus und Abschluss des Rückbaus auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Diese Beschränkung müssten durch entsprechende Nebenbestimmungen sichergestellt werden, auch durch die Anordnung von Sanktionen.

Auch die Planfeststellungsbehörde ist bestrebt, die Bauzeit so kurz zu halten wie dies technisch und rechtlich möglich ist. Dafür sind Bauzeitenbeschränkungen vorgesehen, deren Einhaltung in den Schutzgebieten durch eine detaillierte Bauablaufplanung und besondere technische Maßnahmen, wie z.B. eine Teilinbetriebnahme des Abschnittes im EU- Vogelschutzgebiet V 07 Fehntjer Tief, sichergestellt wird. Zur Einhaltung dieser Beschränkungen hat sich die Vorhabenträgerin in ihrem Antrag selbst verpflichtet.

Ebenso ist die Vorhabenträgerin außerhalb der Schutzgebiete angehalten, sich um einen zügigen und termingerechten Bauablauf zu kümmern, den sie nachvollziehbar auch im eigenen Interesse anstrebt. Eine darüberhinausgehende verbindliche Vorgabe bestimmter Fertigstellungsfristen ist objektiv nicht möglich; für eine solche gäbe es auch keine Rechtsgrundlage.

Die Einwender E00063 leben und arbeiten auf ihrem landwirtschaftlichen Milchviehbetrieb in Uplengen- Meinersfehn. Sie stellen sich gegen die Planung für das



Provisorium G und wenden sich insbesondere gegen die vorgesehene Baustraße über das Hofgelände, weil sich der Privatbereich und die Hoffläche dafür nicht eignen.

Zur Abdeckung eines Kellers sei eine gegossene Betonplatte vorhanden, die schon einige Risse enthalte. Diese dürfe nicht zu schwer zu belastet werden, sonst breche sie ein. Der Betrieb erfülle spezielle Kriterien der Milchwirtschaft, die die Bereitstellung von ausreichend Weideland und Futtermitteln ohne Gentechnik erforderten.

Der von der Antragstellerin beschriebene Schwerlastverkehr während der Bauphase berge die Gefahr, dass der Hofbetrieb erheblich beeinträchtigt werde.

Dazu ist behördlicherseits zu bemerken, dass es aufgrund der Lage des Bestandsmastes der 220-kV Leitung Emden - Conneforde unerlässlich ist, die Fläche dieses Eigentümers in Anspruch zu nehmen.

Die Besonderheiten der Bewirtschaftung des Hofes werden berücksichtigt werden und sind für die bautechnische Realisierung zu beachten. Die Vorhabenträgerin ist angehalten, Schäden und Einschränkungen in der Bewirtschaftung der betroffenen Flächen zu vermeiden oder soweit wie möglich zu vermindern. Sie hat versichert, dass technische Möglichkeiten bestünden, die Oberflächen der Baustraßen so zu gestalten, dass kein Gesundheitsrisiko für die Tiere bestehen werde.

Was die Befürchtung betrifft, der Güllekeller könne durch Rammarbeiten für die neuen Mastfundamente Schäden davontragen, ist diese nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht begründet. Der nächstgelegene Neubaumast ist ca. 280m von der Hofstelle entfernt. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Infrastruktur ist aufgrund dieser Entfernung auszuschließen.

Die Baustellenlogistik und detaillierte Provisoriumsplanung können konkret allerdings erst im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt werden. Auch hier gilt dann das Vermeidungs- und Minimierungsgebot. Sollten durch Verankerungen Drainagen zerstört werden, so sind diese nach Abschluss der Bauarbeiten zu erneuern. Alternativ ist eine Verankerung über Auflastgewichte möglich. Die Verankerung über Auflastgewichte aus Beton ist nicht mit einem Eingriff in den Boden verbunden. Die mit der Auflastung möglicherweise verbundenen Bodenverdichtungen sind durch den Einsatz von Lastverteilerplatten auf ein Minimum zu beschränken.

Eine nachhaltige Schädigung der Flächen ist bei fachgerechtem Einsatz des Autokrans damit nicht zu befürchten.

Einer förmlichen Beweissicherung des Hofgeländes vor Beginn der Bauarbeiten, wie der Einwender sie wünscht, ist nicht erforderlich. Es reicht aus, vor Beginn der Arbeiten den Zustand der Flächen fotografisch festgehalten. Dazu hat sich die Antragstellerin verpflichtet. Erst dann, wenn sich nach Abschluss der Baumaßnahmen ein begründeter Verdacht auf dauerhafte Schäden ergibt, ist eine nachläufige Beweissicherung durchzuführen, zu der sich die Antragstellerin ebenfalls verpflichtet hat. Hierbei werden



ungestörte Untergrundverhältnisse auf den Flächen mit denen im Bereich der in Anspruch genommenen Teilflächen verglichen. Dieses Vorgehen hat sich in der Praxis als zweckmäßig erwiesen. Es wird auch vorliegend gewählt.

Was die Zuwegung für die Baustelle zum Provisorium G anbelangt, ist die Anfahrt über den Hahnenmoorsweg vorzunehmen, sofern das technisch machbar ist und ausreicht.

Schließlich kann dem Begehren, die Betonfüße des alten Mastes 113 bis auf mindestens zwei Meter Tiefe zu entfernen, nicht gefolgt werden.

Es ist davon auszugehen, dass bei einer Beseitigung der Fundamente bis zu einer Tiefe von 1,2 m und einem Auffüllen mit Bodensubstrat aus der Umgebung, die dem Ausgangssubstrat am Maststandort entsprechen, die natürlichen Bodenfunktionen wieder herstellbar sind. Ein Herausragen der Pfähle bei dieser Tiefenbeseitigung ist nicht zu erwarten. Setzungen in dieser Größenordnung wurden an den Masten der Bestandsleitung über die gesamte Betriebsdauer hinweg nicht beobachtet.

2.4.3.3.2 Erdkabel

(E00002, E00003) Der Annahme von Einwendern, eine Kabelverlegung erhöhe erfahrungsgemäß die Akzeptanz von neuen Hochspannungsleitungen, kann in dieser Allgemeinheit von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt werden.

Der Vergleich erdverlegter Leitungen mit einer Freileitung zeigt vielmehr, dass ein unterirdisches Vorhaben das Landschaftsbild zwar weniger beeinträchtigt, dafür aber andere Schutzgüter mehr belastet. Durch Erdkabel werden etwa Vegetation, Grundwasser und Boden bei Errichtung und im späteren Betrieb stärker beeinträchtigt, als durch eine Freileitung. Die Akzeptanz hängt damit wesentlich von der Art und Weise der Betroffenheit ab.

Im Übrigen gehört das Akzeptanzkriterium nicht zu den rechtlichen Voraussetzungen, unter denen vorliegend - abschnittsweise - Erdkabel zu Einsatz kommen können.

2.4.3.3.2.1 Forderung nach Erdkabel

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der planfestgestellten Höchstspannungs – Drehstrom - Übertragungsleitung als Erdkabel finden sich in § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BBPlG. Diese Voraussetzungen sind oben in Abschnitt 2.4.2.2 im Einzelnen aufgeführt; darauf wird verwiesen.

Im Folgenden geht es um die Begründung des Vorliegens oder Nichtvorliegens dieser Voraussetzungen in den einzelnen Abschnitten und, damit verbunden, die Auseinandersetzung mit anderen Auffassungen von Einwendern.

(E00013) Soweit generell eine Erdkabelverlegung in HGÜ auf dieser Strecke gefordert wird, weil diese „zeitgemäß“ und durch die kürzere Entfernung auch wirtschaftlicher sei



sowie damit den gesetzlichen Regelungen des § 1 I Nr. 1 lit. a) Nds. ErdkG⁷⁵ und 4.2 Abs. 7 S. 13 Nds. LROP-VO Beachtung geschenkt würde, ist dem entgegenzuhalten, dass die Möglichkeiten für eine Verlegung des Kabels zur Höchstspannung – Gleichstrom – oder Drehstrom - Übertragung in der Erde aktuell nicht im Nds. ErdkG, sondern in § 2 Abs. 5 und Abs. 6 BBPIG bestimmt werden.

Da die geplante 380-kV-Leitung im Bundesbedarfsplan aber kein mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnetes Vorhaben ist, kann sie nicht durchgängig als Erdkabel ausgeführt werden.

(T00090) Auch die Stadt Wiesmoor sowie die Gemeinden Großefehn und Uplengen haben die Planfeststellungsbehörde wegen der ihr zustehenden planerischen Gestaltungsfreiheit allgemein aufgefordert, Erdkabel in größerem Umfang vorzusehen. Die bisherige Planung sehe - trotz der Unterschreitung von Mindestabständen im Innen- wie Außenbereich und der Querung sensibler Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebiete - nur auf 5,1 von insgesamt 61 km Strecke, also auf lediglich 8,4 % der Gesamtstrecke, eine Verkabelung vor. Nach § 4 Abs. 2 S. 3 BBPIG könne die Behörde die Einrichtung von Erdkabeln auch gegen den Willen der Vorhabenträgerin verlangen.

Mit Freileitungstrassen gingen auf den Gebieten der betroffenen Gemeinden erhebliche Verluste erlebniswirksamer Landschaftselemente, visuelle Störungen, Überprägungen des Landschaftsbildes durch weithin sichtbare technische Bauwerke und Zerschneidungseffekte einher. Gleichzeitig würden die weitere städtebauliche Entwicklung der betroffenen Gemeinden sowohl im Hinblick auf die Konsolidierung bereits bestehender Siedlungsflächen im Außenbereich als auch die Ausweisung neuer Bau- und Erholungsgebiete empfindlich beeinträchtigt.

Die betroffenen Gemeinden fordern daher den Einsatz von Erdkabeln jedenfalls überall dort, wo die Mindestabstände nach § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 BBPIG unterschritten und wo Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebiete berührt würden.

Im Einzelnen betrifft das insbesondere die Trassenabschnitte Europäisches Vogelschutzgebiet V07 „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401), die Ortslage Timmel (Gemeinde Großefehn), das NSG „Neudorfer Moor“/Neudorf, Ortslage Oltmannsfehn (Gemeinde Uplengen) und das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301).

Die Planfeststellungsbehörde hält dem entgegen, dass die allgemeinen Überlegungen nichts für die Antwort auf die Rechtsfrage hergeben, wann eine Erdverkabelung angeordnet werden kann.

⁷⁵ Niedersächsisches Gesetz über die Planfeststellung für Hochspannungsleitungen in der Erde - Niedersächsisches Erdkabelgesetz (Nds. ErdkG) v. 13.12.2007 (Nds. GVBl. S. 709)



Unbestritten kann die geplante neue Leitung Emden Ost – Conneforde als Vorhaben Nr. 34 der Anlage 1 zum BBPIG gemäß § 2 Abs. 6 BBPIG als Pilotprojekt in Teilabschnitten nach Maßgabe des § 4 BBPIG als Erdkabel errichtet werden.

Der Vergleich der Trassenlänge mit den aufsummierten Längen der ausgewählten Teilerdverkabelungsabschnitte ist insofern kein geeigneter Maßstab, als Teilerdverkabelungen nur in Bereichen, für die ein Auslösekriterium nach § 4 Abs. 2 BBPIG vorliegt, überhaupt in Betracht gezogen werden können. Auslösekriterien liegen lediglich auf einer Länge von ca. 5.380 m überhaupt vor. Von diesem Bereich werden ca. 3.210 m verkabelt, was einem Anteil von 60% entspricht.

Im Bereich etwa des vielfach angesprochenen Fehntjer Tiefs sind die Auslösekriterien des § 4 Abs. 2 BBPIG, insbesondere auch nicht die Tatbestände der Ziff. 3 und 4, nicht gegeben. Somit verbleibt es auch hier bei dem gesetzlich festgelegten Vorrang der Freileitung, und es sind lediglich die verschiedenen Freileitungsalternativen zu prüfen und gegeneinander abzuwägen gewesen.

Soweit die Freileitungstrasse in einem Abstand zu Wohngebäuden errichtet werden soll, der die in § 4 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BBPIG genannten Werte unterschreitet, hat sich die Vorhabenträgerin und dies nachvollziehend die Planfeststellungsbehörde jeweils intensiv damit auseinandergesetzt, ob in den betroffenen Konstellationen eine Teilerdverkabelung in Betracht kommt.

Als Ergebnis dieser Prüfung ist in zwei Abschnitten die Realisierung von Erdkabelabschnitten vorgesehen. Auch die grundsätzlich mögliche Forderung der Planfeststellungsbehörde zur Realisierung eines Erdkabelabschnittes nach § 4 Abs. 2 Satz 3 BBPIG setzt voraus, dass zuvor eines der Auslösekriterien des § 4 Abs. 2 Satz 1 BBPIG erfüllt ist. Zudem müssen auch die weiteren gesetzlichen Voraussetzungen, wie etwa das Vorliegen eines technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnittes, gegeben und dieser ermessens- bzw. abwägungsgerecht sein.

Die Verträglichkeitsuntersuchungen für das Vogelschutzgebiet V07 "Fehntjer Tief" und für das FFH-Gebiet "Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor" haben ergeben, dass das geplante Vorhaben die Gebiete nicht erheblich beeinträchtigt. Ein Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 BBPIG für eine Teilerdverkabelung liegt damit nicht vor.

In der Ortslage Timmel ist das Auslösekriterium nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPIG zwar erfüllt. Daraus folgt aber nicht zwangsläufig die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung. Denn die weitere Voraussetzung für einen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilerdverkabelungsabschnitt liegt nicht vor (s. im Einzelnen unter Abschn. 2.4.3.3.2.1.3 und Variantenuntersuchung Anl. 3 S. 25). Zugleich sind raumordnerisch die Ausnahmevoraussetzungen für eine Abstandsunterschreitung nach Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 LROP-VO Nds. erfüllt.

Auch Auslösekriterien für die zuvor genannten Naturschutzgebiete nach § 4 Abs. 2 Nr. 1.- 5. BBPIG liegen, wie im Einzelnen noch dargelegt wird, nicht vor.



(T00038) Eine Erdverkabelung im Bereich Varel-Grünenkamp wird unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen nicht für tunlich erachtet.

In diesem Abschnitt ist für sechs Wohngebäude im Außenbereich das Auslösekriterium nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPIG – Leitung im Abstand von weniger als 200 Metern zu Wohngebäuden – zwar erfüllt. Das allein führt jedoch nicht dazu, eine Erdverkabelung anzuordnen. Die Norm sieht auf der Rechtsfolgeseite dafür eine Ermessensentscheidung vor. Diese wird nach dem Zweck der Ermächtigung, § 40 VwVfG, maßgeblich dadurch bestimmt, ob trotz der Unterschreitung ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder keine energiewirtschaftlich zulässige Variante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht. Damit wird eine Synchronisierung mit Anl. 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO Nds., Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 a), b) (S. 13) hergestellt, der unter diesen Voraussetzungen auch landesraumordnerisch eine Abstandsunterschreitung rechtfertigt (s. auch ob. Abschn. 2.4.3.1.3).

Der gleichwertige Schutz ist für jedes der sechs Wohngebäude zu bejahen (vgl. tabellarische Einzelaufstellung in Variantenuntersuchung, Anl. 3, Ziff. 1.2.2.6).

Das Wohnumfeld ist hier bereits deutlich vorgeprägt durch zahlreiche Freileitungen, die auf das Umspannwerk zulaufen. Insofern ist eine spezielle Wohnumfeldsituation gegeben, die durch das Nebeneinander von Wohnen und Freileitungen gekennzeichnet ist. Mit der geplanten 380-kV-Leitung kommt keine neue Leitung hinzu, sondern die bestehende 220-kV-Leitung wird im Bereich der Querung der Westersteder Straße weitgehend in gleicher Trasse ersetzt. Zudem verbessert sich die Situation für die Wohnbebauung an der Westersteder Straße, weil der Mast 148 der Bestandsleitung, der sich direkt neben zwei Grundstücken befindet, zurückgebaut wird. Der nächstgelegene Mast 126 der geplanten Leitung ist deutlich weiter von den Grundstücken entfernt. Die Abstandsunterschreitung ist zwar für drei Wohngebäude erheblich, jedoch ändert sich die Wohnumfeldsituation in Bezug auf vorhandene Freileitungen nur wenig. Zudem ist der Blick auf die Leitung durch Hecken am Grundstück und durch den Baumbestand an der Westersteder Straße zum Teil verstellt.

Auch der weitere Ausnahmetatbestand nach Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 b) LROP-VO Nds., wonach es keine die Einhaltung der Mindestabstände ermöglichende geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante gibt, ist erfüllt, so dass auch dies gegen eine Erdkabelanordnung nach § 4 Abs. 2 BBPIG spricht:

Im Bereich Grünenkamp, Querung der Westersteder Straße, ist ein Ersatzneubau in bestehender Trasse vorgesehen. Weil in diesem Abschnitt die geplante 380-kV-Leitung auf das Umspannwerk Conneforde zuläuft und an der Westersteder Straße über eine längere Strecke Wohngebäude und Hofanlagen zu beiden Seiten der Straße angeordnet sind, ist keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante gegeben, die die Einhaltung der Mindestabstände zulässt (s. hierzu auch die Begründung zum LROP 2017) Deshalb ist die vorgesehene Trassenführung auch in der landesplanerischen Feststellung als raumverträglich beurteilt worden.



Die Länge des Abschnitts, für den das Auslösekriterium BBPIG erfüllt ist, beträgt ca. 550 m. Sie macht damit nur etwa 18% des 3 km langen Abschnittes aus, d.h. die Voraussetzungen für eine Verkabelung sind nur auf einem sehr kleinen Teil des notwendigen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitts erfüllt. Da sich der Abschnitt kurz vor dem Umspannwerk Conneforde befindet, würde man das Erdkabel bis in das Umspannwerk führen. Folglich würde nur eine Kabelübergangsanlage nordwestlich der Westersteder Straße benötigt. In diesem Bereich sind die räumlichen Möglichkeiten für die Errichtung einer Kabelübergangsanlage allerdings begrenzt; Mindestabstände zur Wohnbebauung könnten nicht eingehalten werden. Es böte sich allenfalls der Bereich um den geplanten Mast 124 an. Die Kabelübergangsanlage würde hier aber keinen direkten Anschluss an das Wegenetz haben, so dass zusätzlich landwirtschaftlich genutzte Fläche für den Wegebau verloren ginge. Zudem müsste berücksichtigt werden, dass der Raum für eine Erdkabeltrasse aufgrund der zahlreichen Freileitungen, die auf das Umspannwerk zulaufen, begrenzt ist.

Die Gesamtwürdigung führt damit zu der Entscheidung, auch hier keinen Erdkabelabschnitt vorzusehen.

(T00090) Auch soweit eine Verlängerung der im Bereich Bredehorn geplanten Erdverkabelungstrasse bis westlich des NSG „Neudorfer Moor“ und eine Verlegung der KÜA Bredehorn West auf die Höhe des Masten 98 der Bestandstrasse empfohlen wird, kann dem nicht gefolgt werden, ebenso wenig wie einer Verkabelung mindestens der Abschnitte zwischen den Masten Nr. 83 bis 94 (NSG und Wohnumfeldschutz) sowie zwischen den Masten Nr. 97 bis 104 (FFH-Gebiet).

Bei einem Erdkabelabschnitt von Bredehorn bis westlich des NSG "Neudorfer Moor" könnte eine Kabelübergangsanlage nicht auf Höhe des Bestandsmastes 98 errichtet werden, weil hier ein genehmigter Torfabbau betrieben wird.

Südlich des Neudorfer Moors (Mast 84 bis Mast 87) sind keine Auslösekriterien gegeben. Im Abschnitt zwischen Mast 97 und 104 wird zwar das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ gequert. Auslösekriterien für eine Erdverkabelung sind hier aber nicht gegeben, weil weder erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten sind noch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden.

(E00070) Es wird gefordert, die geplante Trasse zumindest in den Bereichen, in denen „es erhebliche Einschränkungen gibt“, als Erdkabel zu verlegen. Auch die Stromtrasse A Nord der Firma Amprion werde als HGÜ - Kabel über eine Strecke von 300 km als Erdkabel verlegt. Entsprechendes gelte für die Trasse Südlink über eine Strecke von 800 km. Damit werde vorliegend der Gleichheitssatz verletzt.

Das trifft nicht zu.



Höchstspannungsleitungen im Drehstromnetz sind grundsätzlich als Freileitung zu planen. Die Möglichkeit der Verlegung dieser Leitungen als Erdkabel ist dem gegenüber die Ausnahme und gesetzlich an das Vorhandensein sogenannter Auslösekriterien gebunden (§ 4 Abs. 1 Nr. 1 - 5 BBPIG). Nur bei Vorhandensein eines Auslösekriteriums ist die Möglichkeit der Erdverkabelung eröffnet. Ein gesetzlicher Zwang existiert nicht.

"Erhebliche Einschränkungen" stellen kein Auslösekriterium dar. Im angesprochenen Bereich Großefehn / Timmeler Feld liegen die Voraussetzungen einer Erdverkabelung nach den maßgeblichen gesetzlichen Voraussetzungen im Ergebnis nicht vor, wie es in der Variantenuntersuchung (Anlage 3, Abschn. 1.2.2.1), zutreffend dargelegt und bewertet wird.

Höchstspannungsgleichstromübertragungsleitungen (HGÜ) sind anders als Höchstspannungsdrehstromleitungen (HDÜ) grundsätzlich als Erdkabel zu planen (§ 3 Abs.1 BBPIG). Bei den Projekten "A Nord" und "Süd Link" handelt es sich um diese Kategorie. Aus diesem Grund werden diese grundsätzlich als Erdkabel errichtet.

Eine Verletzung des Gleichheitssatzes liegt deshalb nicht vor.

(E00069) Soweit eine „stärkere unterirdische Verlegung des Stromkabels“ gefordert wird, weil damit Tier und Mensch vor unnötigen Strahlungen geschützt sowie Ballonfahrer und Motorgleitschirmflieger besser geschützt würden, wenn sie eine Notlandung machen müssten, muss dies schon deshalb erfolglos bleiben, weil damit keine Auslösekriterien nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 - 5 BBPIG für eine Teil-Erdverkabelung dargetan werden.

(E00062) Das gilt entsprechend in Bezug auf das Risiko des Vogelschlags, das mit Freileitungen verbunden ist.

(E00066) Auch wenn Landwirte mit ihrer Familie und Mitarbeitern, die direkt an der Trasse wohnen und arbeiten, sich regelmäßig länger im Einwirkungsbereich von Freileitungen aufhalten, stellt auch dies als solches kein Auslösekriterium für eine Erdverkabelung nach § 4 Abs. 2 BBPIG dar, wie es auch im betroffenen Abschnitt nicht der Fall ist. Was den erforderlichen Gesundheitsschutz anbelangt, sind die Grenzwerte der 26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder – einzuhalten. Diese sind für Orte vorgesehenen, die zum "nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen" bestimmt sind. Bei Einhaltung der Grenzwerte, die die Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (ICNIRP) aus dem Jahr 2010 berücksichtigen und deren Anforderungen teilweise auch unterschreiten, kann davon ausgegangen werden, dass keine Gefahr für Menschen oder Tiere besteht. Die Einhaltung der Grenzwerte ist in jedem Fall auch bei den hier im Außenbereich gelegenen Wohnhäusern gewährleistet.

2.4.3.3.2.1.1 Erdkabel im Fehntjer Tief

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage 17.1) ist geprüft worden, ob das EU – Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ durch die geplante Leitung in seinen Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt wird. Wie dort und in Abschnitt



2.6.3.1.1.1 dieses Planfeststellungsbeschlusses umfassend ausgeführt, ist das nicht der Fall. Darauf wird vorab verwiesen.

(E00054, E00058, T00056, T00090, T00056, T00088, T00090) Wenn demgegenüber weiter behauptet wird, dass im Bereich des Fehntjer Tiefs die naturschutzrechtlichen Auslösekriterien für eine Erdverkabelung gegeben seien, kann nur wiederholt werden, dass dies nicht der Fall ist. Insbesondere sind die allenfalls möglichen Auslösetatbestände des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 BBPlG – Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote – und des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 – Freileitung wegen erheblicher Gebietsbeeinträchtigungen unzulässig – nicht erfüllt. Was den Artenschutz anbelangt, wird dafür auf die Anlage 18, Artenschutzrechtlicher Beitrag zur Prüfung des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG, Kap. 5.1, die Anl. LBP 15.4 (Maßnahmenblätter) und die Ausführungen dazu in diesem Planfeststellungsbeschluss, Abschnitt 2.6.4.1.2.2.6, Bezug genommen; wenn Einwender hier von einer „nicht auszuschließenden Verwirklichung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG“ sprechen, legen sie damit einen Kausalitätsmaßstab an, der im Artenschutzrecht nicht gilt⁷⁶. Für den Gebietsschutz wird nochmals auf Abschnitt 2.6.3.1.1.1 dieses Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

(E00002, E00003) Soweit mit einem für innovativ gehaltenen Bautechnikkonzept vorgeschlagen wird, die naturräumliche Landschaftseinheit frei von Masten zu halten und wegen der 1,5 km Bautechnikgrenze nur einen mittleren Bereich am Fehntjer Tief im Offenbau zu verkabeln – etwa mit einem Unterlegen der Kabel mit einem Bodengitter –, ist dem mit der Vorhabenträgerin entgegenzuhalten:

Das Vorhaben der 380 kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde ist als Pilotprojekt für Erdverkabelung gesetzlich vorgesehen. Im angesprochenen Bereich der Masten 82 - 85 liegt jedoch kein Auslösekriterium für eine Erdverkabelung vor. Die gesetzliche Möglichkeit der Erdverkabelung ist somit nicht eröffnet.

Unabhängig davon existieren im Übrigen zahlreiche Vorschläge zur technischen Bewältigung der Schwierigkeiten einer Erdverkabelung in schwierigen geologischen Verhältnissen. Eine umfassende technische Lösung, welche einen sicheren Betrieb eines Erdkabels ermöglicht, ist am Markt nicht verfügbar. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, einen sicheren und stets verfügbaren Transport elektrischer Energie zu gewährleisten; Erprobung und Entwicklung technischer Lösungen sind mit diesem gesetzlichen Auftrag nicht zu vereinbaren. Insbesondere der Leitungsabschnitt im Fehntjer Tief hat großräumig sehr ungünstige Baugrundverhältnisse. Zudem wäre durch die Änderung der Struktur der humusreichen sulfatsauren Böden des Fehntjer Tiefs bei einer offenen Verlegung der Erdkabel mit nachhaltig negativen Auswirkungen zu rechnen (Humusabbau, Nitratfreisetzung). Das wäre nicht akzeptabel.

Die Hochspannungskabel müssen im Übrigen lagestabil gegründet werden. Ein zu befürchtendes Absinken wäre ein erhebliches Risiko für die Sicherheit der

⁷⁶ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07 -, juris Rn. 57; Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15 -, juris Rn. 132



Stromübertragung, weil an den Muffen Zugkräfte auftreten, die zum Abreißen führen können.

(E00054, E00058) Bei Realisierung einer Erdverkabelung im Fehntjer Tief sollten folgende Punkte beachtet werden:

Fließgewässer sollten im Falle einer Querung unterdükert werden.

In Abschnitten mit wertvollen Biotopvorkommen sollte die Leitungsverlegung durch Horizontal- oder Spülbohrverfahren erfolgen.

Es sollten Bauzeitenregelungen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen bei witterungsbedingt sehr feuchten Bodenverhältnissen vorgesehen werden.

Die einzelnen Bodenschichten sollten bei Entnahme, Lagerung und Wiederverfüllung sauber getrennt werden.

Die hier verwendeten Drehstromkabel sollten eine isolierende Kabelbettung erhalten.

Die o.g. Punkte seien auch bei allen anderen Erdkabelabschnitten auf dem gesamten Trassenverlauf zu berücksichtigen.

Dazu ist zu bemerken, dass diese Hinweise zur Ausführung von Erdkabeltrassen überwiegend zutreffen und in den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn auch berücksichtigt wurden bzw. im Rahmen der Bauausführung dort zu beachten sind.

Die Kabelbettung erfolgt allerdings wegen der notwendigen Wärmeabführung in einer thermischen Bettung. Die Kabel liegen einzeln in Schutzrohren.

Für das Fehntjer Tief kommt eine Erdverkabelung allerdings aus den zuvor bereits dargelegten Gründen nicht in Betracht.

Bei einer Umgehung mittels Erdverkabelung sei, wie Einwender in Verfolgung ihres Anliegens weiter geltend machen, zu beachten, dass Moorböden aufgrund von Grundwasserabsenkungen und der damit einhergehenden Mineralisierung der Böden möglichst nicht in Anspruch genommen würden. Sollte dies auf der Trasse des LROP 2017 nicht realisierbar sein, müssten weitere Alternativen für den Verlauf einer Erdkabeltrasse zur Umgehung des Fehntjer Tiefs geprüft werden.

Nach den Planunterlagen habe die Vorhabenträgerin sich weder mit den Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Nutzung des Verlaufs des Vorranggebiets Leitungstrasse aus dem LROP befasst noch mit anderen Lösungen, die im Zuge einer Erdverkabelung zur Verfügung stehen könnten. So werde eine nördliche Umgehung mit einer Freileitung aufgrund des Heranrückens an Wohnbebauung ausgeschlossen. Dieser Konflikt lasse sich jedoch auch im Zuge einer Erdverkabelung lösen. Ob letztlich eine Süd- oder Nordumgehung des Fehntjer Tiefs mittels Erdverkabelung die verträglichere Variante darstelle, müsse im Zuge weiterer Untersuchungen zur Betroffenheit insbesondere der



Schutzgüter Boden, Wasser sowie Pflanzen und Tiere im jeweiligen Bereich geklärt werden.

Darauf ist zu erwidern, dass sich wegen der hohen Grundwasserstände im Fehntjer Tief Auswirkungen auf die Moorböden im Bereich einer Erdkabeltrasse nicht vermeiden ließen. So müsste von einer dauerhaften und irreparablen Beeinträchtigung ausgegangen werden, bei der durch Mineralisierung nicht nur die Mächtigkeit der Böden abnehmen, sondern sich auch die Oberfläche absenken würde, der Grundwasserstand ansteige und eine Nutzung dieser Bereiche sehr erschwert, wenn nicht gänzlich unmöglich würde. Eine Umgehung des Fehntjer Tiefs wäre auf Grund der Ausdehnung dieser Niederung mit erheblichen Eingriffen auf einer Länge von 10 bis 12 km verbunden, wobei moorige und anmoorige Böden auch dort vorhanden sind. Die große Trassenlänge zöge nicht zuletzt auch eine längere Bauzeit nach sich.

Richtungsweisend für die Planfeststellungsbehörde ist letztlich, dass durch den geplanten Verlauf der Freileitung nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter im Gebiet nicht zu erwarten sind. Für die Wahl einer Freileitung und deren geplanten Verlauf gibt es danach insgesamt keine vorzugswürdige Alternative.

2.4.3.3.2.1.2 Forderung nach Erdkabel bei Oltmannsfehn

In Oltmannsfehn (Gemeinde Uplengen) ist für neun Wohngebäude im Innenbereich das Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BBPlG erfüllt. Hinzu kommen zehn Wohngebäude im Außenbereich, für die die Abstandswerte nach § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BBPlG ebenfalls unterschritten werden. Der Abschnitt mit Auslösekriterium Innenbereich überlagert mit einer Länge von etwa 750 m nahezu vollständig den Abschnitt mit dem Auslösekriterium Außenbereich, der 480 m lang ist.

Bei der Ausübung des nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG eingeräumten Ermessens würde es für die Anordnung einer Erdverkabelung sprechen, wenn die Ausnahmenvoraussetzungen der Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 a) LROP-VO Nds. – gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität trotz Unterschreitens des Mindestabstands – nicht vorlägen. Das ist aber der Fall.

Im Innenbereich von Oltmannsfehn ist das Wohnumfeld durch die vorhandene 220-kV-Freileitung geprägt. Die geplante 380-kV-Freileitung rückt von der Wohnbebauung in nördliche Richtung deutlich ab (s. Karte 2 ANLAGE 16.2.2). Die Trasse ist zwar zum Teil von den Wohngebäuden aus sichtbar; dennoch verbessert sich die Situation deutlich. Denn der Abstand zur geplanten Leitung vergrößert sich zum Teil um das Doppelte (s.o.). Zudem sind für vier der neun Wohngebäude die Abstandsunterschreitungen gering bis sehr gering. Für acht Wohngebäude beträgt der Abstand zur Trasse mehr als 200 m. Bei einem Wohngebäude beträgt er zwar weniger als 200 m; vom Wohngebäude und Garten aus besteht aber keine Blickbeziehung auf die Trasse. Wohnumfeldnahe Aktivitäten finden ebenfalls abseits derselben statt. Deshalb ist insgesamt für den berührten Innenbereich von Oltmannsfehn festzustellen, dass ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität besteht.



Für die zehn Wohngebäude im Außenbereich besteht ebenfalls eine Vorbelastung durch die vorhandene 220-kV-Leitung. Die Trassenführung der 380-kV-Leitung wurde im Hinblick auf die Wohnbebauung optimiert, indem die vorhandene Lücke an der Oltmannsfehner Straße besser aufgeteilt wurde und die nächstgelegenen Maststandorte 91 und 92 in größerer Entfernung zu den Wohngrundstücken positioniert wurden. Aufgrund der Optimierung der Trassenführung ist die Abstandsunterschreitung für sechs Wohngebäude gering bis sehr gering, für vier Wohngebäude mäßig. Für acht Wohngebäude besteht ein gleichwertiger vorsorgender Wohnumfeldschutz. Nur für zwei Wohngebäude nordwestlich der Oltmannsfehner Straße, die sich direkt neben der Trasse befinden, besteht der gleichwertige vorsorgende Wohnumfeldschutz aufgrund einer weitgehend unverstellten Sicht auf die Trasse nicht.

Die Möglichkeit der raumordnerischen Ausnahme gibt es nach Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 b) LROP-VO Nds. ferner, wenn keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Abstände ermöglicht. Auch dieser Ausnahmefall liegt vor:

Die geplante 380-kV-Leitung ersetzt die bestehende 220-kV-Leitung im Bereich Oltmannsfehn. Im Zuge des Raumordnungsverfahrens ist geprüft worden, ob es eine größere Lücke im Verlauf der Oltmannsfehner Straße gibt, die für die neue Trasse genutzt werden kann. Die gibt es nicht. Bei einer der untersuchten Alternativen käme es im Gegenteil zu stärkeren Annäherungen an die Wohnbebauung. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Variantenbetrachtung der Trassierung in Anlehnung an die Bestandstrasse der Vorzug gegeben und trotz Abstandsunterschreitung für Wohngebäude im Innenbereich diese Trassenführung in der landesplanerischen Feststellung als raumverträglich beurteilt worden.

Damit liegen in der Gesamtschau die Ausnahmevoraussetzungen der Anlage 1, Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 LROP-VO Nds. vor und führt die Ermessensentscheidung nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG zu einem negativen Ergebnis.

Für die Entscheidung ist schließlich bedeutsam, dass nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG ein Erdkabel nur auf „technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten“ errichtet und betrieben werden darf. Auch dieser Voraussetzung würde hier nicht genügt:

Die Länge des Abschnitts, für den das Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG erfüllt ist, beträgt ca. 750 m im Hinblick auf den Innenbereich und 480 m im Hinblick auf den Außenbereich. Das bedeutet, dass ein oder zwei Freileitungsspannfelder mit zwei oder drei Masten durch zwei Kabelübergangsanlagen ersetzt werden müssten. Der Anteil an einem mindestens 3 km langen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilverkabelungsabschnitts betrüge nur 25%. Solche kurzen Abschnitte sind nicht als effizient anzusehen. Der Erdkabelabschnitt müsste also mit einer größeren Erstreckung geplant werden, § 4 Abs. 2 S. 2 BBPlG. Es gibt in der Nähe aber keinen weiteren Trassenabschnitt, bei dem die Auslösekriterien des § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG gegeben wären und mit dem der Abschnitt bei Oltmannsfehn zu einem längeren Erdkabelabschnitt vereinigt werden könnte.

Bei einem Erdkabelabschnitt müssen zudem geeignete Standorte für eine Kabelübergangsanlage vorhanden sein. Nach Nordwesten hin wäre der Standort für eine Kabelübergangsanlage wegen des NSG Neudorfer Moor begrenzt, d.h. eine Kabelübergangsanlage würde etwa im Bereich Mast 89 oder 90 vorgesehen werden müssen und wäre damit in nördliche Richtung von Oltmannsfehn aus sichtbar. Die visuelle Entlastung eines Erdkabels für den Bereich Oltmannsfehn käme also nur teilweise zum Tragen. Für die nordwestlich gelegene Kabelübergangsanlage müsste außerdem eine dauerhafte Zuwegung neu angelegt werden, weil sich in diesem Bereich keine Erschließungsstraße befindet. Dies würde einen zusätzlichen Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen bedeuten. Zudem müsste die viel befahrene Oltmannsfehner Straße unterbohrt werden.

Auch die erforderliche technische und wirtschaftliche Effizienz eines möglichen Erdkabelabschnittes wäre somit nicht gegeben.

(E00002, E00003) Soweit vorgeschlagen wird, die Strecke von Mast 82 bis Oltmannsfehn als Teststrecke für das neue Konzept der Kabelverlegung in Moorbereichen von E00002/E00003 zu verwenden, steht dem, wie zuvor ausgeführt, entgegen, dass kein Auslösekriterium gemäß § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG für eine Teilerdverkabelung vorliegt. Für die Diskussion bestimmter, auch innovativer, Techniken dafür ist deshalb kein Raum.

(T00084) Wenn kritisiert wird, dass die Erweiterung / Verlängerung eines Erdkabelabschnittes nicht geprüft worden sowie nicht nachvollziehbar sei, inwieweit hier eine andere räumliche Situation als in Strackholt vorliege und rein wirtschaftliche Überlegungen den Ausschlag für die Freileitung gegeben hätten, trifft dies nicht zu.

Eine Erdverkabelung von Höchstspannungs - Drehstromleitungen ist, wie dargelegt, nur bei Vorliegen von Auslösekriterien nach § 4 (2) S. 1 Nr. 1. - 5. BBPlG möglich. Eine Verlängerung über die Abschnitte hinaus, für die ein Auslösekriterium vorliegt, ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Denkbar ist eine Verlängerung, wenn etwa mehrere Abschnitte, für die ein Auslösekriterium vorliegt, in engem räumlichem Zusammenhang stehen und zu einem Gesamtabschnitt verbunden werden können. Diese Voraussetzungen liegen für den Bereich Oltmannsfehn nicht vor. Ein Auslösekriterium ist lediglich auf einer Länge von ca. 750 m gegeben. Die räumliche Situation in Strackholt ist eine andere. In diesem Abschnitt können mehrere, sich in engem räumlichem Zusammenhang befindliche Abschnitte zu einem Gesamtabschnitt verbunden werden. Die Anzahl der betroffenen Gebäude allein ist für die Bewertung nicht entscheidend.

Die Entscheidung für eine Freileitung im Abschnitt Oltmannsfehn wurde durchaus nicht auf eine wirtschaftliche Betrachtung reduziert. Es wurden vielmehr Aspekte der Entlastungswirkung einer Erdverkabelung, der Auswirkungen auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen (Kabelübergangsanlagen) und eine detaillierte Bewertung des vorsorgenden Schutzes der Wohnumfeldqualität in die Abwägung einbezogen und dann eine Gesamtbewertung vorgenommen.



(T00090) Kritisch angemerkt wird weiter: Im Bereich des Neudorfer Moors sei die geplante Trasse zwischen dem Naturschutzgebiet Neudorfer Moor und der Wohnbebauung im Bereich Neudorf und damit in einem Bereich eingezwängt, der teilweise zum bauplanungsrechtlichen Innenbereich gehöre und damit einen Abstand zu Freileitungen von mindestens 400 m erforderlich mache. Im Hinblick auf das Naturschutzgebiet könne eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, so dass auch das Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 S. 1 Satz 1 Nr. 3 BBPlG erfüllt sei. Eine Erdverkabelung sei damit angezeigt.

Auch das geht fehl.

Die Trassenführung zwischen der Ortschaft Neudorf und dem Naturschutzgebiet Neudorfer Moor führt zu keiner Unterschreitung der maßgeblichen Abstandsvorgaben nach § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 2 BBPlG.

Ein Auslösekriterium für eine Erdverkabelung liegt damit nicht vor.

Eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist ebenfalls nicht gegeben, wie in der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Anlage 18) dargelegt wird. Ein Auslösekriterium nach § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BBPlG liegt damit nicht vor. Dass die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände „nicht ausgeschlossen werden könne“, geht zudem von einem unzutreffenden rechtlichen Maßstab aus.

(E00059) Behördlicherseits nicht nachvollziehbar ist die Beanstandung, dass der Innenbereich von Oltmannsfehn dem Außenbereich vorgezogen werde und damit neue soziale Ungleichheiten geschaffen würden.

Aufgrund der Abstandunterschreitung zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich ist das Auslösekriterium Siedlungsannäherung gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BBPlG in beiden Bereichen als erfüllt angesehen worden. Deshalb ist für diesen Bereich auch die Möglichkeit einer Erdverkabelung geprüft worden, die jedoch im Ergebnis für keinen dieser Teilbereiche in Frage kommt.

(E00059) Zutreffend ist der Hinweis, dass Abbildung 6 der Anlage 3 (Variantenuntersuchung / Alternativenprüfung) nicht Oltmannsfehn, sondern Großefehn/Wiesmoor/Firrel darstellt. Das ist zu korrigieren.

(E00059) Wenn geltend gemacht wird, dass Mehrkosten nicht das Problem für eine Erdverkabelung sein dürften und der Schutz von Gesundheit und Wohnqualität sowie die Akzeptanz der Bevölkerung vorgehen müssten, ist darauf hinzuweisen, dass Kostenaspekte im Rahmen der nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG zu prüfenden technisch-wirtschaftlichen Effizienz durchaus zu berücksichtigen sind. Die Prüfung einer Erdkabelvariante im Bereich Oltmannsfehn wurde jedoch, wie zuvor dargestellt, nicht auf eine reine wirtschaftliche und technische Prüfung reduziert.

Sowohl der Bau einer Freileitung wie auch die Ausführung als Erdkabel sind im Übrigen als unbedenkliche Methoden der Leitungsauslegung zu qualifizieren. Von einer Freileitung, die die Grenzwerte der 26. BImSchV und der TA Lärm einhält, gehen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen aus.

Eine generell höhere Akzeptanz der Erdverkabelung ist im Übrigen nicht festzustellen.

(E00071) Wenn bemängelt wird, dass das Naturschutzgebiet in Neudorf mit einem sehr hohen Kostenaufwand für zwei Eckmasten umgangen und dann eine Erdverkabelung im Bereich Oltmannsfehn als zu kostenaufwendig eingestuft werde, ist zu bemerken, dass der Einsatz von Winkelmasten technisch gelegentlich notwendig ist. Die Kosten einer Erdverkabelung sind im Vergleich zu den Kosten eines Winkelmastes aber um ein Vielfaches höher. Diese waren im Übrigen nicht der alleinige oder allein ausschlaggebende Maßstab.

(E00059) Die Einwender können nicht nachvollziehen, warum die Verschiebung des Strommastes an der Oltmannsfehner Straße/Zum Lengener Meer (Mast Nr. 107) im Bereich ihres Wohngrundstücks Flur 2, Flurstücke 184/52 und 200/68 eine „Optimierung des jetzigen Zustandes“ darstelle. Die Gleichverteilung von negativen Wirkungen könne kein Planungs- bzw. Bewertungsansatz sein.

Dazu ist zu bemerken, dass die Trassenführung des 380-kV-Ersatzneubaus aus den Lage- und Grunderwerbsplänen (Anlage 6) ersichtlich ist. Die Pläne zeigen auch die 220-kV-Bestandsleitung. Aus den Plänen geht hervor, inwieweit der Ersatzneubau die Trassenführung der Bestandstrasse nutzt.

Mit Mast 107 ist derjenige der Bestandsleitung gemeint. Er steht ca. 206 m vom Wohnhaus der Einwender entfernt. Mast 92 des Ersatzneubaus ist der am nächsten zum Wohnhaus gelegene neue Mast und wird in einer Entfernung von ca. 280 m zum Wohnhaus stehen. Der "verschobene Mast" rückt insofern vom Wohnhaus des Einwenders weg. Die Trassenachse rückt zwar näher an das Wohnhaus des Einwenders heran; ein gleichbleibender vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität ist jedoch gegeben (vgl. Variantenuntersuchung in der Anlage 3, Kap. 1.2.2.3, Tabelle).

Es bleibt dabei, dass die Trassenführung im Bereich Oltmannsfehn insgesamt eine Optimierung des vorhandenen Zustands darstellt. Der Bewertung, dass lediglich negative Auswirkungen gleichverteilt würden, kann nicht gefolgt werden.

(E00059) Der Forderung, im Bereich der Masten 87 (neu) bis 93 (neu) eine „nach Länge und Lage geeignete Kabelersatzstrecke für die geplante Freileitung“ zu planen, kann aus den zuvor bereits dargelegten Gründen nicht gefolgt werden.

(T00090) Vorgeschlagen wird, einen deutlich längeren Verkabelungsabschnitt zur Entlastung des NSG Neudorfer Moor und der Wohnbebauung in Neudorf im Westen sowie zur Entlastung des FFH-Gebiets „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ im Osten vorzusehen. Bezöge man eine solche Variante in die Planungen ein,



wäre ein technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt im Sinne des § 4 Abs. 2 Satz 1 BBPlG gegeben, und es würden erheblich mehr Masten und überspannte Fläche ersetzt. Auch eine notwendige Unterbohrung der Oltmannsfehner Straße würde die Effizienz eines so verlängerten Erdkabelabschnitts nicht beeinträchtigen.

Dazu ist behördlicherseits zu bemerken, dass sich das Prüfergebnis nicht ausschließlich aus der Kürze des Abschnitts rechtfertigt. Zwischen Neudorf und dem Naturschutzgebiet Neudorfer Moor werden die maßgeblichen Abstandsvorgaben des § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2. BBPlG nicht unterschritten, so dass hier Auslösekriterien nicht vorliegen. Für den Bereich des FFH-Gebiets „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ liegt ebenfalls kein Auslösekriterium vor.

Die Möglichkeit einer Verlängerung / Verbindung eines Erdkabelabschnittes bei Oltmannsfehn mit einem weiteren Abschnitt wurde, wie bereits ausgeführt, geprüft; auch unter Berücksichtigung des Vorschlags muss es aber dabei bleiben, dass diese Möglichkeit nicht besteht.

(T00090) Es wird die Auffassung vertreten, dass Vieles für einen Verkabelungsabschnitts auch nur im Bereich Oltmannsfehn spreche. Denn selbst, wenn nur drei Maststandorte entfielen, schonte dies das Wohnumfeld und das Landschaftsbild im betroffenen Bereich erheblich. Zum einen entfielen die visuelle Belastung durch eine sichtbare Freileitung gänzlich. Zum anderen seien Kabelübergangsanlagen wegen ihrer deutlich geringeren Höhe und vergleichsweise kompakten Bauweise deutlich raumschonender als ein 67,50 m hoher Donaumast. Selbst wenn man die geringere Breite des Freileitungsmasts berücksichtige, stelle eine Kabelübergangsanlage (KÜA) immer noch eine erheblich geringere Belastung dar.

Diese Überlegungen lassen indes wesentliche gesetzliche Kriterien außer Acht. Im Bereich Oltmannsfehn beträgt die maximale Länge des Abschnitts, für den die Auslösekriterien des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BBPlG erfüllt sind, ca. 750 m. Diese Strecke entspräche der Länge von zwei Spannfeldern. Das heißt, dass nur ein Mast (nicht drei Masten) durch einen Erdkabelabschnitt ersetzt würde. Die anderen beiden Masten würden durch eine KÜA ersetzt. Das Portal der KÜA ist zwar nicht so hoch wie ein 380-kV-Freileitungsmast. Dafür nimmt die KÜA mit Nebeneinrichtungen aber wesentlich mehr Raum ein, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Flächenverbrauch deutlich höher ausfielen. Zudem müsste zu einer KÜA eine zusätzliche dauerhaft befestigte Zuwegung eingerichtet werden. Auch aus diesen Gründen sieht die Planfeststellungsbehörde die technische und wirtschaftliche Effizienz für einen derartigen Erdkabelabschnitt sowie eine landschaftspflegerische Vorzugswürdigkeit als nicht gegeben an.

2.4.3.3.2.1.3 Forderung nach Erdkabel bei Timmel

Im Abschnitt Timmelerfeld ist für 5 Wohngebäude im Außenbereich das Auslösekriterium des § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BBPlG für die Ausführung als Erdkabel erfüllt (s. Karte 2 in Anlage 16.2.2).

Bei der Ermessensausübung nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG wäre ein gewichtiger Gesichtspunkt für die Anordnung einer Erdverkabelung, wenn die Ausnahmevoraussetzungen der Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 a) LROP-VO Nds. – gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität trotz Unterschreitens des Mindestabstands – nicht vorlägen. Das ist aber der Fall:

Bei vier Wohngebäuden ist die Abstandsunterschreitung nur geringfügig ist, denn der Abstand Wohngebäude zur Trassenachse beträgt mehr als 180 m. Bei zwei Wohngebäuden ist zudem eine Sichtverschattung durch Gehölze an der Grundstücksgrenze gegeben. Für alle vier Gebäude gilt, dass Aktivitäten außerhalb des Wohngebäudes auf das Grundstück beschränkt sind, weil alle Gebäude von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben sind. Nur bei einem Wohngebäude beträgt der Abstand lediglich 130 m; der Wohngebäudeteil ist hier aber nicht auf die Trasse ausgerichtet, und die wohnumfeldnahen Aktivitäten (Reitplatz) finden abseits der geplanten Leitung statt. Weiterhin ist das Wohngrundstück weitgehend sichtverschattet. Bei allen fünf Wohngrundstücken beträgt der Abstand zu den beiden nächstgelegenen Masten mehr als 200 m.

Auch gibt es keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante, die die Einhaltung der Abstände ermöglichen würde, Anl. 1 Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 b) LROP-VO Nds. Die geplante 380-kV-Leitung ersetzt die bestehende 220-kV-Leitung, die am südlichen Ortsrand von Timmel verläuft und dabei ein Ferienhausgebiet quert. Abstände von 400 m zur Wohnbebauung im Innenbereich von Timmel werden von der Bestandsleitung deutlich unterschritten. Vor diesem Hintergrund ist im Zuge des Raumordnungsverfahrens geprüft worden, ob es eine Trassenführung um Timmel herum gibt (nördliche und südliche Umgehung), bei der die entsprechenden Abstandswerte des LROP (2017) eingehalten werden. Dies ist nicht der Fall.

Ein Erdkabelabschnitt hier wäre weiterhin nicht technisch und wirtschaftlich effizient, wie § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG es aber fordert.

Die Länge des Abschnitts, für den das Auslösekriterium nach dieser Vorschrift erfüllt ist, beträgt 610 m. Diese Abschnittslänge machte nur etwa 20% eines grundsätzlich nur ab 3 km effektiven Erdkabelabschnittes aus. Es macht keinen Sinn, nur diesen kurzen Abschnitt von 610 m Länge für eine Erdverkabelung vorzusehen, weil in dem konkreten Fall jeweils ein Maststandort (Mast 48 und Mast 50) durch eine Kabelübergangsanlagen ersetzt werden würde. Der denkbare Erdkabelabschnitt müsste also mit einer größeren Erstreckung geplant werden. Da Kabelübergangsanlagen möglichst in der Nähe vorhandener Verkehrswege errichtet werden sollen, böten sich die Bereiche um Mast 47 und südlich Mast 50 an der K106 als denkbare Standorte dafür an. Bei dieser Planung



würden drei Maststandorte wegfallen und zwei Maststandorte durch Kabelübergangsanlagen ersetzt werden. Im Hinblick auf den Entlastungseffekt für die Wohnbebauung ist dies nicht effizient, zumal der gleichwertige vorsorgende Wohnumfeldschutz, wie dargelegt, bei der geplanten Trassenvariante gewährleistet ist. Im Bereich Timmelerfeld kommen auch keine weiteren Abschnitte infrage, die zu einem längerem Erdkabelabschnitt verbunden werden könnten. Bezogen auf das Gemeindegebiet bedeutet zwar die geplante 380-kV-Freileitung eine Neubelastung für Wohngebäude im Außenbereich des Timmelerfeldes. Gegenüber der Lage der Bestandsleitung verbessert sich die Situation in Bezug auf die Wohnbebauung aber deutlich und eröffnet der Gemeinde Entwicklungsmöglichkeiten im Süden von Timmel.

Aus diesen Gründen wird im Bereich Timmel kein Erdkabelabschnitt angeordnet.

(T00090) Wenn demgegenüber gefordert wird, im Sinne der Effizienz und der möglichst weitgehenden Schonung der Landschaft eine Erdverkabelung entlang des Korridors der Freileitungsvariante C1 (Mast-Nr. 38 - 53 der geplanten Trasse) oder alternativ entlang des nun geplanten Freileitungskorridors (Mast-Nr. 39 - 51) vorzusehen, kann dem nicht gefolgt werden.

Die "Schonung der Landschaft" ist kein Auslösekriterium nach § 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG. Auch eine Verlängerung über die Abschnitte hinaus, für die ein Auslösekriterium vorliegt, ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Denkbar ist eine Verlängerung, wenn z.B. mehrere Abschnitte, für die ein Auslösekriterium vorliegt, in engem räumlichem Zusammenhang stehen und zu einem Gesamtabschnitt verbunden werden können. Diese Voraussetzungen liegen für diesen Bereich aber nicht vor.

(T00090) Es wird die Auffassung vertreten, dass im Hinblick auf die Schonung des Wohnumfelds, des Landschaftsbilds zwischen Timmel und Timmelerfeld und die Anbindung der KÜA an das Straßennetz ein längerer Verkabelungsabschnitt ins Auge zu fassen sei. Aber selbst, wenn „nur“ drei Maststandorte entfielen, schonte dies das Wohnumfeld bereits erheblich. Einerseits entfielen die visuelle Belastung durch eine sichtbare Freileitung gänzlich. Andererseits seien Kabelübergangsanlagen (KÜA) wegen ihrer deutlich geringeren Höhe und vergleichsweise kompakten Bauweise raumschonender als ein über 60 m hoher Donaumast. Selbst wenn man die geringere Breite des Freileitungsmasts berücksichtigt, stelle eine KÜA immer noch eine erheblich geringere Belastung dar.

Die Einschätzung, dass eine KÜA raumschonender als ein Mast sei, wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt. Das Portal einer solchen ist zwar niedriger als ein Mast. Durch seine drei Gittermasten ist es aber deutlich breiter und präsenter. Die Flächeninanspruchnahme für eine KÜA beträgt, je nach Bauart, zwischen 0,5 ha - 1,5 ha. Für einen Mast wird lediglich eine Fläche von ca. 150 m² in Anspruch genommen. Ferner darf nicht vergessen werden, dass für einen Kabelabschnitt die Errichtung von zwei



Kabelübergangsanlagen, nämlich jeweils zu Beginn und am Ende des Abschnitts, notwendig ist.

Die Möglichkeit der Erdverkabelung der Leitung ist hier, wie ausgeführt, nur unter bestimmten gesetzlichen Voraussetzungen überhaupt eröffnet. Die Verlängerung eines Erdverkabelungsabschnitts zur Schonung des Landschaftsbildes gehört nicht dazu.

2.4.3.3.2.2 Kabelmaterial / -ausführung

(E00002 / E00003) Wenn gebeten wird, Erfahrungen mit Genehmigungsverfahren und technischen Problemstellungen bei Wasserleitungen großen Durchmessers mitzuteilen, die direkt in Moorböden ohne Kontakt zum Untergrundsand verlegt sind, kann dem nicht entsprochen werden. Das Aufgabenspektrum der Vorhabenträgerin umfasst keine Wasserleitungen und damit auch keine solchen in Moorböden.

Vorgeschlagen wird weiter, Erdkabel in Moorbereichen innovativ so zu gestalten, dass das Kabelgewicht von 42,1 kg pro Meter bei 1 kg/Liter Boden ausgeglichen werde (Abbildung zum Vorschlag im Originaldokument).

Ein großes, wassergefülltes Leerrohr ermögliche das Einziehen von Kabel, ausgeschäumtem Gewichtsausgleichrohr und dem extra LWL Leerrohr als Ersatz der kabelinternen drei Temperaturüberwachungs-LWL nach Ablauf von deren Lebensdauer. Es sei eine geringe Funktionsdauer des geschlossenzellig ausgeschäumten Gewichtsausgleichsrohrs zu erwarten. Die Temperaturüberwachung müsste absinkende Rohrbereiche als kältere und aufsteigende als wärmere Bereiche erkennen. Es könnte dann zielgenau korrigiert werden.

Dazu ist mit der Vorhabenträgerin zu sagen, dass eine umfassende technische Standardlösung, die gleichsam automatisch den sicheren Betrieb eines Erdkabels ermöglicht, am Markt nicht verfügbar ist. Es existieren zahlreiche innovative Vorschläge zur technischen Bewältigung der Schwierigkeiten einer Erdverkabelung in schwierigen geologischen Verhältnissen. Die Vorhabenträgerin ist indessen verpflichtet, einen sicheren und weitestgehend verfügbaren Transport elektrischer Energie zu gewährleisten.

Erprobung und Entwicklung technischer Lösungen sind im Rahmen der Umsetzung des Projekts deshalb mit dem gesetzlichen Auftrag nicht zu vereinbaren.

(E00003) Wenn darauf hingewiesen wird, dass auch der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) bei großen Wasserleitungen Moorstrecken meide, eine Einzelfallbewertung bei fehlender Alternativstrecke aber für möglich halte, ist darauf hinzuweisen, dass sich die Verlegung großer Wasserleitungen grundlegend von der Verlegung einer Kabeltrasse im Höchstspannungs-Wechselstromnetz unterscheidet. Die Erfahrungen können somit nicht unmittelbar übernommen werden. Im Anschluss an die Auffassung der sachkundigen Vorhabenträgerin teilt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung des OOWV, dass Moorstrecken, soweit möglich, gemieden werden sollten.

2.4.3.3.2.3 Baubedingte Wirkungen (Kabelgraben, Wegenutzung)

Es kann hier, was die Auswirkungen auf den Verkehr anbetrifft, auf die Unterlagen 5.1 bis 5.3 (Wegenutzungskonzepte) und die nachrichtliche Unterlage 5.3 dazu (Erläuterung des Wegenutzungskonzepts) verwiesen werden.

2.4.3.3.2.4 Kabelübergangsanlagen

(T00090) Die Einwender gehen davon aus, dass die Ausführung der Verkabelungstrasse KÜA Strackholt West – KÜA Strackholt Ost durchgängig in Form einer HDD-Bohrung erfolgt und dass die Berücksichtigung verschiedener Verlegearten („HD-Bohrung“ und „B“) im Überblick der Immissionsschutzberechnung (Anlage 13.7.1) der Tatsache geschuldet ist, dass sich die mit „Verlegeart B“ bezeichneten Immissionspunkte jeweils am nächsten zu einem Bohrpunkt bzw. einem Muffenbereich mit folglich geringerer Verlegungstiefe der Kabel befinden.

Dazu ist anzumerken, dass die Verlegung der Kabelstrecke zwischen den Kabelübergangsanlagen Strackholt West und Ost überwiegend in geschlossener Bauweise geplant ist. Die Bohrlängen des HDD-Verfahrens sind dabei jedoch begrenzt. Der Kabelabschnitt kann daher nur durch mehrere aneinandergereihte HD-Bohrungen realisiert werden. In den Bereichen der Start- und Zielgruben der HD-Bohrungen sowie den (Cross-Bonding-) Muffengruben soll offen verlegt werden.

Die im Immissionsschutzbericht berechneten Werte beruhen auf der in der Planung des Kabelabschnittes Strackholt angenommenen Tiefenlage der Kabel. Abhängig von den lokalen Anforderungen und Gegebenheiten wurde die Verlegeart "HD-Bohrung" mit einer Verlegetiefe von 1,6 m (Achse Schutzrohr) bzw. die Verlegeart "B" (Bohrung) mit einer Verlegetiefe von 4,0 m gewählt. Die Verlegeart "B" (Bohrung) ist u.a. bei kreuzenden Objekten (z.B. Straßen, Schienen, Rohrleitungen) notwendig, um einen ausreichenden Abstand zu den 380-kV-Kabeln sicherzustellen. In diesem Abschnitt ist die Verlegetiefe deutlich größer.

(T00090) Soweit wegen ihrer Lage in der Gemarkung Fiebing nach Auffassung der betroffenen Gemeinde die bislang KÜA „Strackholt-Ost“ genannte Anlage treffender „KÜA Fiebing“ genannt werden sollte, um damit die Berechtigung weiterer Kabelabschnitte zu demonstrieren, ist nicht nachvollziehbar, inwiefern aus diesem Hinweis die Forderung nach weiteren Erdkabelabschnitten begründet wäre.

2.4.3.3.2.5 Im Anhörungsverfahren eingebrachte Varianten

In der – schriftlichen – Einwendungsphase des Anhörungsverfahrens wie auch im Erörterungstermin am 11. Und 12.12.2018 sind andere als die zuvor unter Berücksichtigung dieser Einwendungen abgehandelten Varianten der Trassenführung nicht eingebracht worden.

Im Erörterungstermin waren nochmals Schwerpunkte die Forderung nach einer Umgehung des Vogelschutzgebiets Fehntjer Tief möglichst mit einer Erdleitung und die Forderung nach einem Erdkabel auch bei Timmel. Bekräftigt wurde weiter noch einmal

das – oben ebenfalls unter verschiedenen Gesichtspunkten behandelte – Begehren, die Trasse im Bereich des Naturschutzgebietes „Neudorfer Moor“ wie bisher weiter nördlich von Neudorf (im Naturschutzgebiet) verlaufen zu lassen oder sie als Erdkabel auszuführen.

2.4.3.3.3 Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) / Drehstrom

Im Erörterungstermin wurde am 12.12.2018 zur Sprache gebracht, weshalb für die Strecke Emden Ost – Conneforde keine Höchstspannungs-Gleichstromleitung gebaut werde; eine solche sei nach § 3 Abs. 1 BBPIG grundsätzlich als Erdkabel zu errichten und komme damit den Wünschen der meisten Anwohner stärker entgegen.

Dazu gilt, dass dieses Vorhaben nach Nr. 34 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG – Bundesbedarfsplan – ausdrücklich als Drehstromleitung angeordnet wird. Bereits als gesetzliche Vorgabe ist diese Ausführung damit verbindlich vorgegeben.

Der Gesetzgeber hat für diese Bestimmung auch sachgerechte Gründe zugrunde gelegt:

Es besteht eine 60 km lange Übertragungsleitung im Drehstromnetz. An dieser Leitung hängen verschiedene Umspannwerke. Damit ist es zweckmäßig, die vorhandene Drehstromleitung wieder durch eine Drehstromleitung zu ersetzen.

Eine Gleichspannungsübertragung, wie sie bei den großen Korridoren – etwa A-Nord oder auch Südlink oder Südostlink – hat eine andere Zielsetzung, nämlich die Übertragung der großen Leistung auf einer weiten Strecke, um die Leistung erst am Ende wieder in das vermaschte Netz einzuspeisen. Die planfestgestellte Trasse befindet sich aber im bereits vermaschten Netz.

Im Übrigen ist die Gleichstromübertragung aus technischer Sicht erst ab Übertragungslängen von mehr als 100 Kilometern vorteilhafter. Auf einem deutlich kürzeren Abschnitt wie dem vorliegenden ist sie nicht zweckmäßig.

2.4.3.3.4 Technische Anforderungen

Gemäß § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG sind Energieanlagen im Sinne des § 3 Nr. 15 EnWG so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Gemäß § 49 Abs. 2 Satz 1 EnWG wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet, wenn bei Anlagen zur Fortleitung von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. eingehalten worden sind. Die Einhaltung dieser Vorgaben hat die Vorhabenträgerin dargelegt. Insbesondere wird auf die Ausführungen im Erläuterungsbericht in Kapitel Technische Regelwerke und Richtlinien auf Seite 40 ff. (Ziffer 4.2) verwiesen. Die kombinierte Frei- und Erdkabelleitung wird unter Beachtung aller geltenden rechtlichen Vorgaben und technischen Standards errichtet und betrieben.

Bei der Planung von Hochspannungsfreileitungen werden die Masten und die Gründungen (Fundamente) sowie die Freileitungsseile und Armaturen nach den aktuell

gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgelegt. Auch hinsichtlich der Statik der Gestänge, insbes. auch hinsichtlich der Wind- und Eisbelastungen, werden alle Anforderungen berücksichtigt.

2.4.3.4 Nullvariante

Trotz der verbindlichen Bedarfsfeststellung des Vorhabens in § 1 BBPlG i.V.m. § 12e EnWG ist die Planfeststellungsbehörde 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. Das wird auch von keinem Einwander behauptet.

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.

2.5 Immissionen

Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass die planfestgestellte Maßnahme mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbar ist und keine weitere Vorsorge zum Schutz der Bevölkerung erfordert.

Die planfestgestellte Höchstspannungsfrei- und -erdkabelleitung unterfällt als sonstige ortsfeste Einrichtung nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 Var. 2 BImSchG dem Anlagenbegriff des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Das Vorhaben bedarf keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV. Gemäß § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass (1.) schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, (2.) nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und (3.) die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Schädliche Umwelteinwirkungen in diesem Sinne sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Dabei geht es – vorbehaltlich einer Rechtsverordnung nach



§ 23 BImSchG – nach überwiegender Meinung ausschließlich um die Abwehr von Gefahren und erheblichen Nachteilen bzw. Belästigungen, nicht um Vorsorge.⁷⁷

Die Höchstspannungsleitung wird nach dem Stand der Technik errichtet, betrieben und instandgehalten. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 50 BImSchG werden durch den Trassenverlauf vermieden bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt.

(E00059) Soweit kritisiert wird, dass die Auswirkungen der geplanten Freileitung schon angesichts der in der Umgebung bereits vorhandenen Lärm- und Luftbelastungen infolge des gestiegenen LKW-Verkehrs, der großen Maschinen der Lohnunternehmer und der stark ausgebauten Windparks keinem gleichwertigen Schutz der Umweltqualität mehr Raum lassen könnten, wird der Inhalt dieses die raumordnerische Ausnahmeregelung bestimmenden Begriffs nach Anl. 1 zu § 1 Nr. 4.2, Unternummer 07, S. 9 a) LROP-VO Nds. verkannt:

Der gleichwertige vorsorgende Schutz der Wohnumfeldqualität bezweckt, den durch die Wohnung räumlich begrenzten privaten Bereich in die nähere Umgebung zu erstrecken und dort den bisher entwickelten sozialen Interaktionsraum im Wesentlichen zu erhalten⁷⁸. Der vorsorgende Schutz der Wohnumfeldqualität ist kein isoliertes Immissionsminderungsgebot und auch nicht allein von der umweltfachlichen Eingriffsbeurteilung oder von Lärmschutzregelungen abhängig.

Was diese anbetrifft, muss die Vorhabenträgerin im Genehmigungsverfahren die Einhaltung der Grenzwerte nach der 26. BImSchV und der TA Lärm nachweisen. Das ist hier geschehen. Die gesetzlichen Grenzwerte werden danach nicht nur knapp eingehalten, sondern deutlich unterschritten. Selbst bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt, ist das der Fall. Im Vergleich zur bestehenden 220-kV-Leitung reduzieren sich die zu erwartenden Koronageräusche deutlich; insofern ist hier eine Verbesserung der vom Einwender geschilderten Situation zu erwarten.

Ob trotz der Regelabstandsunterschreitung gegenüber der Leitung ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet sein wird, wurde im Rahmen einer Einzelfallprüfung detailliert geprüft und für die Hofanlage sowie das Wohngebäude der Einwender bejaht. Die Trassenführung wurde optimiert, die nächstgelegenen Maststandorte 91 und 92 wurden, verglichen mit der Bestandsleitung, in deutlich größerer Entfernung zum nächsten Wohngebäude geplant. Damit ist die Kritik rechtlich und tatsächlich unbegründet.

⁷⁷ OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 09.01.2004 - 11 D 116/02 -, juris Rn. 58; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 14.05.1996, 10 S 1/96, juris Rn. 41; BVerwG, Beschl. v. 09.02.1996, - 11 VR 46/95 -, juris Rn. 27; Jarass, in: Jarass, BImSchG, 12. Auflage 2017, § 22 Rn. 22.

⁷⁸ Mann, Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV – Pilotvorhaben nach EnLAG, 2017, S. 31 ff., 33



2.5.1 Schallimmissionen

2.5.1.1 Rechtsgrundlage/ Allgemeines

Nach § 50 BImSchG ist bei raumbedeutsamen Planungen darauf zu achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Die Vorhabenträgerin ist ihrer Pflicht, schädliche Umwelteinwirkungen in den Planungsvorgang einzubeziehen, nachgekommen. Dies schlägt sich darin nieder, dass die Trassenführung sicherstellt, dass die gesetzlichen und sonstigen Vorgaben, die zum Schutz der Menschen vor Lärm und anderen Belastungen erlassen wurden, eingehalten werden. Zwischen den Lärmquellen und der Wohnbebauung sind ausreichende Abstände eingehalten worden. § 50 BImSchG hat keinen absoluten Vorrang vor anderen Planungsgrundsätzen. Mit der beantragten Trassenführung wurde dem Immissionsschutz in der Abwägung hinreichend Rechnung getragen. Zudem werden die Immissionswerte deutlich unterschritten. Im Übrigen ist hinsichtlich der einzuhaltenden Regelungen nach baubedingten und betriebsbedingten Schallimmissionen zu unterscheiden.

2.5.1.2 Baubedingte Immissionen

Während des Baues der neuen Frei- und Erdkabelleitung und des Rückbaues der 220 -kV-Leitung ist mit Schallimmissionen durch den Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen im Baustellenbereich zu rechnen.

Die Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr sind nur von vorübergehender Dauer. Bei der Kabelanlage resultieren die immissionsrelevanten Arbeitsschritte in der Einrichtung der Baustelle, der Aushebung des Grabens, der Einbringung eines Teils der Bettung, der Verlegung der Kabelstränge, der Einbringung des zweiten Teils der Bettung und der Wiederverfüllung des Grabens. Bei der HDD-Bohrung bestehen die immissionsrelevanten Arbeitsschritte in der Einrichtung der Baustelle, der Bohrung mit Spülungen, der Einbringung der Kabel, der Wiederverfüllung des Bohrlochs und dem Abbau der Baustelle. Die Emissionsquellen sind demnach die Bohranlage, der Spülmischtank, die Hochdruckpumpe, der Generator, die hydraulische Anlage, die Recyclinganlage, die Bentonitanlage und der Bagger. Bis auf den Bagger, der auf der gesamten Baustelle zum Einsatz kommt, handelt es sich um punktuell festlegbare Emissionsorte.

Bei Freileitungsabschnitten ist vor allem beim Rammen der Maststiele mit Lärm zu rechnen. Beim Rückbau der Masten der 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde werden die Masten durchtrennt und die Betonfundamente mittels Bagger mit Betonzange oder Hydraulikmeißel zurückgebaut. Aufgrund der Nähe der Masten der zurückzubauenden 220-kV-Leitung zur Wohnbebauung ist es möglich, dass beim Rückbau weitergehende Maßnahmen zur Minderung der Geräusche erforderlich sind als

beim Neubau der Masten der 380-kV-Leitung. Die Emissionsquelle ist bei der Errichtung der Masten der 380-kV-Leitung und beim Rückbau der 220-kV-Leitung jeweils der Maststandort. Die Vorhabenträgerin geht nach derzeitigem Kenntnisstand davon aus, dass die Geräuscheinwirkungen je Mast auf einen bis eineinhalb Tage begrenzt sein werden. Hierbei sind naturgemäß bauablaufbedingte Unterbrechungen nicht auszuschließen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat sich in seiner Rechtsprechung mit den wesentlichen Grundsätzen für die Anwendung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm) zum Schutz der Nachbarschaft vor unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm auseinandergesetzt.⁷⁹ Die AVV Baulärm konkretisiere das vom Gesetz für erforderlich gehaltene Schutzniveau, differenziert nach dem Gebietscharakter sowie für Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte. Dabei konkretisiere die AVV Baulärm für Geräuschimmissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen. Insoweit lägen die zur Annahme der konkretisierenden Wirkung einer Verwaltungsvorschrift erforderlichen formellen Voraussetzungen vor⁸⁰. Ob nachteilige Wirkungen im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG vorliegen, beurteilt sich bei Baulärm nach § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG – i. V. m. der nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblichen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 (AVV Baulärm).

Auch bei lang andauernden Baustellen kann nicht auf die Vorschriften der TA Lärm zurückgegriffen werden, da Baustellen von deren Anwendungsbereich ausgeschlossen sind⁸¹. Dabei konkretisiert die AVV Baulärm für Geräuschimmissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen. Das Gericht stellt weiter fest, dass die in Nr. 3.1.1 AVV Baulärm-Geräuschimmissionen- festgelegten Immissionsrichtwerte nur für den Regelfall Bindungswirkung entfalten. Die Bindungswirkung werde durch den Anwendungsbereich bzw. den Aussagegehalt der normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift bestimmt. Dabei werde die Auslegung solcher Verwaltungsvorschriften in besonderer Weise durch die Entstehungsgeschichte beeinflusst. Das Gericht verweist darauf, dass die Festsetzung von Richtwerten in allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse, unter denen Baumaschinen eingesetzt werden, eine elastischere Handhabung ermögliche⁸². Insoweit sei der Begriff „Immissionsrichtwert“ im Anwendungsbereich der AVV Baulärm – Geräuschimmissionen – weiter zu verstehen als etwa im Anwendungsbereich der TA Lärm, die bei Anwendung desselben Begriffs Überschreitungen nur in ausdrücklich geregelten Fällen zulasse⁸³.

Auch der Normzweck der Sicherstellung einer gleichmäßigen Anwendung und der Schaffung von Rechtssicherheit werde bei einer nur für den Regelfall bestehenden

⁷⁹ Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11.11 -, BVerwGE 143, 249

⁸⁰ a.a.O., Rn. 26

⁸¹ a.a.O., Rn. 25

⁸² a.a.O., Rn. 30

⁸³ a.a.O., Rn. 31

Bindungswirkung nicht in Frage gestellt. Der verbleibende Spielraum von Ausnahmen sei eng und bestehe bei der nach Nr. 3.1 AVV Baulärm maßgeblichen Zuordnung von Immissionsrichtwerten zur planungsrechtlich geprägten Gebietsart nur auf Grund einer abstrakten Bestimmung der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebiets. Deswegen könne eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten nach oben nur in Frage kommen, wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs der Baustelle in dem konkreten Einzelfall ausnahmsweise geringer zu bemessen sei als in den gebietsbezogen festgelegten Immissionsrichtwerten. Eine solche Abweichung kommt nach Auffassung des Gerichts etwa dann in Betracht, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm -Geräuschimmissionen – liegt⁸⁴. Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden, vgl. § 22 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG. Bei den schädlichen Umwelteinwirkungen handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff, der bei Geräuschimmissionen, die von Baumaschinen und Baustellen hervorgerufen werden, ebenfalls durch die AVV Baulärm konkretisiert wird.

Ziffer 3.1.1 der AVV-Baulärm setzt die folgenden Immissionsrichtwerte fest:

Ziffer AVV- Baulärm	Zuordnung der Gebiete	Immissionsrichtwert
3.1.1 a)	Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind	70 dB (A)
3.1.1 b)	Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	tagsüber 65 dB (A) nachts 50 dB (A)
3.1.1 c)	Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber 60 dB (A) nachts 45 dB (A)
3.1.1 d)	Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber 55 dB (A) nachts 40 dB (A)
3.1.1 e)	Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	tagsüber 50 dB (A) nachts 35 dB (A)
3.1.1 f)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tagsüber 45 dB (A) nachts 35 dB (A)

⁸⁴ a.a.O., Rn. 32

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr.

Im Zuge der Baumaßnahme ist nach derzeitiger Planung kein Nachtbetrieb der Baustelle vorgesehen, sodass nur der Immissionsrichtwert tagsüber maßgeblich ist. Sollten Schalt- bzw. Seilzugmaßnahmen zur Nachtzeit erforderlich werden, haben diese keine erheblichen Auswirkungen auf die Schallimmissionen, da Errichtungs-, Stämm- bzw. Tiefbauarbeiten zur Nachtzeit nicht stattfinden.

Die Zuordnung der jeweiligen Immissionsorte zu einem der bezeichneten Gebiete erfolgt nach den Festsetzungen des Bebauungsplans. Sofern kein Bebauungsplan festgesetzt ist (Ziffer 3.2.3 der AVV Baulärm) bzw. die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung abweicht (Ziffer 3.2.2 der AVV Baulärm), dann ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung des Gebiets auszugehen.

Im Planfeststellungsbeschluss hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (vgl. § 74 Abs. 2 S. 2 und S. 3 VwVfG).

§ 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG erfasst auch solche nachteiligen Wirkungen, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen⁸⁵. § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG differenziert nicht nach den einzelnen Abschnitten zur Realisierung des Vorhabens. Die durch den Planfeststellungsbeschluss begründete Duldungspflicht des Nachbarn umfasst daher auch die während der Bauphase entstehenden Immissionen⁸⁶.

Bis auf die Grundstücke „Oltmannsfehner Str. 30“ und „Filmerdamm 1A“, die allgemeine Wohngebiete (WA) sind, sind die Werte für Mischgebiete (MI) maßgebend.

Für die Anordnung von Schutzvorkehrungen ist erforderlich, dass die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird⁸⁷. Ob die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle für Baustellenlärm überschritten ist, bemisst sich nach den Immissionsrichtwerten nach Ziffer 3.1.1 AVV Baulärm⁸⁸. Wird der Immissionsrichtwert überschritten, dann sollen Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nach Ziffer 4.1 AVV Baulärm angeordnet werden.

In Betracht kommen beispielsweise die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren, die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen oder Maßnahmen an den Baumaschinen. Als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums kann es jedoch dem einzelnen

⁸⁵ a.a.O., Rn. 24, u. Beschl. v. 27.01.1988 - BVerwG 4 B 7.88 -, Buchholz 442.01 und juris

⁸⁶ a.a.O., Rn. 24; vgl. auch BGH, Urt. v. 30.10.2009 - V ZR 17/09 -, MDR 2010, 142 Rn. 18

⁸⁷ Kopp/ Ramsauer, VwVfG § 74 Rn. 108.

⁸⁸ vgl. BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11.11 -, BVerwGE 143, 249

Betroffenen zumutbar sein, dass mehr Baustellenlärm hinzunehmen ist, wenn die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können (vgl. Ziffer 5.2.2 AVV Baulärm). Das Bauvorhaben muss im öffentlichen Interesse erforderlich sein. Dies bezieht sich zumindest auf die Fälle, in denen es sich nicht um eine überwiegend stationäre Großbaustelle mit sehr langer Bauzeit und intensiven Arbeitstätigkeiten handelt⁸⁹.

Im Zuge der Baumaßnahmen hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die in der AVV Baulärm festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Da der Baustellenlärm vornehmlich von den verwendeten Maschinen verursacht wird, hat die Vorhabenträgerin auch die Einhaltung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) zu gewährleisten. Eine entsprechende Nebenbestimmung ist in den verfügbaren Teil des Planfeststellungsbeschlusses aufgenommen worden (siehe Ziffer 1.1.4.1.1.3 Abs. 2)).

Aufgrund der unterschiedlichen Baumaschinen und dem nach den Baufortschritten wechselnden Einsatz der Baumaschinen kann eine ausdrückliche Anordnung von Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nicht im Planfeststellungsbeschluss erfolgen. Die Vorhabenträgerin hat die einzusetzenden Lärminderungsmaßnahmen entsprechend der zum Einsatz kommenden Geräte und Baumaschinen eigenständig im Rahmen der Ausführungsplanung im Einzelfall zu prüfen⁹⁰, deren Einsatz an der einzuhaltenden Lärmobergrenze auszurichten und die geeignetste(n) Maßnahme(n) zur Minderung der jeweiligen Geräuschquellen zu wählen.

Zur Reduzierung der Geräuschimmissionen aus dem Baustellenlärm steht dem Vorhabenträger auch die Möglichkeit offen, mobile Lärmschutzwände einzusetzen bzw. einzelne Lärmquellen abzuschirmen. Weiterhin können auch die Bauzeiten verkürzt werden. Dies hat der Vorhabenträger eigenständig im Rahmen der Ausführungsplanung im Einzelfall zu prüfen und die geeignetste Maßnahme zur Minderung der Geräuschquellen zu wählen.

Bei der Beurteilung der baubedingten Schallimmissionen sind sowohl die Geräuschentwicklungen bei der Errichtung der Freileitungsmasten als auch der Kabelanlage sowie beim Rückbau der Bestandsmasten zu betrachten.

Für den Bau der Freileitung kann generell davon ausgegangen werden, dass bei einem Abstand von 200 m zwischen Wohnhaus und Mastbaustelle der Immissionsrichtwert der AVV Baulärm von 55 dB(A) eingehalten wird.

Aufgrund von Berechnungen, die der Planfeststellungsbehörde in anderem Zusammenhang vorliegen, kann hinsichtlich der Kabelbaustelle pauschal davon ausgegangen werden, dass am nächstgelegenen Wohnhaus nach Maßgabe der AVV

⁸⁹ vgl. BayVGH, Urt. v. 24.01.2011 - 22 A 09.40045 -, juris

⁹⁰ vgl. HessVGH, Beschl. v. 11.10.2013 – 9 B 1989/13 -, NVwZ – RR 2014, 379

Baulärm der dort gültige Immissionsrichtwert eingehalten wird, soweit jeweils von nächstgelegener Wand eines Wohnhauses mit bis zu zwei Obergeschossen

- zur Mastbaustelle ein Abstand von 200 m,
- zur Kabelbaustelle (äußerster Rand des nächstliegenden Kabelkanals bzw. Mitte der Spülbohrbaustelle) ein Abstand von 210 m und/oder
- zum nächstgelegenen Maststiel rückzubauenden 220 kV-Masten ein Abstand von 320 m

unterschritten wird.

Aufgrund der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur (Bau-) Lärmreduzierung (geräuschreduzierte Baumaschinen, Lärmschutzwände) bis hin zur Reduzierung der täglichen durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer und der damit verbundenen Zeitkorrektur um 10 dB(A) (vgl. Nr. 6.7.1 AVV Baulärm) geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden können.

Damit dies gewährleistet ist, wird der Vorhabenträgerin in der Nebenbestimmung 1.1.3.3.1 Abs. 1 und Abs. 2 gem. § 74 Abs. 3 VwVfG aufgegeben, sofern die vorgenannten Abstände zu Wohnhäusern unterschritten werden, mit Ausführungsplanung vor Baubeginn in dem jeweiligen Bereich eine Immissionsprognose nach AVV Baulärm mit Lärmschutzkonzept zur Genehmigung vorzulegen, aus dem ersichtlich ist, dass am nächstgelegenen Wohnhaus maßgebliche Immissionsrichtwert unterschritten wird.

Nachts finden keine Bauarbeiten statt.

Finden Arbeiten an einer Dreifach-Baustelle ggf. in Zusammentreffen mit einer Dükerbaustelle statt, so sind die davon ausgehenden Geräusche gemeinsam zu betrachten und im Lärmschutzkonzept zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich zum Nachweis der Einhaltung der festgelegten Grenzwerte bzw. der Anforderungen der in Ziffer 1.1.4.1.8.1 Abs. 1 und Abs. 3 sowie Ziffer 1.1.4.1.8.2 Abs. 3 und Ziffer 1.1.4.1.8.3 Abs. 1 aufgeführten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz vor, Messungen und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte anzuordnen.

Sofern etwaige erforderliche Minderungsmaßnahmen nicht möglich oder untunlich sind, behält sich die Planfeststellungsbehörde eine Entscheidung über etwaige Entschädigungsleistungen vor.

Einwendungen, die Beeinträchtigungen durch unzumutbaren Lärm während der Bauphase befürchten, sind danach unbegründet.

(T00090) Weitergehenden Auflagen zur Einhaltung der Beurteilungspegel der AVV Baulärm als die getroffenen sind ebenfalls nicht erforderlich.

(T00027) Der Hinweis, dass Beurteilung und Behandlung der vom Vorhaben während der Bau- und Errichtungsphase ausgehenden Geräuschimmissionen (Baulärm) nicht der Zuständigkeit des GAA OL unterliegt, trifft zu. Die Zuständigkeit liegt in diesem Fall allerdings auch nicht bei den Landkreisen oder diesen gleichgestellten Verwaltungsebenen, wie die Nds. Zust. VO-Umwelt-Arbeitsschutz sie in der Anlage zu § 1 Abs. 1 Nr. 8.1. a) aufführt, sondern nach § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG bei der Planfeststellungsbehörde.

Denn es kennzeichnet die Planfeststellung, dass neben ihr andere behördliche Entscheidungen wie etwa Genehmigungen oder Zustimmungen für das Vorhaben grundsätzlich nicht erforderlich sind. Im Planfeststellungsverfahren sind mehrere Verwaltungsverfahren zu einem einzigen zusammengefasst. Die „an sich“ zuständigen Fachbehörden verlieren grundsätzlich ihre Zuständigkeit und Entscheidungsbefugnis an die Planfeststellungsbehörde. Das Planfeststellungsverfahren beinhaltet somit eine Konzentration der Zuständigkeiten und der Entscheidungsbefugnisse (sog. formelle Konzentrationswirkung)⁹¹. Die Bindung an das jeweilige materielle Recht, zu dem als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift auch die AVV Baulärm gehört, bleibt davon unberührt.

2.5.1.3 Betriebsbedingte Immissionen

2.5.1.3.1 Koronageräusche

Bei der 380-kV-Freileitung können sich betriebsbedingte Schallimmissionen aus dem sog. „Korona-Effekt“ ergeben. Durch die elektrischen Feldstärken, die um den Leiter herum deutlich höher sind als in Bodennähe, werden elektrische Entladungen in der Luft hervorgerufen.

Die Stärke dieser Entladungen hängt u.a. von der Luftfeuchtigkeit ab. Dieser Korona-Effekt kann Geräusche hervorrufen (Knistern, Prasseln, Rauschen und in besonderen Fällen ein tiefes Brummen), die nur bei Wetterlagen wie starkem Regen, Nebel oder Raureif in der Nähe von Hochspannungsfreileitungen zu hören sind. Das wahrnehmbare Geräusch nimmt mit zunehmender Entfernung ab. Im Bereich der Erdkabelabschnitte kann demnach eine Betrachtung der Koronageräusche entfallen.

Für Schallimmissionen, die infolge des Korona-Effekts bei der Freileitung entstehen können, ergibt sich die Zumutbarkeitsgrenze sowohl für genehmigungsbedürftige als auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen aus der auf § 48 BImSchG beruhenden TA Lärm.

Gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm ist sicherzustellen, dass folgende Beurteilungspegel nicht überschritten werden:

⁹¹ Neumann/Külpmann in Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG 9. Aufl. 2018, Rn. 10 u. 13 m.w.N.



Ziffer TA Lärm	Ausweisung / Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert tags dB(A)	Immissionsrichtwert nachts dB(A)
6.1 a	Industriegebiete	70	70
6.1 b	Gewerbegebiete	65	50
6.1 c	Urbane Gebiete	63	45
6.1 d	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
6.1 e	Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	40
6.1 f	Reine Wohngebiete	50	35
6.1 g	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Für die in Abschnitt 7.2 der TA Lärm näher definierten sogenannten „seltenen Ereignisse“ gilt in allen vorgenannten Gebieten gemäß Ziff. 6.3 der TA Lärm ein gesonderter nächtlicher Grenzwert von 55 dB(A). Die Zuordnung der jeweiligen Immissionsorte zu einem der oben bezeichneten Gebiete und damit zu einem Schutzniveau erfolgt grundsätzlich nach den Festlegungen des Bebauungsplans bzw. wenn ein solcher nicht vorliegt, nach der tatsächlichen sich an der vorhandenen Bebauung orientierenden Schutzbedürftigkeit des Immissionsortes (Nr. 6.6 der TA Lärm). Für Wohngebäude im Außenbereich gelten grundsätzlich die Werte für Mischgebiete von 45 dB(A). Da die Immissionen der Leitung tagesstabil sind, ist bei der Prüfung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte allein die Einhaltung der strengeren nächtlichen Immissionsrichtwerte zu betrachten.

Die Vorhabenträgerin hat mit dem Immissionsbericht (Anlage 13) eine Geräuschprognose für Koronageräusche, basierend auf dem Rechenprogramm WinField, für den Bereich der 380-kV-Freileitung vorgelegt. Die für die Freileitung ermittelten Maximalwerte betragen im ungünstigsten Fall 38 dB(A) incl. 3 dB(A) Tonhaltigkeitszuschlag im Bereich am nächstgelegenen Gebäude (IO 13 - Westersteder Straße 84a). Der verursachte Immissionsbeitrag ist im Hinblick auf den Gesetzeszweck somit als nicht relevant anzusehen (Ziff. 3.2.1 Abs. 1 Satz 2 und 3 TA Lärm), denn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung unterschreitet den maßgeblichen Immissionsrichtwert für Wohnhäuser im Außenbereich bzw. in Dorf-/Mischgebietslagen von 45 dB(A) nachts nach Ziffer 6.1 Buchst. d) der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A). Die Berechnungen erfolgten mit dem Feldberechnungsprogramm Winfield – Electric and Magnetic Field Calculation. Die Ergebnisse werden von der Planfeststellungsbehörde nicht in Zweifel gezogen, da es sich um ein Rechenprogramm handelt, das bislang in nahezu allen Energieverfahren Anwendung findet. Das Programm ist ordnungsgemäß zertifiziert. Das Aufführen einzelner Rechenschritte brächte keinen weiteren Erkenntnisgewinn und ist unter diesen Umständen nicht erforderlich (T00090).

Die Vorhabenträgerin ist den Anregungen des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg nach-

gekommen und hat eine ergänzende schalltechnische Untersuchung⁹² zum Betrieb einer 380-kV-Leitung unter Berücksichtigung der Parallelführung der im Bau befindlichen 380-kV-Leitung Fedderwarden und Conneforde als Vorbelastung vorgelegt. Die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellten Berechnungsergebnisse zeigen, dass die bei dem Betrieb der Leitung (Geräuschzusatzbelastung) zu erwartenden Beurteilungspegel an den Immissionsorten IO 01 bis IO 12, IO 15, IO 16 und IO 18 bis IO 20 die jeweiligen Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit um mehr als 10 dB deutlich unterschreiten und damit außerhalb des Einwirkungsbereichs im Sinne von Nr. 2.2 a TA Lärm liegen. An den Immissionsorten IO 13, IO 14 und IO 17 werden die Immissionsrichtwerte nachts um mindestens 7 dB unterschritten. Zur Tagzeit werden die jeweiligen Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten um mehr 22 dB deutlich unterschritten. Die Zusatzbelastung des Vorhabens kann somit an allen Immissionsorten nach der TA Lärm als nicht relevant angesehen werden. Die Ermittlung der Vorbelastung kann somit gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm entfallen.

Immissionsort Bezeichnung		Immissionsrichtwert (IRW) TA Lärm in dB(A)		Beurteilungspegel Zusatzbelastung Planungsvariante einschließlich K_T in dB(A)	
		Tags	Nachts	Tags	Nachts
IO 01	Zum Bind 191	60	45	27	27
IO 02	Alter Brückenweg 2	60	45	24	25
IO 03	Püttenmoorweg 4	60	45	29	29
IO 04	Oltmannsfehner Str. 35	55	40	23*	20
IO 05	Oltmannsfehner Str. 30	60	45	30	30
IO 06	Barkenverbindungsweg 1	60	45	30	30
IO 07	Asteder Str. 39	60	45	26	26
IO 08	Akazienweg 3	60	45	28	28
IO 09	Sandkrugsweg 38	60	45	26	26
IO 10	Filmerdamm 1A	55	40	22*	19
IO 11	Filmerdamm 3	60	45	28	28
IO 12	Reindersdamm 13	60	45	25	25
IO 13	Westersteder Str. 84A	60	45	38	38
IO 14	Westersteder Str. 86	60	45	37	37
IO 15	Westersteder Str. 81	60	45	31	31
IO 16	Westersteder Str. 81A	60	45	29	29
IO 17	Westersteder Str. 83	60	45	36	36
IO 18	Westersteder Str. 84	60	45	31	31
IO 19	Heuweg 1	60	45	24	24
IO 20	Suhrendamm 4A	60	45	25	25

*Einschließlich Berücksichtigung der Ruhezeitenzuschläge für Sonn- und Feiertag

⁹² Schalltechnische Untersuchung zum Betrieb einer 380-kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Emden_Ost und Conneforde vom 09.05.2019 (Bericht Nr. M146581/01) der Firma Müller-BBM GmbH (Bericht Nr. M146581/01), Bramfelder Str. 110 B, 22305 Hamburg



Nach 6.1 der TA Lärm dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Leitung sind maßgebliche kurzzeitige Geräuschspitzen nicht zu erwarten.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg an, dass die Parallelführung der im Bau befindlichen 380-kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Fedderwarden und Conneforde für die Immissionsorte IO 10 bis IO 20 als Vorbelastung zu berücksichtigen ist.

Die kumulierende Betrachtung der Immissionen führt ebenfalls nicht zu einer Überschreitung (maximal 38 dB (A) bei einem Richtwert von 45 dB (A) für die IO 13 und 14 „Westerstede Str. 84A und 86“) der zulässigen Immissionen (nachts):

Immissionsort Bezeichnung		IRW TA Lärm Nachts in dB(A)	Beurteilungspegel Nachts in dB(A)		
			Zusatz- belastung	Vor- belastung	Gesamt- belastung einschl. Kr
IO 10	Filmerdamm 1A	40	16	19	24
IO 11	Filmerdamm 3	45	25	28	33
IO 12	Reindersdamm 13	45	22	31	35
IO 13	Westersteder Str. 84A	45	32	18	38
IO 14	Westersteder Str. 86	45	31	25	38
IO 15	Westersteder Str. 81	45	28	19	32
IO 16	Westersteder Str. 81A	45	26	17	30
IO 17	Westersteder Str. 83	45	30	24	37
IO 18	Westersteder Str. 84	45	28	23	32
IO 19	Heuweg 1	45	21	29	32
IO 20	Suhrendamm 4A	45	22	25	30

Wird an den Immissionsorten der Schallpegel um mindestens 6 dB unterschritten, so ist nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm die Zusatzbelastung als nicht relevant anzusehen.

Die berechneten Beurteilungspegel der Geräuschgesamtbelastung unterschreiten die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm um mehr als 7 dB.

Im Hinblick auf Schallimmissionen begegnet das Vorhaben während des Betriebes keinen ernsthaften Bedenken. Da die Grenzwerte der TA Lärm sicher eingehalten werden, sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Koronageräusche auszuschließen. Die Vorhabenträgerin stellt durch die Verwendung von sogenannten Viererbündeln als Leiterseile für die Freileitungsabschnitte sicher, dass die elektrische Feldstärke an der Oberfläche der Leiterseile so gering wie möglich gehalten wird und keine Schallimmissionen entstehen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar wären. Dadurch wird der Anforderung des § 22 Abs. 1 BImSchG hinreichend Rechnung getragen.

2.5.1.4 Trennungsgebot

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass u.a. schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Da schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG nicht zu erwarten sind, steht das Vorhaben mit dem Trennungsgebot im Einklang. Im Übrigen erfolgt im Bereich der Freileitung keine größere Annäherung an schutzwürdige Nutzungen, wie z.B. Wohngebäude oder Kindergärten. Im Bereich des Erdkabels beträgt die größte Annäherung im Bereich Strackholt ca. 35,64 m (Zwischenberger Weg 135) und im Bereich Bredehorn 29,51 m (Linsweger Weg 28) zum Kabelgraben (Achse). Die durch den Bau und Betrieb der planfestgestellten 380-kV-Freileitung als auch der 380-kV-Erdkabelanbindung unter Einschluss der notwendigen Provisorien prognostizierte unvermeidbare Lärmbelastung hält sich im Einwirkungsbereich des Vorhabens innerhalb des vom Gesetzgeber für zumutbar gehaltenen Rahmens.

Schutzaufgaben zum Wohl der Allgemeinheit bzw. zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind insoweit nicht erforderlich.

(T00090) Zu Unrecht wird bemängelt, dass die Eingangsschallwerte vorliegend nicht zuverlässig nachgeprüft werden könnten. Die Untersuchungen wurden mit der Software WinField durchgeführt, die eine 380-kV-Höchstspannungsleitung hinsichtlich Schallemissionen, elektrischen und magnetischen Feldern simuliert. Die Berechnungen wurden gemäß den gültigen technischen Regelwerken und Anforderungen durchgeführt. Alle notwendigen technischen Parameter zu der 380-kV-Leitung werden hierbei zur Verfügung gestellt. Für die Berechnungen sind die verwendeten Verfahren angegeben. Darüber hinaus liegen dem Gutachten die verschiedenen Herstellerzertifikate bei. Anhand dieser Daten ist es durchaus möglich, diese zu prüfen.

2.5.2 Elektrische und elektromagnetische Immissionen

2.5.2.1 Rechtsgrundlage/ Allgemeines

Im Betrieb erzeugen Höchstspannungsfreileitungen und –erdkabel niederfrequente elektrische und magnetische Felder. Für die elektrischen Felder sind die unter Spannung stehenden Leiterseile ursächlich. Ein magnetisches Feld wird durch die stromführenden Leiterseile hervorgerufen. Es handelt sich hierbei um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hertz (Hz).

Die elektrische Feldstärke wird in Kilovolt pro Meter (kV/m) und die magnetische Flussdichte in Mikrottesla (μT) gemessen.



Die Stärke und Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder bei Höchstspannungsfreileitungen werden durch

- die Spannung,
- die Stromstärke,
- die Form des Mastes,
- die Anordnung, die Anzahl und der Durchhang der Leiterseile

bestimmt.

Während bei Erdkabeln das elektrische Feld durch die Kabelumhüllung / den Kabelschirm und das Erdreich fast völlig abgeschirmt wird, lässt sich das magnetische Feld nicht abschirmen. Die Stärke des magnetischen Feldes hängt ab von

- der Stromstärke,
- der Anordnung der Leiter zueinander,
- dem Querschnitt der Leiter,
- und der Verlegungstiefe.

Elektrische Felder werden durch übliche Baumaterialien von Gebäuden und durch das Erdreich gut abgeschirmt. Hauswände können elektrische Felder, die von außen wirken, um mehr als 90 % abschwächen; deshalb sind elektrische Felder von Freileitungen nur im Freien und in der Umgebung von Freileitungen relevant.

Magnetfelder werden hingegen kaum abgeschwächt und können in Gebäude eindringen.

Die gesetzliche Grundlage für die Betrachtung der Exposition des Menschen durch elektromagnetische Felder ist die Verordnung über elektromagnetische Felder⁹³ - 26. BImSchV -. Sie enthält im Rahmen ihres Anwendungsbereichs eine ausreichende Konkretisierung der Anforderungen des § 22 BImSchG. In der 26. BImSchV sind Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte festgelegt. Diese Verordnung gilt gemäß § 1 Abs. 1 für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenz-, Niederfrequenz- und Gleichstromanlagen. Die hier zu betrachtende Höchstspannungsfreileitung sowie das Höchstspannungskabel mit einer Frequenz von 50 Hz stellen jeweils eine Niederfrequenzanlage nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 26. BImSchV dar.

Des Weiteren sind vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ herausgegeben

⁹³ i.d.F. v.14.08.2013, BGBl. I S. 3266

worden.⁹⁴ Diese sind gemäß Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 27.05.1999 heranzuziehen.

2.5.2.2 Grenzwerte der 26. BImSchV

Nach § 3 Abs. 2 S. 1 der 26. BImSchV i.V.m. Anhang 1a sind Niederfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass sie in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung den Effektivwert der **elektrischen Feldstärke von 5 kV/m** und den Effektivwert der **magnetischen Flussdichte von 100 µT** nicht überschreiten. Bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte sind alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 kHz und 10 MHz entstehen (vgl. § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV).

Niederfrequenzanlagen sind nach § 3 der 26. BImSchV so zu errichten und zu betreiben, dass bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung von 3.600 A (maximale Stromstärke) für die Freileitung und 3.150 A für das Erdkabel bei 420-kV Berechnungsspannung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV nicht überschritten werden, wobei Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz, wie die hier zu betrachtende Freileitung und das Erdkabel, die Hälfte des im Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte sind gemäß § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen entstehen.

In der Nähe besonders schützenswerter Objekte wie Wohnungen, Kindergärten usw. dürfen die vorgenannten Werte aus Gründen der Vorsorge zu keiner Zeit und an keinem Ort überschritten werden (§ 4 Abs. 1 der 26. BImSchV). Bei anderen Objekten und vor dem 22. August 2013 errichteten Niederfrequenzanlagen bestehen nach § 3 Abs. 1 Satz 2 der 26. BImSchV Spielräume für kurzzeitige oder örtlich begrenzte Überschreitungen der Werte.

Folgende Grenzwerte sind demnach einzuhalten:

Frequenz in Hertz (Hz)	elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)	Magnetische Flussdichte in Mikrotesla (µT)
50-Hz-Felder	5	100 µT

Nach Ziffer II.3.1 der „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) ist es zur Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte bei 380-kV-Freileitungen ausreichend, einen an den ruhenden äußeren Leitern angrenzenden Streifen mit einer Breite von 20 m zu

⁹⁴ Stand 24.10.2014



betrachten. Bei 380-kV-Erdkabeln ist der Bereich mit einem Radius von 10 m um das Kabel herum zu betrachten.

In den vorliegenden Planunterlagen sind die vorgenannten Regelwerke und vor allem die Grenzwerte richtig und vollständig berücksichtigt worden.

Dem Vorsorgegesichtspunkt entsprechend, sind bei der Errichtung von Niederfrequenzanlagen die Möglichkeiten auszuschöpfen, um die von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren, vgl. § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV.

Vereinzelte wurden in den Einwendungen und Stellungnahmen moniert, dass die bestehenden Grenzwerte zu hoch seien und willkürlich festgesetzt worden seien. Für diese Behauptung werden nationale und internationale wissenschaftliche Diskussionen über gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder angeführt. In den Einwendungen wird zudem auf niedrigere gesetzliche Grenzwerte in anderen Ländern verwiesen.

Diesen Einwendungen kann aus den nachfolgenden Gründen nicht gefolgt werden.

Sofern die in der 26. BImSchV festgesetzten Grenzwerte nicht überschritten werden, besteht in der Regel keine Gefahr für die Gesundheit der Menschen.⁹⁵ Die in der 26. BImSchV festgesetzten Grenzwerte verhindern wirksam akute Beeinträchtigungen der Gesundheit und schützen vor den wissenschaftlich nachgewiesenen gesundheitlichen Risiken. Die Grenzwerte basieren auf den Expositionsgrenzwerten der EU-Ratsempfehlung 1999/519/EG für elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder, den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus dem Jahre 2010.⁹⁶ Bei der Novelle zur 26. BImSchV wurden die Grenzwerte an die neuesten wissenschaftliche, technische und gesellschaftliche Erkenntnisse und Entwicklungen angepasst.⁹⁷ Grundlage war die überarbeitete Grenzwertempfehlung der ICNIRP aus dem Jahre 2010.⁹⁸ Die dort enthaltenen Grenzwerte wurden in der Änderungsverordnung übernommen. Der Gesetzgeber hat an den Grenzwerten der elektrischen Feldstärke von 5 kV/m und der magnetischen Flussdichte von 100 µT für Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hz festgehalten. Die gesetzlich geregelten Grenzwerte in Bezug auf die magnetische Flussdichte liegen in Deutschland damit sogar unterhalb der Empfehlung der ICNIRP 2010, die einen Grenzwert von 200 µT für die magnetische Flussdichte vorsieht.

⁹⁵ BVerwG, Beschl. v. 22.07.2010 - 7 VR 4.10 (7A 7.10) -, Rn. 24

⁹⁶ BT-Drs. 17/12372, S. 10.

⁹⁷ Art. 1 der Verordnung vom 14. August 2013, BGBl. I 2013, S. 3259.

⁹⁸ „Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric and Magnetic Fields (1Hz bis 100 kHz) veröffentlicht in Health Physics 99 (6): 818-836, 2010.

Die ICNIRP kommt zu dem Schluss, dass unterhalb der von ihr empfohlenen Grenzwerte nach gesicherten wissenschaftlichen Kenntnissen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten und zu erwarten sind.

Eine willkürliche Festsetzung der Grenzwerte der 26. BImSchV ist vor diesem Hintergrund nicht gegeben.

Zudem ist nicht ersichtlich, dass die angesetzten Grenzwerte in der Zwischenzeit als überholt angesehen werden müssen. Die Strahlenschutzkommission (SSK) kommt in ihrer Empfehlung „Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und -anwendung“ vom 21./22. Februar 2008 zu dem Schluss, „dass auch nach Bewertung der neueren wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend belastungsfähig wären, um eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen“.⁹⁹ Deshalb ist mit den festgesetzten Grenzwerten nicht die grundrechtliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG verletzt. Die Schutzpflicht wird erst dann verletzt, wenn die öffentliche Gewalt überhaupt keine Schutzvorkehrungen getroffen hat oder die getroffene Maßnahme gänzlich ungeeignet ist, das Schutzziel zu erreichen.¹⁰⁰ Von einem unzureichenden Schutz kann so lange keine Rede sein, wie sich die Eignung und Erforderlichkeit geringerer Grenzwerte mangels verlässlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse noch gar nicht abschätzen lässt.¹⁰¹ Der Gesetzgeber hat bei der Erfüllung seiner Schutzpflicht für die menschliche Gesundheit einen weiten Einschätzungs-, Wertungs- und Gestaltungsspielraum.¹⁰² Im Hinblick auf gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder existieren keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse, die geringere Grenzwerte erforderlich machen.

Die meisten europäischen Staaten haben, sofern gesetzlich festgelegt, die Werte der EU-Ratsempfehlung von 1999 übernommen.¹⁰³ Einige Länder haben unter Verweis auf das Vorsorgeprinzip in Ergänzung zu den Expositionsgrenzwerten niedrigere gesetzliche Grenzwerte erlassen.¹⁰⁴ Dadurch wird der Beitrag von ortsfesten Feldquellen zum maximalen Immissionswert in Bereichen mit längerem Aufenthalt begrenzt.¹⁰⁵ Bis auf die Niederlande, die auf die Studien zu Kinderleukämie Bezug nehmen, hat kein weiteres Land eine quantitative Begründung für den Erlass dieser Regelungen angegeben.¹⁰⁶ Wegen der Studien, die eine Ursächlichkeit zwischen elektrischen und magnetischen

⁹⁹ Empfehlung der SSK vom 21./22. Februar 2008, S. 3.

¹⁰⁰ BVerwG, Beschl. v. 28.02.2013 – 7 VR 13.12 -, Rn. 20; BVerwG, Beschl. v. 26.09.2013 - 4 VR 1.13 -, Rn. 33

¹⁰¹ BVerwG, Urt. v. 17.12.2013 – 4 A 1/13 -, Rn. 51

¹⁰² BVerwG, ebda.

¹⁰³ Bundestagsdrucksache 16/6133, S. 2.

¹⁰⁴ Empfehlung der SSK vom 21./22. Februar 2008, S. 26.

¹⁰⁵ Empfehlung der SSK vom 21./22. Februar 2008, S. 26.

¹⁰⁶ Empfehlung der SSK vom 21./22. Februar 2008, S. 26.



Feldern und dem vermehrten Auftreten von Kinderleukämie annehmen, wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Es ist Sache des Gesetzgebers, den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt über komplexe Gefährdungslagen mit geeigneten Mitteln zu beobachten und zu bewerten.¹⁰⁷ Bis dahin können Behörden und Gerichte so lange von der Schutzzeignung der bestehenden Grenzwerte ausgehen.¹⁰⁸ Auch das Bundesverwaltungsgericht hat in neueren Beschlüssen¹⁰⁹ aus dem Jahre 2013 die Grenzwerte der 26. BImSchV rechtlich nicht beanstandet.

Die Vorhabenträgerin hat durch entsprechende Berechnungen im Materialienband nachgewiesen, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Berechnungen stimmen plausibel mit anderweitigen im Internet veröffentlichten wissenschaftlichen Studien¹¹⁰ überein.

Von Einwendern wird auf die Forderung der Strahlenschutzkommission hingewiesen, dass die Strahlenbelastung der Menschen durch elektrische und magnetische Felder zu minimieren sei. Dieses Anliegen wird auch von der Planfeststellungsbehörde gebilligt, sie kommt ihm auch in dieser Entscheidung nach.

Die Einhaltung des Raumordnungskriteriums, eine Höchstspannungsfreileitung grundsätzlich mindestens 200 m um Wohngebäude im Außenbereich herum zu verlegen, macht eine detaillierte Ermittlung von Emissionen gemäß der 26. BImSchV sowie eine Lärmbegutachtung in der Regel entbehrlich. Ein 400 m Korridor reicht im Allgemeinen aus, den Wert der magnetischen Flussdichte auf 0,2 Mikrottesla abzusenken¹¹¹:

Hinsichtlich der Emissionen niederfrequenter Strahlungen ist in 50 m Entfernung von der Leitungstrasse die magnetische Flussdichte weitgehend abgeklungen.¹¹²

¹⁰⁷ BVerwG, Gerichtsbescheid v. 21.09.2010 - 7 A 7.10 -, Rn. 17.

¹⁰⁸ BVerfG, Kammerbeschl. v. 24.01.2007 - 1 BvR 382/05 - Rn. 18 -, Mobilfunkseideanlage.

¹⁰⁹ BVerwG, Beschl. v. 28.02.2013 – 7 VR 13.12 -, Rn. 20; BVerwG, Beschl. v. 26.09.2013 - 4 VR 1.13 -, Rn.33

¹¹⁰ Neitzke/Osterhoff/Voigt, Bestimmung und Vergleich der von ihr Kabeln und Hochspannungsfreileitungen verursachten Expositionen gegenüber Niederfrequenz in elektrischen und magnetischen Feldern, zweite korrigierte Auflage November 2010 (Veröffentlichung des Bundesamtes für Strahlenschutz); Gerd Oberfeld, Prüfkatalog des Fachbereiches Umweltmedizin des Amtes der Salzburger Landesregierung, Fachabteilung Landessanitätsdirektion, Referat Gesundheit, Hygiene und Umweltmedizin für das Vorhaben 380 kV Freileitung von Sankt Peter a. H. zum Umspannwerk Salzach neu (Salzburg Leitung) der Verbund-Austria an Powergrid AG, Salzburg, 27.2.2006, <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/elektromoggutachtensalzburgerlandesregierung2.pdf>, S. 55.

¹¹¹ Christian Beste, Berücksichtigung der Belange des Landschaftsschutzes, der Baukultur sowie des Schutzgutes Mensch, Stellungnahme als Vertreter der Architektenkammer Mecklenburg-Vorpommern, Vortrag geschrien zwei 20.1.2013, http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/vm/Themen/Energie/Landesenergiekonzept/Regionalkonferenzen_zum_Thema_Energiewende/Landesenergieerat/Arbeitsgruppen_des_Landesenergieerates/A_G_Netze-_Downl.

¹¹² http://www.bfs.de/de/elektro/netzausbau/grundlagen/Magn_Flussdichte.jpg;
http://www.bfs.de/de/bfs/publikationen/broschueren/elektromagnetische_felder/stromversorgung_haushalt/stt_h_stromversorgung.html; Die Publikation beruht auf der Untersuchung von Neitzke, H.-Peter/Osterhoff, Julia/Voigt, Hartmut, Bestimmung und Vergleich der von Erdkabeln und Hochspannungsfreileitungen verursachten Expositionen gegenüber niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern - Vorhaben



Die Vorhabenträgerin hat eine entsprechende Berechnung im Materialienband vorgelegt, die plausibel mit anderweitigen im Internet veröffentlichten wissenschaftlichen Studien¹¹³ übereinstimmen.

Sofern die Einwander mit ihren jeweiligen Identifikationsnummern T00090, E00012, E00013, E00059, E00064, E00065, E00066, E00070, E00071 und E00072

- die Grenzwerte der 26. BImSchV als zu hoch empfinden
oder
- einen Eingriff in das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit auch unter dem Vorsorgegesichtspunkt der von der Freileitung ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder befürchten

wird dem unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen widersprochen.

2.5.2.3 Immissionsorte zur Anwendbarkeit der Grenzwerte der 26. BImSchV

Nach § 3 Abs. 2 S. 1 der 26. BImSchV sind die Grenzwerte bei den Gebäuden und Grundstücken anzuwenden, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Maßgeblich hierfür ist, dass nach der bestimmungsgemäßen Nutzung dort Personen regelmäßig längere Zeit – mehrere Stunden – verweilen. In der Regel ist von einer Bestimmung zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt bei Grundstücken im Bereich eines Bebauungsplans oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils oder bei einem mit Wohngebäuden bebauten Grundstück im Außenbereich auszugehen (vgl. Ziffer II.2.2 der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder).

Landwirtschaftlich genutzte Grundstücke dienen nur einem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen und sind daher weniger schutzbedürftig. Hierbei kommt der Grundsatz zum Tragen, dass der Außenbereich weniger schutzwürdig ist, weil er generell für eine Bebauung nicht bestimmt ist.¹¹⁴

3608S03011 [2. Auflage], 2010, <http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-201011153619>; sie korrespondiert mit Aussagen in der für das schweizerische Bundesamt für Umwelt erstellten Studie von Alfred Bürgi, Immissionskataster für niederfrequente Magnetfelder von Hochspannungsleitungen, Bern 10.3.2011, www.bafu.admin.ch/elektrosmog/01117/index.html?lang=de... = [www.wik-emf.org/.../NF-Emissionskataster WIK-EMF-Spectrum-3-201...](http://www.wik-emf.org/.../NF-Emissionskataster_WIK-EMF-Spectrum-3-201...)

¹¹³ Neitzke/Osterhoff/Voigt, Bestimmung und Vergleich der von ihr Kabeln und Hochspannungsfreileitungen verursachten Expositionen gegenüber Niederfrequenz in elektrischen und magnetischen Feldern, zweite korrigierte Auflage November 2010 (Veröffentlichung des Bundesamtes für Strahlenschutz); Gerd Oberfeld, Prüfkatalog des Fachbereiches Umweltmedizin des Amtes der Salzburger Landesregierung, Fachabteilung Landessanitätsdirektion, Referat Gesundheit, Hygiene und Umweltmedizin für das Vorhaben 380 kV Freileitung von Sankt Peter a. H. zum Umspannwerk Salzach neu (Salzburg Leitung) der Verbund-Austria an Powergrid AG, Salzburg, 27.2.2006, <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/elektrosmoggutachtensalzbürgerlandesregierung2.pdf>, S. 55.

¹¹⁴ BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 - 7 A 7.10 -, Rn. 17; BVerwG Urt. v. 01.09.1997 - 11 A 10.96 -, juris, Rn. 60

Nach Ziffer II.3.1 der „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) in der Fassung vom März 2004 beschreibt als Einwirkungsbereich einer Niederfrequenzanlage den Bereich, in dem die Anlage einen sich signifikant von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht. Dies gilt unabhängig davon, ob von den Immissionen tatsächlich schädliche Umweltauswirkungen ausgelöst werden. Bei der Prüfung, ob die Grenzwerte nach § 3 und § 4 der 26. BImSchV eingehalten werden, reicht es bei 380-kV-Freileitungen aus, einen an den ruhenden äußeren Leitern angrenzenden Streifen mit einer Breite von 20 m zu betrachten. Bei Erdkabeln ist der Bereich mit einem Radius von 1 m um das Kabel herum zu betrachten. Nach LAI Ziffer II.4 ist in der Regel davon auszugehen, dass außerhalb der o.g. Bereiche auch die Anforderungen an die Vorsorge der besonders schutzbedürftigen Gebäude und Grundstücke i.S.d. § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV eingehalten sind.

Alle Orte mit empfindlicher Nutzung liegen vorliegend außerhalb des 20 m - Abstandes zur Trassenmitte der Freileitung bzw. außerhalb des 1 m Radius zum Erdkabel.

(E00059) Wenn bemängelt wird, dass für den Barken Verbindungsweg 4 keine Messerhebungsdaten vorlägen, ist diese Beanstandung irrelevant. Die Vorhabenträgerin hat mehrere Immissionsorte, die näher an der Trasse liegen (u.a. der Barkenverbindungsweg 1), in ihre Berechnung einbezogen. Da hier die zulässigen Grenzwerte eingehalten werden, ist es nicht erforderlich, für weiter entfernt liegende Häuser eine Berechnung durchzuführen.

2.5.2.4 Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV

2.5.2.4.1 Freileitung

Zur Überprüfung der Belastungen hat die Vorhabenträgerin einen Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen der 26. BImSchV erbracht (vgl. Anlage 13 – Immissionsbericht).

Dabei hat die Vorhabenträgerin die im Sinne des § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV maßgebenden Immissionsorte der elektrischen Felder und die magnetische Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung innerhalb eines Abstandes von 100 m zur Leitungssachse untersucht, was über den vorgenannten Bereich von bis zu 20 m vom ruhenden Leiterseil hinausgeht

Die Werte der ermittelten elektrischen und magnetischen Felder beziehen sich bei der 380-kV-Freileitung auf eine Höhe von 1 m über Erdoberkante (EOK). Die elektrischen und magnetischen Feldstärken wurden in 1,0 m und 4,0 m über EOK ermittelt.

Die elektrischen und magnetischen Feldstärken wurden auf den drei Abschnitten am jeweils ungünstigsten Standort (geringster Abstand zwischen Leiter und Boden zwischen 12 m und 12,9 m) ermittelt und die zu erwartenden Maximalwerte in Kapitel 3.2.1 des Immissionsberichtes (Anlage 13) in Spannfeldmitte zusammengefasst.

Masttyp	Gestänge	Minimaler Bodenabstand in m	Magnetische Flussdichte in Mikrottesla (μT) in 1m über EOK	elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m) in 1m über EOK
Donaumast	D-2-D-2015.3	12	41,98	4,57
Einebenenmast	D-2-E-2007.1	12,9	51,92	4,89
Einebenenmast	D-2-E-2016.1	12,5	54,23	4,88

Bei Erdkabeln treten keine elektrischen Felder auf, da diese durch die Erdabdeckung komplett abgeschirmt werden.

Die Musterberechnung der magnetischen Flussdichte der Erdkabel erfolgte für zwei Tiefen (1,6 m und 4,0 m).

2.5.2.4.2 Kabelabschnitte (KA) Strackholt und Bredehorn

Im Kabelabschnitt Strackholt erfolgt auf ca. 89% der Trasse eine geschlossene Verlegung mit Tiefen von überwiegend 4 m.

Im Kabelabschnitt Bredehorn ist auf ca. 85% der Trassenlänge das Regelgrabenprofil vorgesehen.

Hier erfolgt die Verlegung im offenen Kabelgraben. Bezogen auf die Achse des Kabelschutzrohres wird das Profil mit der geringsten Legetiefe (vorgegebene Tiefe von ca. 1,6 m) erreicht. Bei den anderen Profilen, die nur bedarfsweise auf kürzeren Trassenabschnitten in HD-Bohrverfahren zum Einsatz kommen, ist die Verlegetiefe erheblich größer (ca. 4 m bezogen auf die Achse des Kabelschutzrohres).

Die erzeugten magnetischen Felder wurden für einen Bereich von mind. ± 100 m (Einwirkungsbereich) beidseitig der Trassenmittelachse in einer Höhe von 0,2 und 1,0 m über der Erdoberfläche für die Verlegetiefe von 1,6 m (offene Bauweise) und 4 m (HD-Bohrung) berechnet.

Im Baugeschehen wird die Tiefenlage der Kabel bzw. der Kabelschutzrohre auf der gesamten Kabeltrasse mitunter nicht zentimetergenau eingehalten werden können (+10/-20 cm). Die Immissionswerte wurden bei Gebäuden in 0,2 m (Erdgeschoss) über Erdoberkante (EOK) ermittelt.

Bei den Musterberechnungen wurde von der minimalen Überdeckung (worst case) ausgegangen (vgl. technische Daten und Ergebnisse für die Musterberechnungen in den Anlagen 13.8.1 und 13.8.2).



Verlegeart	Verlegetiefe	B- Feld In 0,2 m über EOK	B – Feld In 1 m über EOK
Regelprofil minimierte Breite	1,6 m	94,16 μ T / D	48,54 kV/m / D
Bohrung	4,0 m	41,15 μ T / T2	30,94 kV/m / T2

Immissionswerte Kabel (Musterberechnungen) Nennlast

Gemäß der 26. BImSchV wurden im Bereich der geplanten 380-kV-Kabelleitungen für die nahegelegendsten Immissionsorte Berechnungen durchgeführt:

Ein Immissionsort befindet sich im Bewertungsbereich der Planung für den Kabelabschnitt Strackholt und drei Immissionsorte befinden sich im Bewertungsbereich der Planung für den Kabelabschnitt Bredehorn:

KA Strackholt – 1 Immissionsort

- Zwischenberger Weg Nr. 147, 26629 Großefehn

KA Bredehorn – 3 Immissionsorte

- Linsweger Weg Nr. 28, 26345 Bockhorn
- Westersteder Straße Nr. 20 A, 26345 Bockhorn
- Westersteder Straße Nr. 7, 26345 Bockhorn

380-kV-KA Strackholt

Maßgebender Immissionsort:

Nebengebäude Zwischenberger Weg Nr. 135, 26629 Großefehn
Gemarkung Fiebing; Flur 1 / Flurstück Nr. 161/45

- magnetische Flussdichte am Immissionsort (in 0,2 m über EOK): **1,64 μ T**
- magnetische Flussdichte auf dem Flurstück (in 0,2 m über EOK): **88,80 μ T**

380-kV-KA Bredehorn

Maßgebender Immissionsort:

Hauptgebäude Westersteder Straße Nr. 20A, 26345 Bockhorn,
Gemarkung Bockhorn Flur 39, Flurstück Nr. 89/4

- magnetische Flussdichte am Immissionsort (in 0,2 m über EOK): **1,17 μ T**
- magnetische Flussdichte auf dem Flurstück (in 0,2 m über EOK): **41,09 μ T**



Maßgebender Immissionsort:

Nebengebäude Linsweger Weg Nr. 28, 26345 Bockhorn
Gemarkung Bockhorn Flur 27 Flurstück Nr. 1/5

- magnetische Flussdichte am Immissionsort (in 0,2 m über EOK): **10,01 μT**
- magnetische Flussdichte auf dem Flurstück (in 0,2 m über EOK): **21,62 μT**

Im Bereich von Gebäuden (und Grundstücken) die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, werden die die vom Gesetzgeber festgelegten Grenzwerte der magnetischen Felder unterschritten.

(T00090) Zu Unrecht wird unter diesen Umständen für die Wohngebäude Mittelweg 68 und Zwischenberger Weg 135, die von der Kabelachse 95 m und 35 m entfernt liegen, ein über die Darstellungen im Immissionsbericht (Anlage13.1) hinausgehender Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte für die magnetische Flussdichte an diesen Gebäuden gefordert.

Für den Immissionsort Zwischenberger Weg 135 und 147 wurden detaillierte Untersuchungen gem. § 7 Abs. 2 der 26. BImSchV durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Anzeige über Niederfrequenzanlagen (Anzeige 13.9) aufgeführt. Die maximale magnetische Flussdichte liegt danach deutlich unter dem zulässigen Grenzwert. Aufgrund der Schirmung der Kabel ist kein elektrisches Feld vorhanden. Darüber hinaus gehender weiterer Berechnungen bedarf es nicht.

2.5.2.5 Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf die Gesundheit

2.5.2.5.1 Gesundheitsgefährdung durch elektromagnetische Felder auch bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV

Gesundheitliche Beeinträchtigungen – wie von einzelnen Einwendern befürchtet – sind nach dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse auch bei den errechneten Maximalwerten hinreichend sicher auszuschließen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV legen für das nationale Recht insoweit verbindlich fest, wann vom Vorliegen konkreter Gesundheitsgefahren auszugehen ist. Solange der Gesetzgeber keinen Handlungsbedarf sieht und keine naturwissenschaftlichen gesicherten Erkenntnisse darüber bestehen, dass die geltenden Grenzwerte zu hoch angesetzt sind, sind sie anzuwenden und eine zuverlässige Schranke. Werden die Grenzwerte der 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte, die derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnen, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen auch bei dauerndem oder gewöhnlichem Aufenthalt an den betreffenden Immissionsorten nicht zu erwarten.¹¹⁵ Dies ergibt sich auch aus dem Umstand, dass die seit dem 22.08.2013 geltende Neufassung der 26. BImSchV eine Anpassung der hier einschlägigen

¹¹⁵ BVerwG, Beschl. v. 28.02.2013 - 7 VR 13.12 -, juris Rn. 20; BVerwG, Beschl. v. 21.09.2010 - 7 A 7.10 -, juris Rn. 17; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 09.01.2004 - 11 D 116/02 -, juris Rn. 65.



Grenzwerte vor dem Hintergrund der vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht vorgenommen hat.

Dem Ordnungsgeber kommt bei der Erfüllung der ihm aus Art. 2 GG obliegenden Schutzpflicht gegenüber komplexen Gefährdungslagen – wie hier bei der Festsetzung von Grenzwerten für elektromagnetische Felder –, über die noch keine abschließenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, zudem ein angemessener Erfahrungs- und Anpassungsspielraum zu. Ausgehend hiervon verlangt die staatliche Schutzpflicht nicht, ungesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Durchsetzung zu verhelfen. Es ist zwar Sache des Ordnungsgebers, den Erkenntnisfortschritt der Wissenschaft mit geeigneten Mitteln nach allen Seiten zu beobachten und zu bewerten, um ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen treffen zu können. Eine Verletzung der Nachbesserungspflicht durch den Ordnungsgeber kann aber erst festgestellt werden, wenn evident ist, dass eine ursprünglich rechtmäßige Regelung zum Schutz der Gesundheit aufgrund neuer Erkenntnisse oder einer veränderten Situation verfassungsrechtlich untragbar geworden ist.¹¹⁶

Die in der 26. BImSchV verankerten Grenzwerte wurden auf der Grundlage übereinstimmender Empfehlungen der Strahlenschutzkommission SSK, der Internationalen Strahlenschutzvereinigung IRPA und der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierenden Strahlen ICNIRP festgelegt.

Die Frage, ob die empfohlenen und normierten Grenzwerte aufgrund aktuellerer Erkenntnisse und Forschungsergebnisse ggf. anzupassen und zu reduzieren sind, wird von den Strahlenschutzkommissionen regelmäßig überprüft. Die Strahlenschutzkommission des Bundes (SSK) hat im Februar 2008 ihre Empfehlungen zum Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und -anwendung überarbeitet und neu gefasst. Sie kommt darin zu dem Ergebnis, dass auch nach der Bewertung der neuesten wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend und belastungsfähig wären, um eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen. Dies schlägt sich auch in der Neufassung der 26. BImSchV vom 14.08.2013 nieder, die für die hier einschlägigen Grenzwerte keinerlei Veränderungen vorsieht.

Die insbesondere aus Laborversuchen und epidemiologischen Studien stammenden Erkenntnisse über die Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder lassen danach keine gesicherten Rückschlüsse auf Gesundheitsgefährdungen zu. So konnte bisher bei keiner Studie mit erwachsenen Personen nachgewiesen werden, dass ein signifikant erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten (z.B. bezüglich Leukämie oder Hirntumoren) besteht. Einige epidemiologische Studien liefern insoweit zwar den Ansatz zu der Vermutung, es könne sich ein erhöhtes Erkrankungsrisiko für eine bestimmte Form der

¹¹⁶ BVerfG, std. Rspr., Beschl. v. 28.02.2002 - 1 BvR 1676/01 -, juris Rn. 14; Beschl. v. 17.02.1997 - 1 BvR 1658/96 -, juris Rn. 5; v. 24.01.2007 - 1 BvR 382/05 -, juris Rn. 4.

Kinderleukämie ergeben. Eindeutige Zusammenhänge lassen sich aufgrund der den Studien jeweils zugrunde liegenden geringen Fallzahlen jedoch nicht ableiten. Ebenso belegen epidemiologische Studien keinen Wirkungszusammenhang. Insofern lässt sich der Nachweis letztlich nur in Laborversuchen führen. Er konnte für das Auftreten von magnetischen Feldern und der entsprechenden Form kindlicher Leukämie bislang jedoch nicht erbracht werden.¹¹⁷

Die Planfeststellungsbehörde muss deshalb davon ausgehen, dass derzeit keine wissenschaftlichen Nachweise existieren, die geeignet sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV als unzulänglich erscheinen zu lassen¹¹⁸. Strengere Grenzwerte lassen sich demnach nicht rechtfertigen.

Der vorsorglichen Empfehlung der Strahlenschutzkommission des Bundes vom 21./22.02.2008, die bestehenden Expositionsgrenzwerte nicht vollständig auszuschöpfen und an öffentlich zugänglichen Orten die Immissionen durch die Summe aller Beiträge aller vorhandenen Feldquellen deutlich unterhalb der bestehenden Grenzwerte zu halten, wird mit den vorliegend deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegenden Höchstbelastungen entsprochen.

(E00065) Das Wohnhaus der Einwender liegt in ca. 350 m Entfernung zur geplanten Trasse. In dieser Entfernung hält sich das elektromagnetische Feld der Leitung deutlich unter den zulässigen Grenzwerten und sind gesundheitliche Befürchtungen unbegründet.

(E00059) Dasselbe gilt für das Wohngebäude Barken Verbindungsweg 4 in Uplengen. Es liegt 188m von der Freileitung entfernt; die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bereits in der Trassenachse unterschritten.

2.5.2.5.2 Krebs und Leukämie, Strahlenschutzkommission

(E00013) Hinsichtlich der Befürchtungen der Auswirkungen elektrischer und magnetischer Felder gilt das zuvor Ausgeführte.

Im Übrigen gilt, dass verbindliche empfohlene Mindestabstände insoweit nicht existieren. Vielmehr ist jeder Immissionsort individuell zu betrachten und die dort zu erwartende elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte zu berechnen. Die Höchstspannungsfreileitungen der Vorhabenträgern werden (auch) vorliegend so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Damit wird dem Minimierungsgebot genügt. Selbst bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt, ist dies der Fall.

¹¹⁷ vgl. Empfehlung der Strahlenschutzkommission des Bundes vom 21./22.02.2008, S. 4, Abschnitt 2 Bewertung, Absatz 3 Nr. 2.

¹¹⁸ BVerwG, Beschl. v. 26.09.2013 – 4 VR 1.13 -, juris Rn. 33 f.; Nds. OVG, Beschl. v. 03.12.2013 – 7 MS 4/13 -, juris Rn. 26



Was die Befürchtung einer Belastung durch ionisierende Strahlung anbelangt, wird darauf hingewiesen, dass die von einer Höchstspannungsfreileitung ausgehende elektromagnetische Strahlung nicht ionisierend ist.

(E00066) Soweit auch von weiteren Anwohnern auf Lärm- und potentielle Strahlenrisiken durch Hoch- und Höchstspannungsleitungen abgehoben wird, kann zur Vermeidung von Wiederholungen nur auf das zuvor detailliert Dargestellte verwiesen werden.

2.5.2.5.3 Sonstige gesundheitliche Beeinträchtigungen durch die elektrischen und magnetischen Feldern der Freileitung

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens kommt der Vorsorge der menschlichen Gesundheit besondere Bedeutung zu. Durch wissenschaftliche Studien ist belegt, dass elektronische Implantate durch elektrische und magnetische Felder in ihrer Funktion beeinflusst werden.¹¹⁹

Auch wenn wissenschaftlich belegt ist, dass ein potentielles Risiko einer Störung elektronischer Implantate durch elektromagnetische Felder vorhanden ist, können den Studien aber keine konsistenten Ergebnisse für eine fundierte Risikoabschätzung entnommen werden.¹²⁰

Während von einigen Störschwellen-Ermittlungen systematisch erfasst wurden, besteht der hauptsächliche Teil aus Fallberichten von einzelnen Personen oder kleineren Patientengruppen, die Zufallsbefunde darstellen und damit nicht repräsentativ sind.¹²¹

An diesem Punkt setzte das Forschungsinstitut für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (*femu*) am Institut für Arbeits- und Sozialmedizin des Universitätsklinikums der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen in der Studie zur „*Störschwellenermittlung kardialer Implantate in niederfrequenten elektromagnetischen Feldern*“ an und veröffentlichte 2012 den Forschungsbericht aus dem Jahre 2011.

Die aus 2010 fortgeführte Provokationsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass für Menschen mit Herzschrittmachern und Kardioverter-Defibrillatoren, die den Anforderungen des Medizinproduktegesetz (vgl. §§ 6 Abs.1 und 2, 7 MPG i.V.m. Ziffer 8 des Anhangs 1 der Richtlinie 90/385/EG) genügen, kein Risiko für das Funktionieren des Implantats im Grenzwertbereich für alltägliche Expositionen der 26. BImSchV oder für berufliche Umgebungen (im Expositionsbereich 2 der BGV B11) besteht.¹²²

Das Bundesamt für Strahlenschutz schließt eine Beeinflussung von Herzschrittmachern und anderen elektronischen Implantaten auch unterhalb der Grenzwerte durch

¹¹⁹ Drießen, S.: Störbeeinflussung elektronischer Implantate durch elektromagnetische Felder, in: EMF-Spectrum 2/2012, S. 13.

¹²⁰ Drießen, S.: Störbeeinflussung elektronischer Implantate durch elektromagnetische Felder, in: EMF-Spectrum 2/2012, S. 14.

¹²¹ Drießen, S.: Störbeeinflussung elektronischer Implantate durch elektromagnetische Felder, in: EMF-Spectrum 2/2012, S. 15.

¹²² Femu Forschungsbericht 2011, S. 31 ff.

elektrische und magnetische Felder nicht aus.¹²³ Dabei hängt die Empfindlichkeit eines Herzschrittmachers von der Art der Implantation, der Programmierung, der Empfindlichkeit und dem Gerätetyp ab. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass eine mögliche Gefahr einer Störbeeinflussung elektronischer Implantate durch den behandelnden Arzt abzuschätzen ist. Zudem hat der Implantat-Träger selbst dafür Sorge zu tragen, dass starke elektrische und magnetische Felder gemieden werden, da eine lebensbedrohliche Situation infolge einer möglichen Funktionsbeeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Verantwortung zur Vermeidung von Störbeeinflussung elektronischer Implantate durch den Implantat-Träger selbst bzw. durch den behandelten Arzt ist vor folgendem Hintergrund unerlässlich und erforderlich:

Nach der gutachterlichen Stellungnahme der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung „*Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder*“ von 2012 kann die Beeinflussbarkeit eines Implantats nur für den Einzelfall ermittelt werden.¹²⁴ Die Stellungnahme stützt die Einschätzung, dass bei Geräten des täglichen Lebens beim bestimmungsgemäßen Gebrauch eine Beeinflussung nicht gegeben bzw. sehr unwahrscheinlich ist.¹²⁵ Auf Grundlage der Empfehlung der Strahlenschutzkommission kann angenommen werden, dass Störbeeinflussungen von Herzschrittmachern vermieden werden können, wenn die magnetischen Immissionen stationärer elektrischer Feldquellen bei 50 Hz unter 10 μ T bleiben, sofern mit zusätzlichen Feldquellen gerechnet werden muss.¹²⁶ Die Herzschrittmacherbestimmungen (EN 45502-2-1 (2003)) sehen vor, dass die Herzschrittmacherfunktion durch statische Felder bis 1 μ T nicht beeinflusst werden darf.¹²⁷ In Deutschland existiert eine Reihe von Normen, die die Prüfung und das Verfahren zur Beurteilung der Störbeeinflussung von Herzschrittmachern festlegen. So wird in DIN 50527-2-1 Anhang F als Fazit genannt, dass für die meisten Empfindlichkeitseinstellungen von Herzschrittmachern Störbeeinflussungen durch Hochspannungsleitungen ausgeschlossen werden können, mit Ausnahme der empfindlichsten Einstellungen bei Herzschrittmachern mit unipolarer Wahrnehmung. Hierbei ist festzuhalten, dass Herzschrittmacher mit unipolaren Systemen heutzutage nicht mehr eingesetzt werden.¹²⁸

Letztlich werden Vorsorgemaßnahmen in die Verantwortung des behandelnden Arztes und des implantatragenden Patienten gelegt. So ist der Patient im Erkennen und Vermeiden von Störbeeinflussungssituationen zu unterrichten.¹²⁹ Die Vorhabenträgerin

¹²³ <http://www.bfs.de/de/elektro/nff/wirkungen/wirkungen.html>, abgerufen am 09.09.2014.

¹²⁴ DGU: Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder, S. 20.

¹²⁵ DGU: Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder, S. 28

¹²⁶ SSK: Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und – anwendung, 2008, S. 25.

¹²⁷ SSK: Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und – anwendung, 2008, S. 25.

¹²⁸ “Fachstellungnahme des Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) des Universitätsklinikums Aachen-Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin: Gesundheitliche Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder von Stromleitungen (März 2013) S. 8.

¹²⁹ SSK: Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und – anwendung, 2008, S. 26.

hat aber dann Maßnahmen zu ergreifen, wenn der Patient die Störquelle nicht erkennen kann, wie beispielsweise bei Höchstspannungs-Erdkabeln. Diesbezüglich wird auf die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.4.1.8.2 Abs. 1 verwiesen.

Die Nichtberücksichtigung der Wirkung elektromagnetischer Felder auf elektrisch oder elektronisch betriebene Implantate durch § 1 Abs. 1 S. 3 der 26. BImSchV steht, wie von der Vorhabenträgerin zutreffend dargestellt, im rechtssystematischen Zusammenhang mit § 6 Abs. 1, 2 Medizinproduktegesetz. Denn auch der Strom im Endverbrauchernetz ist auf 50 Hz getaktet, so dass elektrisch oder elektronisch betriebene Implantate die verstromte Umgebung ohnehin berücksichtigen müssen. Die Befürchtung, ein ausreichender Schutz der Menschen sei insoweit nicht gegeben, ist damit insgesamt unbegründet.

Bezüglich der Beeinflussung von Insulinpumpen gibt es noch keine allgemein gültigen Erkenntnisse. Es ist jedoch bei Einhaltung der zulässigen Werte des Expositionsbereichs 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektromagnetischer Felder“ BGV/GUV-V B11 sowie in öffentlich zugänglichen Bereichen üblicherweise eine Beeinflussung auszuschließen.¹³⁰

Die Grenzwerte der 26. BImSchV beziehen sich auf Belastungen durch Niederfrequenzanlagen an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind (vgl. § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV). Die Grenzwerte gelten daher nicht für die freie Natur, für Sportvereine, landwirtschaftlich genutzte Flächen oder Straßen und Wege. Jene Orte, die für die Freizeitgestaltung aufgesucht werden, sind daher von der 26. BImSchV nicht erfasst.

Die Grenzwerte der planfestgestellten Stromleitung werden bereits unterhalb der Leiterseile deutlich unterschritten. Mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen ist daher selbst direkt unterhalb der Freileitung nicht zu rechnen. Außerdem wird bei Freizeitaktivitäten die Stromleitung höchstens kurz gequert, und ein regelmäßig länger andauernder Aufenthalt ist dort nicht zu erwarten. Dies betrifft auch unter der Freileitung arbeitende Menschen.

(E00070) Die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV beinhaltet gleichermaßen, dass Rheumatiker keinem erhöhten gesundheitlichem Risiko ausgesetzt sind.

2.5.2.6 Negative Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Tiere

Die Grenzwerte der 26. BImSchV wurden zwar im Hinblick auf etwaige gesundheitliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit festgesetzt. Tiere werden durch die Verordnung nicht erfasst. Das Bundesamt für Strahlenschutz kommt nach der Auswertung des aktuellen Kenntnisstandes aber zu dem Ergebnis, dass es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise gibt, die auf eine Gefährdung von Tieren durch niederfrequente elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte schließen

¹³⁰ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder- Eine Handlungshilfe für die betriebliche Praxis, März 2012, S. 16.

lassen.¹³¹ Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und hier insbesondere für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder.¹³² Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden direkt unter der Freileitung eingehalten. Signifikante Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit, das Wachstum oder die Milchproduktion sind bei Tieren, die in der Nähe von Freileitungen gehalten werden, nicht zu befürchten. Auch wenn keine Studien zu den Auswirkungen auf Fledermäuse bekannt sind, so bestehen keinerlei Anhaltspunkte, dass Fledermäuse von elektrischen und magnetischen Feldern beeinflusst werden. Eine diesbezügliche Grundlagenforschung – auch im Zuge eines Monitorings – darf der Vorhabenträgerin aus Verhältnismäßigkeitsgründen im Zulassungsverfahren nicht abverlangt werden.

Soweit bemängelt wird, dass eine Prüfung, inwiefern sich die von dem Vorhaben ausgehenden Immissionen auch auf die in der Stallanlage befindlichen Nutztiere auswirke, insbesondere im Hinblick auf die elektromagnetische Strahlung (E00012, E00072), muss die Planfeststellungsbehörde davon ausgehen, dass derzeit keinerlei wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen, die geeignet sind, eine gesonderte Prüfung der Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Tiere zu fordern. Die Einwendung ist daher unbegründet.

2.5.2.7 Beeinflussung von elektronischen Geräten durch die Freileitung (Störung von Telekommunikation, GPS usw.)

Alle in Deutschland zugelassenen elektrotechnischen und elektronischen Geräte müssen den Anforderungen der gültigen Normen, z.B. der DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1), entsprechen. Ist dies der Fall, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von elektronischen Geräten im Haushalt und Gewerbebetrieben ausgeschlossen werden. Im Übrigen müssen diese Geräte auch unabhängig von dem hier planfestgestellten Vorhaben mit einer hinreichenden Störfestigkeit ausgestattet sein, weil auch heute schon Freileitungen und andere technische Einrichtungen, wie z.B. diejenigen des Mobilfunks, die elektrische und/oder magnetische Felder emittieren im Umfeld von Haushalten vorhanden sind, gegen deren Immissionen Geräte im Haushalt und Gewerbebetrieben hinreichend abgeschirmt sein müssen.

Vermehrt werden in Energieleitungsverfahren auch Einwendungen zu Beeinträchtigungen von elektronischen Geräten bzw. sensibler Elektronik durch die Freileitung vorgebracht. So wird befürchtet, dass durch die elektromagnetische Strahlung der Freileitung eine Störung des GPS-Signales erfolge, welches für die Nutzung landwirtschaftlicher Maschinen notwendig sei. Insbesondere sei dies bei der sogenannten RTK-Technik (Real Time Kinematic) zu besorgen. Ebenso werden allgemein Störungen der Telekommunikation, des Internets bzw. von Funksignalen durch die Freileitung befürchtet.

¹³¹ <http://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/emf-tiere-und-pflanzen.html>, abgerufen am 09.11.2017.

¹³² SILNY 1997, DOERTY & GRUBB 1998, DELL'OMO ET AL. 2009.



Hierzu ist seitens der Planfeststellungsbehörde festzustellen:

Eine Beeinflussung der Elektronik von landwirtschaftlichen Maschinen ist durch die planfestgestellte 380-kV-Übertragungsnetzleitung nicht zu erwarten. Die Freileitung hält selbst direkt unter dem Leiterseil die Grenzwerte der 26. BImSchV ein. Die Hersteller von landwirtschaftlichen Maschinen haben diese so auszustatten, dass sie innerhalb dieser Grenzwerte bestimmungsgemäß verwendet werden können. Demnach sollte es folglich zu keiner Beeinträchtigung des GPS-Signales kommen.

Durch die gesetzlichen Vorgaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit ist sichergestellt, dass elektrisch betriebene Geräte ohne gegenseitige Störungen parallel betrieben werden können. Nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 EMVG ist der Hersteller verpflichtet, Betriebsmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so zu entwerfen und zu fertigen, dass sie gegen die bei bestimmungsgemäßem Betrieb zu erwartenden elektromagnetischen Störungen hinreichend unempfindlich sind, um ohne unzumutbare Beeinträchtigung bestimmungsgemäß arbeiten zu können.

Zudem ist zu beachten, dass Höchstspannungsfreileitungen und -erdkabel mit einer Frequenz von 50 Hz im Niederfrequenzbereich betrieben werden. GPS-gesteuerte landwirtschaftliche Maschinen werden indes im Hochfrequenzbereich betrieben (ca. 1.559 - 1.610 MHz). Physikalische Wechselwirkungen zwischen Niederfrequenzen und Hochfrequenzen untereinander sind nicht zu erwarten, bzw. derart vernachlässigbar, dass eine Einschränkung der Funktionalität von GPS-gesteuerten Maschinen nahezu ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der unterschiedlichen Frequenzen ist auch von keiner Störung für den Funkverkehr sowie für den Mobilfunk auszugehen.

Im Falle eines Blitzeinschlages in die 380-kV-Freileitung wird dieser kontrolliert in das Erdreich abgeleitet. Von einer Störung des Internetempfanges ist hier ebenfalls nicht auszugehen.

Sowohl die Strommasten als auch die Kabelübergangsanlagen sind lichtdurchlässig. Durch sie wird daher kein derartiger Schattenwurf erzeugt, der einen kompletten Verlust des Empfanges von Satellitensignalen bedingte. Störungen von elektronischen Geräten, wie beispielsweise Navigationsgeräten oder Funkgeräten durch die Freileitung, sind ebenso wenig zu erwarten wie Beeinträchtigungen des Internets.

Einwendungen, in denen eine Störung von elektronischen Geräten vorgetragen wird, weist die Planfeststellungsbehörde daher zurück.

2.5.3 Erschütterungen

Nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG sind schädliche Umweltauswirkungen Immissionen wie z.B. Geräusche und Erschütterungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Erschütterungsimmissionen können je nach Ausmaß eine schädliche Umwelteinwirkung darstellen, indem sie das rechtlich geschützte Interesse an einer ungestörten Wohnnutzung beeinträchtigen. Diese Einwirkungen sind

dann zu vermeiden und gegebenenfalls auszugleichen, wenn sie dem Betroffenen nicht mehr zugemutet werden können¹³³.

Während des Baubetriebes kommt es u.a. durch den Einsatz von Baumaschinen zu Erschütterungen. Zur Vermeidung von Schäden und erheblichen Störungen durch baubedingte Erschütterungen ist vorgesehen, Bohrpfahlgründungen in den Bereichen einzusetzen, in denen ein erschütterungsfreies Arbeiten notwendig ist.

Als Schutzmaßnahme hat die Planfeststellungsbehörde insoweit Nebenbestimmungen erlassen, die mögliche Beeinträchtigungen minimieren bzw. ausschließen (1.1.4.1.8.3).

2.5.4 Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Beleuchtung von Baustellen während der Dunkelheit bzw. bei ggf. erforderlichem nächtlichem Baubetrieb sind Schutzmaßnahmen während der Bauausführung als allgemeine Vorkehrung zu berücksichtigen.

Die Vorkehrungen dienen dem Schutz vor direkter letaler Schädigung oder indirekt vor negativen Folgen durch Verhaltensänderungen bei dämmerungs- und nachtaktiven flugfähigen Insekten und sonstigen Tieren der besonders geschützten Arten.

Ausnahmeweise zulässig ist der Betrieb von sonstigen Leuchtmitteln im Außenbereich bei unvorhersehbaren Arbeiten wie erforderliche Reparaturarbeiten, Abwehr von Unfällen, Schadstoffunfällen oder Beseitigung umweltgefährdender Stoffe für die Dauer dieser Arbeiten.

2.5.5 Luftschadstoffe

Beim Betrieb von Freileitungen kommt es vor allem bei hoher Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur zu Corona-Entladungen (siehe Ausführungen unter Ziffer 2.5.2), die zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden führen können. Die Ozon- und Stickoxidenbildung bleibt auf das unmittelbare Umfeld der Hauptleiter beschränkt. Durch chemische Reaktionen oder die Bindung an andere Luftinhaltsstoffe werden die Luftschadstoffe rasch neutralisiert und haben dadurch keine große Reichweite.¹³⁴ In wenigen Metern Abstand von den Leitungen ist ihre Menge kaum noch nachweisbar.¹³⁵ Relevante Grenzwerte werden hierdurch nicht überschritten. Untersuchungen haben gezeigt, dass ein durch die 380-kV-Freileitung erzeugten zusätzlichen Ozons in einem Abstand von 4 m zum spannungsführenden Leiterseil nicht mehr nachgewiesen werden kann.¹³⁶ Aufgrund der Entfernung von bebauten Grundstücken zur Freileitung sind keine

¹³³ BVerwG, Urt. v. 21.12.2010 - 7 A 14.09 -, Rn. 27.

¹³⁴ "Fachstellungnahme des Forschungszentrums für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) des Universitätsklinikums Aachen-Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin: Gesundheitliche Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder von Stromleitungen (März 2013) S. 13.

¹³⁵ <http://www.bfs.de/de/elektro/netzausbau/wirkungen/sonstige.html/printversion>, abgerufen am 28.10.2014.

¹³⁶ "Fachstellungnahme des Forschungszentrums für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) des Universitätsklinikums Aachen-Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin: Gesundheitliche Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder von Stromleitungen (März 2013).



erheblichen oder nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen oder andere Schutzgüter zu erwarten.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen insbesondere durch Partikelionisierung sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Es existieren keine wissenschaftliche Beweise, dass die aufgeladenen Partikel leichter durch die Lunge in den Körper gelangen können und so zur Entstehung von Erkrankungen durch Luftverschmutzung (v.a. Atemwegserkrankungen, Krebs) führen (E00013).¹³⁷ Die Hypothese, wonach ein Zusammenhang zwischen koronaren Entladungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen, wie ein erhöhtes Risiko an Krebs zu erkranken, besteht, konnten von unabhängigen Studien nicht belegt werden. Zudem neutralisieren sich die ionisierten Partikel bei Wechselstromleitungen wie der hier verfahrensgegenständlichen bereits am Entstehungsort.¹³⁸ Eine Verdriftung bis zu einer halben Meile (804,7 m) vom Leiter entfernt erfolgt lediglich bei nicht neutralisierten, d.h. weiterhin geladenen Ionen.¹³⁹

Ein erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Luftpartikel, die an Hochspannungsleitungen aufgeladen werden, ist daher als unwahrscheinlich bzw. als vernachlässigbar gering einzuschätzen.¹⁴⁰ Deshalb ist mit keinen schädlichen Umweltauswirkungen auf Mensch und Tier zu rechnen.

Laut der Studie „Sicherheit in niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern“ führen Hochspannungsleitungen zu einer Minderung der natürlichen Gleichfelder. Daher ist mit einer Verringerung der natürlichen Belastung durch Radonzerfallsprodukte oder anderen Aerosolen zu rechnen.

Während der Bauphase können Staub und Luftschadstoffe entstehen. Hierbei handelt es sich allerdings um örtlich und zeitlich eng begrenzte Emissionen, die als unerheblich einzustufen sind. Als Schutzmaßnahme hat die Planfeststellungsbehörde Nebenbestimmungen erlassen, die die möglichen Beeinträchtigungen minimieren bzw. ausschließen (1.1.4.1.8.4).

2.5.6 Sonstige Immissionen

2.5.6.1 Hochspannungsbeeinflussung von Versorgungsanlagen

Gegenstand der Bewertung von Hochspannungsbeeinflussungen an Rohrleitungen sind mögliche Berührungsspannungen (induktive Langzeitbeeinflussung/Beeinflussung im Normalbetrieb) und induktive Kurzzeitbeeinflussung/ Beeinflussung im Fehlerfall), um eine Personengefährdung auszuschließen und Beeinflussungswechselspannungen und

¹³⁷ <http://www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/wirkung/umwelt/umwelt.html>, zuletzt abgerufen am 28.02.2017.

¹³⁸ oecos GmbH, „Gutachten zu Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten“ im Auftrag der Bundesnetzagentur, 2012, S. 28.

¹³⁹ oecos GmbH, „Gutachten zu Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten“ im Auftrag der Bundesnetzagentur, 2012, S. 28.

¹⁴⁰ Bundesnetzagentur (2012): „Gutachten zu Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponente“, S. 28.

die dadurch hervorgerufenen Austrittsströme, die an kathodisch geschützten Rohrleitungen Anlagenschäden, vor allem durch Korrosion an Umhüllungsfehlstellen verursachen können. Darüber hinaus müssen bei der Unterschreitung bestimmter Abstände für den Fall eines Erdkurzschlusses zwischen dem Erdreich im Einflussbereich der Erdungsanlage und der Rohrleitung Personen- und Anlagenschäden durch unzulässige Potenzialdifferenzen bzw. kombinierte ohmsch-induktive Beeinflussungen und bzw. Berührungsspannungen ausgeschlossen werden.

Beurteilung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung

Der Bewertung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung liegen folgende Regelwerke zugrunde:

DVGW GW 22:2014-02, Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlage; textgleich mit der AfK-Empfehlung Nr. 3 und der Technischen Empfehlung Nr. 7 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen

AfK-Empfehlung Nr. 3, Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen, Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen (AfK)

Technische Empfehlung Nr. 7, Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen, Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen

Gemäß § 49 Abs. 2 EnWG¹⁴¹ wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. bzw. Gas die technischen Regeln der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. eingehalten worden sind. Die genannten technischen Regelwerke liefern daher geeignete Maßstäbe für die Bewertung von Hochspannungsbeeinflussungen an Rohrleitungen.

Gem. DVGW GW 22:2014-02 /AfK – Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 wird eine genauere Untersuchung auf unzulässige Berührungsspannungen bei Näherungen $a < 1000$ m und Kreuzungen mit einem Winkel von $\leq 55^\circ$ bei Hochspannungsfreileitungen mit Nennspannungen ≥ 110 kV notwendig, wobei bei Näherungen unter 1000 m die Grenzlänge LGr überschritten sein muss.

Der Grenzwert einer zulässigen Rohr – Erde – Wechselspannung bzw. des Rohr-Potenzials bei **Langzeitbeeinflussung** beträgt $U_{R-Ezul} \leq 60$ V.

Der Grenzwert einer zulässigen Rohr – Erde – Wechselspannung bei **Kurzzeitbeeinflussung** (bei elektromagnetischen Einwirkungen mit Dauern $< 0,20$ s)

¹⁴¹ i.d.F.v. 13.05.2019, BGBl. I S. 706



beträgt $U_{R-Ezul} \leq 1000$ V. Für längere Fehlerdauern $\leq 0,20$ s und $> 0,50$ s gibt Tabelle 3 in DIN EN 50443:2012-08; VDE 0845-8:2012-08 „Auswirkungen elektromagnetischer Beeinflussungen von Hochspannungswechselstrombahnen und/oder Hochspannungsanlagen auf Rohrleitungen“ einen Grenzwert von $U_{R-Ezul} \leq 650$ V an.

Bei der DIN EN 50443:2012-08; VDE 0845-8:2012-08 handelt es sich zwar nicht um ein Regelwerk nach § 49 Abs. 2 Satz 1 EnWG, für das die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet wird, gleichwohl sind sie nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde als allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne von § 49 Abs. 1 EnWG anzusehen. Sie wurde aber von einer anerkannten Sachverständigenorganisation unter Beteiligung kompetenter Gremien erarbeitet und wird im Übrigen auch in der Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TRFL) nach § 9 Absatz 5 der Rohrfernleitungsverordnung vom 3. Mai 2017 (Nr. 3.4.5 TRFL als Beurteilungsmaßstab für die Gewährleistung eines hinreichenden Berührungsschutzes gemeinsam mit der AfK-Empfehlung Nr. 3 genannt.

Liegt der Wert, der durch induktive Kurzzeitbeeinflussung (Beeinflussungsdauer $< 0,2$ s) hervorgerufenen Berührungsspannung, über der zulässigen Rohr – Erde – Wechselfspannung von 1000 V, jedoch **unterhalb von 2000 V**, so kann dies unter Berücksichtigung weiterer Maßnahmen nach DVGW GW 22:2014-02 / AfK – Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 Punkt 9.2.1 zugelassen werden. Dabei muss ein Berühren von leitenden Teilen durch nicht geschütztes Personal wirksam unterbunden werden. Zusätzlich sind die Sicherheitsvorschriften der jeweiligen Betreiber für das Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagenteilen zu berücksichtigen.

Beurteilung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion

Für die Bewertung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion gelten folgende Regelwerke, bei deren Beachtung nach § 49 Abs. 2 Satz 1 EnWG die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet wird:

- DVGW GW 28:2014-02, Beurteilung der Korrosionsgefährdung durch Wechselstrom bei kathodisch geschützten Stahlrohrleitungen und Schutzmaßnahmen; textgleich mit AfK-Empfehlung Nr. 11
- AfK-Empfehlung Nr. 11, Beurteilung der Korrosionsgefährdung durch Wechselstrom bei kathodisch geschützten Stahlrohrleitungen und Schutzmaßnahmen, Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen (AfK)

Wie dort beschrieben, können Beeinflussungswchselfspannungen und die dadurch hervorgerufenen Austrittsströme unter bestimmten Umständen an kathodisch geschützten Rohrleitungen zu Korrosion an Umhüllungsfehlstellen führen. Gemäß DIN EN 15280 „Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit durch Wechselstrom an erdverlegten Rohrleitungen anwendbar für kathodisch geschützte Rohrleitungen“ Punkt 5 ist bei einer Überschreitung einer Rohr – Erde – Wechselfspannung von mehr als 4 – 10 V bereits die Gefahr der Wechselstromkorrosion möglich. Das Regelwerk wurde indes



vom DIN Ausschuss zurückgezogen und wird daher auch von der Planfeststellungsbehörde nicht zugrunde gelegt.

Im Hinblick auf die Anlagengefährdung von Rohrleitungen infolge von Beeinflussungen durch Hochspannungsleitungen und Hochspannungsanlagen, insbesondere im Hinblick auf die Reduzierung der Wahrscheinlichkeit von Wechselstromkorrosion, gilt nach DVGW GW 28:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 11 ein Grenzwert von 15 V als zeitlicher Mittelwert über 24 Stunden oder länger bei mittleren Einschaltpotenzialen des KKS von Eon $\geq -1,2$ V. Darüber hinaus können auch höhere Rohr-Potenziale zugelassen werden, wenn der KKS auf sehr viel negativere Einschaltpotenziale (siehe DVGW GW 28:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 11) eingestellt wird.

Bewertung der Ohm'schen-induktiven Beeinflussungen

Gem. DVGW GW 22:2014-02 / AfK – Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 ist bei einer Abstandunterschreitung von 300 m zwischen Rohrleitungen und Umspannwerken (bzw. deren Erdungsanlagen) und 20 m zwischen Rohrleitungen und 380-kV-Freileitungsmasten (bzw. deren Gründungen und Erdungsanlagen) in starr sternpunktgeerdeten Netzen eine genauere (z. B. rechnerische oder messtechnische) Überprüfung der ohmschen Beeinflussungssituation notwendig, um im Fall eines Erdkurzschlusses zwischen dem Erdreich im Einflussbereich der Erdungsanlage und der Rohrleitung unzulässige Potenzialdifferenzen bzw. kombinierte ohmsch-induktive Beeinflussungen und auch gefährliche Berührungsspannungen auszuschließen.

Da die Abschaltung hier relevanter 1poliger 380-kV-Erdkurzschlüsse in einer Zeit von $t_F = 0,50$ s erfolgt, gilt zum Zwecke des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen für (kurzzeitige) **380-kV-Erdkurzschlüsse** ein Grenzwert von **650 V** nach DIN EN 50443.

Bei Abschaltung 1poliger 380-kV-Erdkurzschlüsse in einer Zeit von $t_F = 0,50$ s gilt ein Grenzwert von **650 V**. Für **220-kV-Erdkurzschlüsse** gilt aufgrund der Abschaltzeit von $t_F = 0,60$ s als Grenzwert **430 V** nach DIN EN 50443. Zum Zweck des **Anlagenschutzes** gibt die DIN EN 50443 einen Grenzwert von **2.000 V** an.

Berührungs- und Anlagenschutz an (mit Rohrleitungen mitgeführten) Daten- und Telekommunikationskabeln

Im Hinblick auf die Gewährleistung des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungsspannungen an Daten- und Telekommunikationsanlagen gelten nach

DIN VDE 0845-6-1:2013-04, „Maßnahmen bei Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen durch Starkstromanlagen“ und

Technische Empfehlung Nr. 3, Richtlinie für Schutzmaßnahmen an Tk-Anlagen gegen Beeinflussung durch Netze der elektrischen Energieübertragung, -verteilung sowie Wechselstrombahnen, Ausgabe April 2005, Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen bei einer Einwirkdauer von $0,20$ s $< t_F \leq 0,35$ s ein Grenzwert von **1000 V**, bei einer

Einwirkdauer von $0,35 < t_F \leq 0,50$ s ein Grenzwert von **650 V** und bei einer Einwirkdauer von $> 3,00$ s ein Grenzwert von **60 V**. Für Telekommunikationsleitungen mit Übertragerabschluss gelten für $t < 3,00$ s ein Grenzwert von 1.200 V und für länger andauernde Beeinflussungen ein Grenzwert von 250 V als zulässig.

Im Hinblick auf die Gewährleistung des Anlagenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungsspannungen an Daten- und Telekommunikationsanlagen gelten nach DIN VDE 0845-6-1:2013-04 und der Technischen Empfehlung Nr. 3 bei einer Einwirkdauer von $0,35 < t_F \leq 0,50$ s ein Grenzwert von **650 V** und bei einer Einwirkdauer von $> 3,00$ s von **60 V**. Für Telekommunikationsleitungen mit Übertragerabschluss gelten für $t < 3,00$ s ein Grenzwert von 1.200 V und für länger andauernde Beeinflussungen ein Grenzwert von 250 V als zulässig.

Fazit

Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet. Insbesondere hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass es zu keinen Beeinflussungen von Rohrleitungen, Kabeln oder Richtfunktrassen kommt und vor Beginn der Bauarbeiten eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 zu erstellen und den betroffenen Leitungsträgern vorzulegen. Ferner hat sie nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen mit den jeweiligen Leitungsträgern vorzunehmen (vgl. Nebenbestimmung 1.1.4.1.10.1).

2.5.6.2 Wärme bei Erdkabel

Die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch eine Erhöhung der Bodentemperatur ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand zu vernachlässigen. Die im Kabel erzeugte Verlustwärme wird über das umgebende Erdreich bis an die Erdoberfläche abgeleitet. Die Bodenerwärmung nimmt dabei mit zunehmendem Abstand vom Kabel ab. Oberflächennahe Bereiche des Bodens, denen bodenökologisch eine übergeordnete Bedeutung zukommt, sind von Wärmeeffekten nur gering betroffen und dies auch nur unmittelbar oberhalb der jeweiligen Kabelstränge. In dem bearbeiteten Bodenhorizont liegen sie in einer Größenordnung, die dem natürlichen Schwankungsbereich der jahreszeitlich bedingten Veränderung der Bodentemperatur entspricht. Mit einer Austrocknung des Oberbodens ist nicht zu rechnen.

Relevante wärmebedingte betriebsbedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer können ebenfalls ausgeschlossen werden. Aufgrund von Erkenntnissen aus Modellversuchen und kleinmaßstäblichen Feldversuchen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2016, BMU 2006, BMU 2012, DEUTSCHER BUNDESTAG 2017, GFN ET AL. 2009, TRÜBY 2014, UTHER ET AL. 2009) kann gegenwärtig davon ausgegangen werden, dass die betriebsbedingte Temperaturerhöhung des umgebenden Bodensubstrats auf den unmittelbaren Bereich der Kabelanlagen beschränkt bleibt und nur wenige Grad erreicht. Eine dadurch bedingte nennenswerte Erwärmung des

Grundwassers ist somit nicht zu erwarten. Daher ist auch nicht davon auszugehen, dass im Bereich der geplanten Erdkabelabschnitte das den Entwässerungsgräben bzw. den oben genannten Oberflächenwasserkörpern zuströmende Grundwasser in diesen zu einer relevanten Veränderung der Temperaturverhältnisse führt. Auch eine relevante unmittelbare Erwärmung der die Kabelabschnitte querende Oberflächengewässer ist nicht zu erwarten.

Die Vorhabenträgerin wird in der Kabeltrasse eine Sensorleitung zur Aufzeichnung der Temperaturen an den Schutzrohren zu installieren, um eine lückenlose Überprüfung und Dokumentation der Wärmeentwicklung zu ermöglichen.

Durch Aufnahme einer Nebenbestimmung (Ziffer 1.1.4.1.8.6) ist sichergestellt, dass für die Dauer von 5 Jahren die Aufzeichnungen der Planfeststellungsbehörde und den zuständigen Unteren Boden- und Wasserbehörden jährlich vorzulegen sind.

2.6 Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

2.6.1.1 Rechtsgrundlage

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.¹⁴² Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Den Naturhaushalt definiert § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Unter Beachtung von Sinn und Zweck der Eingriffsregelung ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich anzusehen, wenn sie im konkreten Einzelfall nach Art, Umfang und Schwere beträchtlich, d.h. nicht völlig unwesentlich oder geringfügig ist. Mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist hierbei insbesondere die Bedeutung der betroffenen Flächen, deren Größe, die Dauer der Einwirkungen, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten und die Funktion der Flächen in ihrer Vernetzung mit anderen Flächen maßgeblich. Dagegen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dann anzunehmen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt. Dabei sind jeweils Vorbelastungen regelmäßig schutzmindernd in die Betrachtung einzubeziehen. Die beiden Schutzgüter der Eingriffsregelung, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild, sind jeweils getrennt zu bewerten und zu bilanzieren.

¹⁴² Lau, NuR 2011, 762,765.



Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am selben Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen. Nicht gemeint ist hiermit die Vermeidung des Eingriffs, sondern die Vermeidung einzelner, mit dem Eingriff verbundener Beeinträchtigungen. Vermeidbar sind solche Beeinträchtigungen, die zur Erreichung des Zwecks des Eingriffs in seiner definierten Form unterbleiben können. Unvermeidbare Eingriffe sind die durch die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs zwangsläufig hervorgerufenen Beeinträchtigungen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind in den planfestgestellten Maßnahmenblättern festgelegt.

Wichtig ist, dass das Vermeidungsverbot nicht dazu zwingt, unter mehreren möglichen Planungsalternativen die ökologisch günstigste zu wählen. Denn das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot gilt nur im Rahmen des konkret geplanten Vorhabens. Nicht die Eingriffsregelung, sondern allein ggf. das jeweils einschlägige Fachrecht – wie z.B. das Energieplanungsrecht, aber nicht das Immissionsschutzrecht – thematisiert etwa die Frage nach Standortalternativen. Dasselbe gilt für mögliche Modalitäten. Die Zulässigkeit des Eingriffs als solchem wird vielmehr im Rahmen der Eingriffsregelung unterstellt. Grundsätzlich hat die Unterscheidung zwischen Planungsalternativen und Vermeidungsmaßnahmen wesentlich danach zu erfolgen, ob aus der Maßnahme eine so erhebliche Umgestaltung des konkreten Vorhabens resultiert, dass es bei objektiver Betrachtung nicht mehr als vom Antrag des Vorhabenträgers umfasst angesehen werden kann.

Die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind als unvermeidbar zu beurteilen und nach § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Gemäß § 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. Dieses Entscheidungsprogramm des Naturschutzrechts steht selbstständig neben den fachplanungsrechtlichen Zulassungsregeln.

Beim Verlust landschaftsprägender Gehölze handelt es sich angesichts der Raumwirkung des Vorhabens um Eingriffe ins Landschaftsbild, die nur durch Leitungsrückbau bzw. Ersatzgeldzahlung kompensiert werden können (§ 16 Abs. 6 BNatSchG).

2.6.1.2 Eingriff

Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, „die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Bei dem Neubau einer 380-kV-Leitung sind die genannten Kriterien sowohl in den Freileitungs- als auch den Erdkabelabschnitten erfüllt. Während die anlagebedingten Wirkungen des Vorhabens generell als Eingriffe behandelt werden, ist dies bei den baubedingten Wirkungen der Fall, sofern sie zu irreversiblen Veränderungen führen. In vergleichbarer Weise sind auch die möglichen Wirkungen, die aus dem Rückbau der 220-kV-Leitung resultieren, zu betrachten und ggf. als Eingriffe zu handeln.

Die Vorhabenträgerin hat am 20. Dezember 2017 die Planfeststellung für den Bau und den Betrieb des Vorhabens „380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde“ beantragt und den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als Anlage 15.1 vorgelegt.

Auf Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) vor.

Die Länge der Trasse beträgt ca. 61,2 km, davon entfallen ca. 5,2 km auf die beiden Kabelabschnitte und 55,8 km auf die drei Freileitungsabschnitte. Innerhalb des Freileitungsabschnittes werden insgesamt 127 Maste errichtet. Für die beiden Erdkabelabschnitte bei Strackholt und Bredehorn sind jeweils zwei Kabelübergangsanlagen vorgesehen, KÜA Strackholt West und Strackholt Os sowie KÜA Bredehorn West und Bredehorn Ost. Mit der Errichtung der 380-kV-Leitung ist der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde verbunden (Ziffer 2.1.1.1).

Seit der Antragstellung gab es zwei technische Anpassungen des Vorhabens, die als Deckblattänderungen bei den folgenden Ausführungen einbezogen werden (s. Beschreibung der jeweiligen Änderungen, Ziffer 2.1.2.2).

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin 2018 eine weitere Brutvogelkartierung durchgeführt, da die erste Kartierung aus dem Jahr 2013 stammt.¹⁴³

Aus den technischen Angaben der Vorhabenbeschreibung resultieren unterschiedliche bau-, betriebs- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die der Beschreibung des Eingriffs zugrunde gelegt wurden. Dabei waren entsprechend § 13 BNatSchG zunächst alle Möglichkeiten der Vermeidung auszuschöpfen, denn „erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden“. Hierzu gehören zum einen die allgemeinen Grundsätze der

¹⁴³ Planungsgruppe Landespflege: Brutvogeluntersuchung 2018 für die geplante 380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde LH-14-323, vom Januar 2019 im Auftrag der TenneT TSO GmbH; Planungsgruppe Landespflege: Synopse Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013, vom April 2019 im Auftrag der TenneT TSO GmbH



Vermeidung, die bei der Planung und der baulichen Realisierung beachtet wurden, und zum anderen spezifische Vermeidungsmaßnahmen als Bestandteil der technischen Planung (Ziffer 2.6.1.3).

Die Planung wurde durch folgende allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen optimiert (s. LBP, Kap. 4.2.1, Anlage 15.1):

- Beschränkung der Eingriffe in natürlich gewachsene Böden auf das Mindestmaß durch Tiefengründung
- Vermeidung von Eingriffen in wertvolle Biotope für Maststandorte und Arbeitsflächen
- Vermeidung von Eingriffen in Wallhecken
- Vermeidung von Eingriffen in naturnahe Wälder
- Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Gehölzbestände durch Überspannung
- Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Gehölzbestände während der Bauphase
- Sofern Baumreihen und Hecken für temporäre Zuwegungen gequert wurden, wurden Lücken in den Baumreihen oder vorhandene Zufahrten zu den Grundstücken genutzt
- Bei dem Einsatz von Provisorien in Teilbereichen Verwendung von Baueinsatzkabel, um die Einkürzung von Gehölzen zu minimieren

In der folgenden Übersicht sind die Konflikttypen bzw. die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt, die – hier zunächst ohne Berücksichtigung von technischen Vermeidungsmaßnahmen – zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können.

Konflikt- typ	Konfliktbezeichnung	Konflikt besteht für 380- kV-Leitung im Abschnitt mit		Konflikt besteht für Rückbau
		Freileitung	Kabel	
<i>In der Regel vermeidbare Konflikte während der Bauphase (Neubau, Rückbau)</i>				
KF	Eingriff in Fließgewässer während der Bauphase		x	
KS	Eingriff in potenziell sulfatsaure Böden	x	x	x
KB1	Beeinträchtigung von Gehölzen am Rande oder innerhalb des Arbeitsbereichs oder für Zuwegungen	x	x	x
KB2	Beeinträchtigung von Gehölzen beim Seilzug	x		



Konflikt- typ	Konfliktbezeichnung	Konflikt besteht für 380- kV-Leitung im Abschnitt mit		Konflikt besteht für Rückbau
		Freileitung	Kabel	
KB3	Beeinträchtigung von gefährdeten Pflanzenarten während der Bauphase	x	x	x
KB4	Beeinträchtigung sonstiger wertvoller Biotope durch Flächeninanspruchnahme in der Bauphase	x	x	x
KB5	Risiko der Beeinträchtigung von Waldbeständen (aus Schattholzarten) nach Freistellung	x	x	
KB6	Beeinträchtigung von Gehölzen durch Überschüttung mit Bodenaushub		x	
KB7	Beeinträchtigung sonstiger empfindlicher Biotope durch Überschüttung mit Boden	x	x	
KB8	Beeinträchtigung von Gräben/Fließgewässern in der Bauphase	x		x
KB9	Beeinträchtigung von Wällen einer Wallhecke in der Bauphase	x	x	x
KB10	Höhenbeschränkung bei Einzelbäumen/Gehölzen gut ausschlagfähiger Baumarten (Weiden, Eichen, Ebereschen, Erlen)	x		
KB11	Höhenbeschränkung bei Mischwaldbeständen aus Baumarten mit unterschiedlichem Höhenwachstum	x		
KB12	Verdichtung von Böden	x	x	x
KB13	Beeinträchtigung von Gehölzen beim Einsatz von Provisorien	x		
<i>In der Regel nicht vermeidbare (anlagebedingte) Beeinträchtigungen - Eingriffe</i>				
KU	Umlagerung wertvoller Böden, Veränderung des Bodengefüges		x	
KV	Neuversiegelung von Boden	x	x	
KL	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	x	x	
K1	Eingriff in Baumbestand – Fällung von Einzelbäumen oder Baumreihen	x	x	
K2	Eingriffe in Hecken – Einkürzung von Baumhecken	x		x
K3	Eingriff in Hecken – Verlust von Hecken/Gehölzen für Zufahrten oder in Erdkabelabschnitten	x	x	
K4	Eingriff in Biotope – Einschlag von Wald und Feldgehölzen (Wertstufe ≥ III)	x	x	
K5	Eingriff in sonstige wertvolle Biotope (z. B. extensives Grünland)			
K6	Beeinträchtigung von Brutvogel-Lebensräumen von Offenlandarten	x		
K7	Beeinträchtigung von Gastvogel-Nahrungsgebieten	x		
K8	Prädationsrisiko	x		
<i>Potenzielle Konflikte mit europarechtlich geschützten Arten</i>				



Konflikt- typ	Konfliktbezeichnung	Konflikt besteht für 380- kV-Leitung im Abschnitt mit		Konflikt besteht für Rückbau
		Freileitung	Kabel	
KA 8	Mögliche Schädigung von Gewässerorganismen, Libellen (Ei- und Larven) und Pflanzen beim Bau bzw. Rückbau von Masten in Gewässernähe	x		x
KA 10	Mögliche Schädigungen von Amphibien und Reptilien während ihrer Aktivitätsphase durch den Baubetrieb	x		x
KA 12	Mögliche Schädigung von Kreuzotter und Waldeidechse während der Winterruhe	x		x
KA 14	Mögliche Schädigung des Seefrosches während der Winterruhe beim Bau von Grabenverrohrungen	x	x	x

Im LBP (Anlage 15.1, Kap. 4.5) und artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 18, Kap. 5) findet sich jeweils eine umfassende Liste potenzieller Konflikte mit europarechtlich geschützten Arten KA 1 bis KA 14, die durch den Neubau der 380-kV-Leitung eintreten könnten.

Im Folgenden werden die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild qualitativ und quantitativ beschrieben. Neben den allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen werden auch technische Schutzmaßnahmen einbezogen (Ziffer 2.6.1.3). Erhebliche Auswirkungen sind für die Schutzgüter Boden, Pflanzen (Biotope) und Tiere sowie auf das Landschaftsbild festzustellen. Hierbei sind auch die sich aus den beiden Deckblattänderungen und der Brutvogelkartierung 2018 ergebenden Änderungen berücksichtigt.

2.6.1.2.1 Tiere und Pflanzen einschließlich biologische Vielfalt

2.6.1.2.1.1 Pflanzen/Biotope

Beeinträchtigungen während der Bau- und Rückbauphase

Die folgenden Ausführungen veranschaulichen, welche Konflikte zu erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Eingriffen in Biotope und Baumbestände führen können.

Während der Bauphase sind Bäume und Gehölzbestände, die nicht gefällt werden müssen, am Rand der Baustellenflächen sowie Zufahrten durch Beschädigungen im Stammbereich durch Baufahrzeuge gefährdet (Konflikt KB 1). Dieser Konflikt stellt sich auch beim Rückbau der 220-kV-Leitung. Ein weiterer Konflikt kann im Bereich der Provisorien eintreten, denn die letzten beiden Masten der Bestandsleitung, die über Provisorien überbrückt werden, müssen verankert werden. Hierbei kann es zu einer Schädigung von Gehölzen kommen.

Insbesondere im Bereich Strackholt sind zahlreiche Wallhecken vorhanden, zum Teil unmittelbar neben den Wegen, die als Zufahrt genutzt werden oder am Rand von Arbeitsflächen. Während des Baubetriebs und während des Rückbaus der Bestandsleitung besteht die Gefahr, dass die Wälle beschädigt werden (Konflikt KB 9).



Weitere Beeinträchtigungen können beim Seilzug (Konflikt KB 2) entstehen, indem Äste beschädigt werden. Der Konflikt KB 2 gilt auch für die Provisorien, denn die Seile der Bestandsleitung müssen zur Überbrückung über Portalmaste gezogen werden.

Im Erdkabelabschnitt besteht darüber hinaus eine Gefährdung des Gehölzbestandes durch mögliche Überschüttungen mit Erdreich in den Randbereichen des Arbeitsstreifens (Konflikt KB 6) sowie generell durch den vergleichsweise intensiven Baubetrieb.

Wertvolle Offenlandbiotope können ebenfalls baubedingt erheblich beeinträchtigt werden. Konflikt KB 4 bezieht sich auf die Flächeninanspruchnahme von wertvollen Biotopen innerhalb von Bauflächen und Zufahrten sowohl während des Baus der 380-kV-Leitung als auch beim Rückbau der 220-kV-Leitung.

Nehmen die wertvollen Biotope die gesamte Arbeitsfläche ein, so bedingt die Flächeninanspruchnahme in der Regel einen Eingriff (Konflikt K5). Nach Beendigung der Bautätigkeiten muss dann der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden. Im Erdkabelabschnitt können wertvolle Biotope durch Überschüttung mit Bodenaushub erheblich beeinträchtigt werden (Konflikt KB 7).

Während der Bauphase besteht weiterhin das Risiko, dass gefährdete Pflanzenarten geschädigt werden (Konflikt KB 3).

Die baubedingten Konflikte können durch verschiedene, auf den jeweiligen Konflikt bezogene, Schutzmaßnahmen (Ziffer 2.6.1.3) weitestgehend vermieden oder vermindert werden und sind nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

In Anhang 1 des LBP (Anlage 15.1) sind alle Konflikte mit Wäldern, Gehölzen und sonstigen Biotopen aufgeführt und räumlich verortet. Falls es sich um unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bzw. einen Eingriff handelt, sind der Eingriffsumfang, die Gehölzhöhe, die Höhe bis zum Leiterseil und der Konflikttyp angegeben.

Im Bestands- und Konfliktplan des LBP (Anlage 15.2.2) sind die geplanten Eingriffe dem Bestand überlagert und die genannten Konflikte verortet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Übersicht über Biotopverluste in den Freileitungsabschnitten

Als Eingriffe, d.h. als erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden Beseitigungen von Biotopen \geq Wertstufe III bewertet.

Von Eingriffen im Bereich der Maststandorte sind bezogen auf das gesamte Vorhaben nur kleine Flächen betroffen. Die Maststandorte einschließlich der dazugehörigen Baustellen- und Seilzugflächen sowie Baustellenzufahrten liegen ganz überwiegend auf Ackerflächen oder Grünlandflächen. Eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Biotope ist in diesen Fällen nicht gegeben.



In einigen Fällen wird extensiv genutztes Grünland für Maststandorte in Anspruch genommen (Konflikt KB 4, Konflikt 5). In wenigen Fällen werden in geringfügigem Umfang Hecken- und Gebüschflächen am Maststandort in Anspruch genommen, so im Bereich von Hecken für Zufahrten (Konflikt K3). In beiden Fällen wird von einem Eingriff ausgegangen.

Im Schutzbereich der Freileitung überwiegen Eingriffe in Gehölzbestände, weil insbesondere im Wallheckengebiet bei Bagband, aber auch im Bereich vor dem Umspannwerk Conneforde Hecken eingekürzt werden müssen (Konflikte K1, K2, K3 und K4).

Um beurteilen zu können, ob es zu Gehölzverlusten kommen kann, wurden die derzeitigen Bestandshöhen mithilfe einer Laser-Befliegung ermittelt (s. Anhang 1, Anlage 15.1). Der Sicherheitsabstand zwischen dem unteren Leiterseil und der Gehölzoberfläche beträgt nach den entsprechenden DIN-Normen bei einer 380-kV-Leitung mindestens 3,7 m (s. Erläuterungsbericht, Anlage 1). Unter Berücksichtigung der jeweiligen Endwuchshöhe konnten so die Gehölzbestände ermittelt werden, die zu Baubeginn oder danach eingekürzt werden müssen. Diese werden als Verlust gewertet.

Eine Übersicht über Biotopverluste für die Freileitungsabschnitte gibt die folgende Tabelle.

Biotoptypen	Biotopkürzel	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	betroffen Fläche in m² / Anzahl
Einschlag von Bäumen, Konflikt K1 und K4				
Einzelbäume	HB, HBA	E	gegeben/schwer	15 Stück
flächenhafter Baumbestand	HABE	III	gegeben	1.530
Eingriff in Hecken, Konflikt K2 und K3				
Baum-Wallhecke	HWB	IV	schwer	5.495
Strauch-Wallhecke	HWS	IV	gegeben	13
Baum-(Feld)-Wallhecke	HFB	IV	schwer	381
Baum-(Feld)-Wallhecke	HFB	III	schwer	2.072
Strauch-Baumhecke	HFM	IV	schwer	276
Strauch-Baumhecke	HFM	III	schwer	105
Strauchhecke	HFS	III	gegeben	60
Eingriff in Wälder, Feldgehölze und Gebüsche, Konflikt K4				
naturnaher Laubwald	WQF, WFA	V	kaum oder nicht	2.461
naturnaher Waldrand	WRM, WRW	IV	schwer	609
naturnahes Feldgehölz	HN	IV	schwer	81
Pionierwald, Moorwald	WPS, WVP, WVS	III	gegeben	27.632



Biotoptypen	Biotopkürzel	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	betroffen Fläche in m ² / Anzahl
Eingriff in Wälder, Feldgehölze und Gebüsche, Konflikt K4				
Standortgerechter Gehölzbestand	HPS	III	gegeben	1.816
Eingriff in sonstige wertvolle Biotope, Konflikt K5				
Ruderalflur	UHM	III	gegeben	169
Extensivgrünland	GEM, GFS	III, IV	gegeben	10.716
Nasswiese	GNR	V	schwer	8.750

Übersicht über Biotopverluste bei den Provisorien

Gehölzverluste entstehen auch in den Abschnitten mit Provisorien, insbesondere in den Wallheckengebieten.

Die Provisorien werden eingesetzt an den Stellen, an denen sich die 220-kV-Bestandsleitung mit der geplanten 380-kV-Leitung kreuzt. Da die Höhe des Durchhangs der Leiterseile bei den Provisorien niedriger als die der geplanten 380-kV-Leitung ist, können weniger Hecken oder Baumreihen überspannt werden (Konflikt K1, K2, K3 und K4).

Die Gehölzverluste in den Provisorienabschnitten sind in der folgenden Übersicht zusammengefasst.

Biotoptypen	Biotopkürzel	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	betroffen Fläche in m ² / Anzahl
Einschlag von Bäumen, Konflikt K1 und K4				
Baumbestand, flächenhaft	HBA	IV	gegeben, schwer	1.177
Eingriff in Hecken, Konflikt K2 und K3				
Baum-Wallhecke	HWB	IV	schwer	1.945
Strauch-Baum-Wallhecke	HWM	IV	schwer	94
Baum-(Feld-)hecke	HFB	IV	schwer	225
Eingriff in Wälder, Feldgehölze und Gebüsche, Konflikt K4				
naturnahes Feldgehölz	HN	IV	schwer	668
Moorwald	WVS	III	gegeben	1.360

Im Bereich der Arbeitsflächen für das Provisorium Z und Y befinden sich eine Reihe von Gräben (Biototyp FGR). Um zu vermeiden, dass Gräben oder Ufervegetation aufgrund der Bautätigkeit beeinträchtigt werden (Konflikt KB 8), wird die Schutzmaßnahme S 7 angewendet: Die Zuwegungen werden so geplant, dass Grabenquerungen vermieden werden.



Übersicht über Biotopverluste in den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn

In dem Erdkabelabschnitt Bredehorn treten Gehölzverluste im Bereich der beiden Kabelgräben und der Baustraße auf, sofern das Kabel in offener Bauweise verlegt wird. Die beiden Kabeltrassen nebst der dazwischen befindlichen Baustraße haben eine Breite von ca. 24,5 m. Da unmittelbar neben der Kabeltrasse keine Gehölze auswachsen dürfen, muss insgesamt ein Korridor von ca. 28,5 m Breite während der Bauphase und auch langfristig gehölzfrei bleiben. Eingriffe in innerhalb des Bereichs für die Zwischenlagerung von Bodenaushub gelegene Gehölzbestände und Biotope können vermieden werden, sofern sie nur kleinflächig in den Arbeitsbereich hineinragen oder es sich um schmale Strukturen wie Hecken und Baumreihen handelt (Schutzmaßnahme S 5 und S 6).

Wird für die Verlegung der Erdkabel ein Bereich (z. B. eine Straße oder ein Fließgewässer) unterbohrt, beträgt der Abstand zwischen Erdoberkante und Bohrung in der Regel mehr als 2,5 m. Hier können Gehölze im Bereich der Kabeltrasse erhalten bleiben.

Da das Erdkabel bei Strackholt größtenteils mittels Unterbohrung verlegt wird, sind hier nur Gehölzverluste durch Zuwegungen zu verzeichnen. Bei Bredehorn erfolgt die Verlegung bei Bredehorn überwiegend in offener Bauweise, was zu einem Verlust von neun Feldheckenabschnitten und zwei Einzelbäumen führt.

Nachfolgend sind die Biotopverluste in den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn dargestellt.

Biotoptypen	Biotopkürzel	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	betroffen Fläche in m² / Anzahl
Einschlag von Bäumen, Konflikt K1 und K4				
Einzelbäume	HB	E	gegeben	2 Stück
Eingriff in Hecken, Konflikt K2 und K3				
Baum-Wallhecke	HWB	IV	schwer	63
Baum-(Feld-)hecke	HFB	IV	schwer	74
Baum-(Feld-)hecke	HFB	III	schwer	310
Strauch-Baumhecke	HFM	III	gegeben	350
Strauchhecke	HFS	III	gegeben	73
Eingriff in Wälder, Feldgehölze und Gebüsche, Konflikt K4				
Extensivgrünland	GEM	III	gegeben	7.740

Übersicht über Biotopverluste durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung

Durch den Rückbau der 220-kV-Leitung entstehen nur in geringem Umfang Eingriffe in Gehölzstrukturen. Sie sind dadurch bedingt, dass kleinflächig Gehölze für Zuwegungen zu dem Maststandort beseitigt werden müssen (s. Anhang 2, Anlage 15.1).

Die folgende Übersicht stellt die durch den Rückbau bedingten Biotopverluste dar.



Biotoptypen	Biotopkürzel	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	betroffen Fläche in m² / Anzahl
Eingriff in Hecken, Konflikt K2 und K3				
Baum-Wallhecke	HWB	IV	schwer	13
Vegetationsloser Wallheckenwall	HWO	III	gegeben	13
Baum-(Feld-)hecke	HFB	III	schwer	15
Eingriff in Wälder, Feldgehölze und Gebüsche, Konflikt K4				
Standortgerechter Gehölzbestand	HPS	III	gegeben	25

In Anhang 1 zum LBP sind alle Biotope im Verlauf der geplanten 380-kV-Freileitung dargestellt, sofern zutreffend sind die resultierenden Konflikte und Eingriffe aufgeführt. Für den Rückbau enthält der Anhang 2 die entsprechenden Angaben.

Im Bestands- und Konfliktplan Biotope (Anlage 15.2.2) sind die Konflikte für den Neubau verortet, im Bestands- und Konfliktplan Rückbau (Anlage 15.2.5) die für den Rückbau.

Im Folgenden wird für die Haupt-Biotoptypen erläutert, welche Eingriffe als erheblich i. S. des § 14 BNatSchG gewertet werden.

Hecken

In den beiden Freileitungsabschnitten beträgt der Mindestbodenabstand der Leiterseile 12 m bzw. 15 m am Ort des tiefsten Durchhangs. Insofern ist für Hecken unter Berücksichtigung des erforderlichen Schutzabstandes eine Mindesthöhe von 7 m bzw. 10 m im Schutzbereich auch im ungünstigsten Fall gewährleistet. Zudem ist ein abschnittsweiser Rückschnitt traditionell für alle Hecken charakteristisch. Aus diesem Grund werden Einkürzungen von Strauch- und Baum-Strauchhecken generell nicht als Eingriff gewertet. Als Eingriff wird im Freileitungsabschnitt nur die Einkürzung von Baumhecken (HFB) mit älteren Bäumen (Altersstufe 3 und 4, in begründeten Fällen auch der Altersstufe 2) gewertet, weil diese nur schlecht wieder ausschlagen können und ihr Verlust sich als Verringerung der ökologischen Wertigkeit einer Hecke darstellt, die kurz- bis mittelfristig nicht zu beheben ist (Konflikt K2). Insgesamt werden in den Freileitungsabschnitten Hecken auf einer Gesamtfläche von 0,81 ha erheblich beeinträchtigt.

Auch in den Abschnitten mit Provisorien kommt es zu Eingriffen in Hecken entsprechend einer Fläche von 0,23 ha.

Zu einem Verlust von kurzen Heckenabschnitten kann es im Bereich von Zufahrten kommen (Konflikt K3). Der Verlust betrifft eine Fläche von 373 m².

In den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn beträgt der Heckenverlust inkl. Zuwegungen 870 m².



Wälder, Feldgehölze, flächenhafter Baumbestand

In Waldbestände und Feldgehölze muss eingegriffen werden, sofern der Bestand nicht überspannt werden kann. Dabei wird entweder eine Schneise in den Wald oder das Feldgehölz geschlagen oder der Waldbestand randlich angeschnitten (Konflikt K4).

Der Auftrieb einer bisherigen Waldinnenfläche macht bei bestimmten Schattholzarten den Aufbau eines neuen Waldrandes nötig; der Einschlag muss deshalb entsprechend größer ausfallen. Bei Douglasien- und Fichtenbeständen wird ein zusätzlicher Einschlag in einer Breite von 10 m angesetzt, damit ein neuer Waldrand aufgebaut werden kann. Dadurch werden Folgewirkungen durch Licht- und Windeinfluss nach Freistellung (Konflikt KB5) minimiert.

In einigen kleineren Waldbeständen südlich des Neudorfer Moors besteht der Gehölzbestand im Wesentlichen aus Birken und vereinzelt Fichten. Während die Birken überspannt werden können, gilt dies nicht für die Fichten, die eine größere Endaufwuchshöhe haben (Konflikt KB 11). Die Fichten werden selektiv gefällt. Damit es nicht zu Beeinträchtigungen des Gesamtbestands kommt, ist eine entsprechende Schutzmaßnahme vorgesehen (Schutzmaßnahme S 10).

Die Eingriffe in Feldgehölze, Baumreihen, Gebüsche und Waldrandbiotope werden grundsätzlich wie die Eingriffe in Wälder ermittelt (insgesamt Konflikt K 4). Insgesamt werden im Bereich der Freileitungsabschnitte Wälder, Waldrandbiotope, Gehölze und flächenhafte Baumbestände auf einer Gesamtfläche von 3,26 ha erheblich beeinträchtigt, davon betreffen 3,07 ha Eingriffe in Wälder und davon wiederum 2,73 ha Eingriffe in Moorbirkenwälder.

Im Abschnitt mit Provisorien wird in Wälder und Feldgehölze auf einer Fläche von 2.028 m² eingegriffen, in flächenhaften Baumbestand auf einer Fläche von 1.177 m².

In den Erdkabelabschnitten treten keine Eingriffe in Wälder oder Feldgehölze auf.

Einzelbäume und Baumreihen

Konflikt K1 bezeichnet die Fällung von Einzelbäumen. Im ANHANG 1 sind Verluste von Einzelbäumen dargestellt. Der Eingriff in Einzelbäume außerhalb von Wäldern, Hecken und Feldgehölzen ist äußerst gering, es müssen lediglich 15 Bäume im Freileitungsabschnitt und 2 Bäume im Erdkabelabschnitt Bredehorn gefällt werden. Im Abschnitt mit Provisorien B und F werden flächenhafte Baumbestände im Umfang von 1.177 m² gefällt. Die zu fällenden Bäume sind im Bestands- und Konfliktplan (ANLAGE 15.2.2) gekennzeichnet.

Sonstige Biotope

Offenlandbiotope der Wertstufe \geq III sind im Bereich der Arbeitsflächen für die Maststandorte und der KÜA Strackholt Ost berührt (Konflikt K5). Ruderalfluren, Extensivgrünland und Nasswiese wird baubedingt auf insgesamt 5.993 m² Fläche in Anspruch genommen. Nur bei kleinflächigen Offenlandbiotopen ist es möglich, den



Bereich von den Bautätigkeiten auszunehmen und dadurch einen Eingriff zu vermeiden (Konflikt KB4).

Vielfach werden im Freileitungsabschnitt und innerhalb der Kabeltrasse baubedingt kleinflächig Ruderalfluren ohne besondere Ausprägung an Wegen, Gräben, Böschungen etc. in Anspruch genommen (Konflikt KB4). Diese Flächen werden sich nach Abschluss der Bauphase nach einer entsprechenden Herrichtung wieder als Ruderalfluren entwickeln, so dass nur von einem temporären Eingriff auszugehen ist.

FFH-Lebensraumtypen

An der Südwestecke des Herrenmoors wird in einen Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte (Biotoptyp WBA) eingeschlagen, der einem FFH-Lebensraumtyp (LRT 91D0*) entspricht (zugleich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG). Der Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp wird an Ort und Stelle ausgeglichen durch Umwandlung in Niederwald.

Wallhecken und Gesetzlich geschützte Biotope

Eingriffe in Wallhecken und gesetzlich geschützte Biotope werden in Ziffer 2.6.2 behandelt.

2.6.1.2.1.2 Tiere

Die folgenden Ausführungen veranschaulichen, welche Konflikte zu Eingriffen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen von Tierarten führen können.

Eingriffsermittlung Brutvögel

Das Konfliktpotenzial von Brutvogelgebieten ist die Grundlage für die Eingriffsermittlung von Brutvogelarten. Das Konfliktpotenzial von Brutvogelgebieten wurde dadurch ermittelt, dass die avifaunistische Bedeutung mit der die Empfindlichkeit der vorkommenden Vogelarten gegenüber den spezifischen Wirkungen des Vorhabens zusammengeführt wurde. Die Bedeutung als Brutvogellebensraum wurde nach Wilms et al. (1997)¹⁴⁴ bewertet, die Empfindlichkeit, indem das Unfallrisiko durch Kollisionen mit den Leiterseilen und dem Erdseil mit dem Meidungsverhalten im unmittelbaren Trassenkorridor verknüpft wurde. Das Konfliktrisiko wird mit einer vierstufigen Matrix darstellt, die von „gering“, „mittel“, „hoch“ bis „sehr hoch“ reicht. Die Ergebnisse sind in Karte 1 des Materialbands (Anlage 21.1.2) dargestellt.

Für die Eingriffsermittlung wurde zugrunde gelegt, dass durch die geplante 380-kV-Freileitung Brutvogel-Lebensräume gefährdeter Offenlandarten entwertet werden. Die Entwertung besteht insbesondere darin, dass die überspannten und trassennahen Offenlandbereiche gemieden werden. Eine Entwertung von Brutvogel-Lebensräumen gefährdeter Offenlandarten (Konflikt K6) wird konstatiert, wenn entsprechende Grünland- und – seltener – Ackergebiete mit Bedeutung für Uferschnepfe, Großer Brachvogel,

¹⁴⁴ Wilms, U., Behm-Berkelmann, K., Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Vogelkundl. Ber. Niedersachs. 29 (1): 103-112.



Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen von der Neubautrasse gequert oder geschnitten werden müssen. Innerhalb eines insgesamt 200 m breiten Korridors beidseits der Trassenachse wird dann die Entwertung als erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 14 BNatSchG gewertet, die auszugleichen ist.

In der Bestands- und Konfliktkarte Artenschutz (Anlage 15.2.4) sind die Teile der Brutgebiete abgegrenzt, die erheblich beeinträchtigt werden. Es sind insgesamt 5 Räume und eine Gesamtfläche von 280 ha, die durch die geplante 380-kV-Leitung für Brutvögel des Offenlands entwertet werden.

Eingriffsermittlung Gastvögel

Bei den Gastvögeln erfolgt die Bewertung des Konfliktpotentials – als Grundlage für die Eingriffsbewertung - sinngemäß wie bei den Brutvögeln. Allerdings sind Gastvögel generell stärker unfallgefährdet sind als Brutvögel, da sie sich nur relativ kurz im Gebiet aufhalten und deshalb kaum Gewöhnungseffekte auftreten, da im Winterhalbjahr häufig ungünstige Witterungsverhältnisse herrschen und da Gastvögel häufig nachts oder in der Dämmerung fliegen.

Im Westteil der Trasse werden insgesamt vier Bereiche von der geplanten 380-kV-Leitung durchschnitten, die als Gastvogel-Lebensräume große Bedeutung haben. Die geplante Freileitung bewirkt eine Veränderung der Habitatstruktur in diesen Rastgebieten und dadurch eine Einschränkung der Nutzbarkeit von Nahrungsräumen (Konflikt K7). Eine Entwertung von Gastvogel-Lebensräumen wird immer dann konstatiert, wenn entsprechende Grünland- und – seltener – Ackergebiete mit Bedeutung für arktische Gänse, für Zwergschwan, Regenbrachvogel und anderen Wat- und Wasservögel von der Neubautrasse gequert oder geschnitten werden müssen. Es handelt sich insgesamt um 5 Gebiete in der Fehntjer Tief – Niederung mit einer Gesamtfläche von 259 ha.

In der Bestands- und Konfliktkarte (Anlage 15.2.4) sind die Teile der Rastgebiete, die entwertet werden, abgegrenzt.

Eingriffsermittlung Fledermäuse

Unter Anwendung von Schutzmaßnahmen treten für Fledermäuse keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.

Eine Kollisionsgefahr ist bei Fledermäusen generell nicht gegeben, da sie Hindernisse sehr gut orten können. Eine erhebliche Beeinträchtigung wäre dann gegeben, wenn Sommer-, Winterquartiere oder Wochenstuben zerstört oder beeinträchtigt werden (Konflikt KA 6). Betroffen können Arten sein, die ihre Quartiere in Baumhöhlen anlegen; dies sind: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus und Wasserfledermaus. Durch die Schutzmaßnahme S9 ist sichergestellt, dass die Höhlenbäume nur eingekürzt werden und so die Quartiere in den Baumhöhlen erhalten bleiben. In den beiden Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn werden keine Höhlenbäume gefällt (Konflikt KA 7).



Weitere Tierarten

Unter Anwendung von Schutzmaßnahmen treten für weitere Tierarten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.

Als europäisch geschützte Tierarten könnten Moorfrosch, Schlingnatter und die Libellenart Große Moosjungfer von den Baumaßnahmen betroffen sein (Konflikte KA9, KA10 und KA11). Entsprechende Schutzmaßnahmen (SA 6, SA 7, S 7) verhindern Beeinträchtigungen dieser Arten.

Außer den europäisch geschützten Tierarten können weitere Amphibienarten und Reptilienarten von der Baumaßnahme betroffen sein, so der Seefrosch während der Winterruhe durch die Erweiterung der Grabenverrohrungen (Konflikt KA 14). Auch ist es möglich, dass durch die Grabenverrohrung Amphibienlaich geschädigt wird (Konflikt KA 10). Kreuzotter und Waldeidechse können sowohl während der Aktivitätsphase oder der Winterruhe geschädigt werden (Konflikt KA 10 und KA 12). Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Art werden durch Schutzmaßnahmen verhindert (Maßnahmen SA7, SA 8, S11, S16, S17).

Von Eingriffen in Vegetation und Boden kann eine Vielzahl von Insekten-Arten betroffen sein. Zu beachten sind insbesondere die national geschützten Arten aus den folgenden Artengruppen: Schmetterlinge, Hautflügler (Bienen und Hummeln), Käfer, Echte Netzflügler, Springschrecken und Webspinnen. Arten aus diesen Gruppen können durch den Gehölzeinschlag, im Zuge der Baufeldräumung oder bei der Anlage von Zufahrten beeinträchtigt werden. Die auf Biotope bezogenen Schutzmaßnahmen (S 1, S 3, S 5 und S 7) vermindern diese Beeinträchtigungen. Ausgleichsmaßnahmen für Biotope, die Lebensräume für diese Arten darstellen, entsprechen auch einem Ausgleich für diese Arten.

In der Bestands- und Konfliktkarte (Anlage 15.2.4) sind die potenziellen Konflikte abgegrenzt.

2.6.1.2.2 Landschaft und Landschaftsbild

Die folgenden Ausführungen veranschaulichen, welche Konflikte zu Eingriffen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen können.

Sieht man von der Bauphase ab, so sind Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung auf das Landschaftsbild ausschließlich anlagebedingt. Die Beeinträchtigungen werden im Wesentlichen hervorgerufen durch die Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmbarkeit der Freileitung und der Kabelüberganganlagen als technischem Gebilde und die landschaftsbilduntypische Größendimension der Masten.

Das Ausmaß der Auswirkungen hängt zum einen von der Bedeutung der betroffenen Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild ab und zum anderen von der Intensität des Eingriffs. Die Intensität des Eingriffs ist abhängig von der Höhe und Gestalt des Leitungsbauwerks sowie von der Möglichkeit, die Leitung landschaftsgerecht an das

Gelände anzupassen. Je empfindlicher das Landschaftsbild ist, umso stärker wirken sich Änderungen auf das Landschaftsbild aus. Die visuelle Verletzlichkeit der Landschaft hat ebenfalls entscheidenden Anteil an dem Ausmaß der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. In offenen Landschaften ohne Gehölzstrukturen, wie sie im Bereich der Marsch über weite Strecke anzutreffen sind, verändern die hoch aufragenden vertikalen Strukturen die Eigenart der Landschaft besonders stark.

Weitere Landschaftsbildbeeinträchtigungen entstehen durch die Anlage von Schneisen (Schneisen in Wald- und Gehölzbeständen) sowie unterhaltungsbedingt durch das Freihalten von Schutzstreifen. Im Freileitungsabschnitt überprägt die Freileitung als technisches Gebilde die Auswirkungen durch Gehölzverluste in der Regel.

Im Erdkabelabschnitt sind generell Gehölzverluste als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu werten, wenn die Landschaft von besonderer Bedeutung ist, das Landschaftsbild durch die Gehölzverluste überprägt wird und seine Eigenart verliert. Dies trifft im Erdkabelabschnitt Bredehorn und Strackholt allerdings nicht zu, zumal die Wallhecken im Abschnitt Strackholt unterbohrt werden.

2.6.1.2.3 Boden

Die folgenden Ausführungen veranschaulichen, welche Konflikte zu Eingriffen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens führen können.

Freileitungsabschnitte, Kabelübergangsanlagen

Im Freileitungsabschnitt führt das Vorhaben zu Beeinträchtigungen der gewachsenen Böden an den Maststandorten, die als erheblich zu werten sind. Es handelt sich überwiegend um anlagebedingte Wirkungen durch Versiegelung.

Die vorgesehenen Tiefgründungen minimieren die Beeinträchtigung des Bodens, da der Eingriff sich pro Mast nur auf die vier eng begrenzten Ramm- oder Bohrpfähle beschränkt. Pro Mast werden etwa ca. 4,5 m² Boden bei einem Tragmast und ca. 8,0 m² Boden bei einem Winkelabspannmast dauerhaft versiegelt. Bei 79 Tragmasten und 48 Winkelabspannmasten errechnet sich insgesamt eine neu versiegelte Fläche von 739,5 m² (Konflikt KV).

Bei Anwendung der Schutzmaßnahme S 13 und Beachtung der landschaftspflegerischen Grundsätze für die Bauausführung können die baubedingten Auswirkungen auf den Boden (Risiko der Verdichtung der Böden im Bereich der temporären Zufahrten und Arbeitsflächen, Risiko des Stoffeintrags bauspezifischer Stoffe) vermieden werden.

Die vier Kabelübergangsanlagen Strackholt West und Ost sowie Bredehorn West und Ost befinden sich auf Böden mit allgemeiner Bedeutung. Die Versiegelung von Boden mit vollständigem Verlust sämtlicher Bodenfunktionen betrifft für die vier Kabelübergangsanlagen eine Fläche von ca. 580 m² (Konflikt KV). Außerdem gibt es innerhalb der vier Kabelübergangsanlagen einen geschotterten, wasserdurchlässigen Transportweg. Hierfür wird eine Fläche von 818 m² partiell versiegelt (Konflikt KV).



Als Fläche für die KÜA Strackholt Ost ist eine extensiv genutzte Grünlandfläche auf einem Torfboden vorgesehen. Für die Errichtung der Kabelübergangsanlage wird der Oberboden auf einer Fläche von 10.800 m² abgeschoben; dies wird als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Die folgende Tabelle stellt die Eingriffe in den Boden in den Freileitungsabschnitten und durch die Kabelübergangsanlagen zusammen.

Auswirkung	Wertstufe	Fläche
Versiegelung durch Mastfundament im Bereich schutzwürdiger Böden (Mast)	V/IV	170,0 m ²
Versiegelung durch Mastfundamente im Bereich von Böden allgem. Bedeutung	III	569,5 m ²
Versiegelung innerhalb der KÜA im Bereich von Böden allgem. Bedeutung	III	580,0 m ²
partielle Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung für den Transportweg innerhalb der KÜA	III	3.240,0 m ²
partielle Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung für die Zuwegung zu den KÜAs	III	818,0 m ²
Abtrag des Oberbodens (Torfschicht) für die KÜA Strackholt Ost	III	10.800,0 m ²

Erdkabelabschnitt

Im Bereich des Kabelgrabens Bredehorn wird der Boden auf einer Breite von ca. 18 m und in der Regel bis zu einer Tiefe von 1,8 m ausgehoben, auf den Arbeitsstreifen zwischengelagert, und nach Einbau der Erdkabel wieder eingebaut. Bei Abzug der unterbohrten Flächen betrifft diese Umlagerung insgesamt eine Fläche von ca. 4,5 ha. Da der Bodenaufbau in seinem ursprünglichen Zustand weitgehend wiederhergestellt wird, handelt es sich nicht um einen Eingriff. Demgegenüber wird davon ausgegangen, dass auf einer Länge von 500 m der ursprüngliche Bodenaufbau deutlich verändert wird. In diesem Fall handelt es sich um einen Eingriff auf einer Fläche von 9.000 m² (Konflikt KU).

Zwischen den beiden Kabelgräben wird eine Baustraße angelegt. Da diese nach Beendigung der Bautätigkeit wieder entfernt und der Boden entsprechend seinem vorherigen Zustand hergestellt wird, wird in diesen Bereichen nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Versiegelt wird der Boden auf einer Fläche von 680 m² im Bereich der Muffenverbindungen (Konflikt KV).

Im Erdkabelabschnitt Strackholt erfolgt die Verlegung des Kabels in geschlossener Bauweise. Für die Verbindung der Leerrohre muss je System eine Baugrube von 14 m x 20 m Größe ausgehoben werden (Konflikt KU). Da nach Verlegung der Leerrohre die Baugrube wieder verfüllt und der ursprüngliche Bodenaufbau weitgehend wiederhergestellt wird, stellt die Bodenumlagerung im Bereich der Baugrube keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die folgende Übersicht gibt die Eingriffe in den Boden in den Erdkabelabschnitten Strackholt und Bredehorn wieder.



Auswirkung	Wertstufe	Fläche
Versiegelung durch Muffenverbindungen im Bereich von Böden allg. Bedeutung	III	680,0 m ²
Umlagerung von Boden im Bereich von Böden allgemeiner Bedeutung bei Erd-Hochmoorböden höherer Mächtigkeit	III	9000,0 m ²

Darüber hinaus resultieren aus der Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen S 13 keine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens im Sinne des § 14 BNatSchG.

Bodenschutzkonzept und Bodenkundliche Baubegleitung

Aus Gründen des vorsorgenden Bodenschutzes erstellt die Vorhabenträgerin ein Bodenschutzkonzept (siehe Genehmigungsvorbehalt Ziffer 1.1.3.3.1). In diesem werden weiterführende standortspezifische Maßnahmen entwickelt um eine nachteilige Beeinflussung von Boden und Grundwasser zu vermeiden. Das Bodenschutzkonzept beinhaltet auch ein Konzept zur Rekultivierung der Böden. Vor, während und nach den Bauarbeiten wird eine bodenkundliche Baubegleitung eingesetzt (Schutzmaßnahmen S20). Auf sensiblen Flächen wird von Seiten der bodenkundlichen Baubegleitung eine Einzelfallentscheidung getroffen, wie eine nachteilige Beeinflussung des Bodens vermieden werden kann.

Schutz der Moorböden bei der Verlegung der Erdkabel

Im Vorhabengebiet kommen Moorböden in hohem Anteil vor. Moorböden weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Strukturschäden infolge von Befahrung, Umlagerung, Einbringung von Bettungsmaterial oder Entwässerung auf. Aus bodenschutzfachlicher Sicht ist die Erdverkabelung durch moorige Bereiche daher konfliktträchtig. Zu Schutz verdichtungsempfindlicher Böden ist die Schutzmaßnahme S13 vorgesehen.

Die bodenkundliche Baubegleitung sorgt dafür, dass Maßnahmen zum Schutz des Bodens verbindlich eingehalten werden. Als eine zusätzliche Maßnahme zum Bodenschutz im Fehntjer Tief sind die temporären Zuwegungen mit 10 m Breite statt der sonst üblichen 5 m Breite geplant.

In Abhängigkeit des genehmigten Bauzeitenplanes wird der Bau in Abwägung zwischen den Schutzziele aus allen Betroffenheiten durchgeführt. Das Befahren von Böden ist nur unter gewissen Bedingungen möglich, um u. a. Verdichtungen durch Vernässungen zu verhindern. Bei der Errichtung der Freileitungstrasse wird insbesondere die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden berücksichtigt. Die Zuwegungen und Arbeits-/ Montageflächen werden durch Lastverteilerplatten oder temporäre geschotterte Wege (Schotter auf Geotextil über Grasnarbe) hergestellt. Die Witterungsbedingungen werden dabei berücksichtigt. Die Arbeiten können auf diesen Flächen in der Regel nur im August/ September/ Oktober erfolgen.

Soweit Kabeltrassen in Moorböden verlegt werden müssen, wird eine dem Untergrund angepasste Verlegeart gewählt, so dass der Eingriff in den Boden auf ein Mindestmaß

beschränkt wird. Es erfolgt keine Kabelverlegung in nassen Mooren. In moorigen Bereichen ist eine grabenlose Verlegung vorgesehen, die durch Horizontal-Spülbohrungen erfolgen soll. In Torfgebieten wird die Kabelverlegung unterhalb der Torfbasis angestrebt.

Inanspruchnahme des Besucherrundweges im Westbereich des „Stapeler Moor“

Gegenwärtig sind Ankerflächen für Mast 97 nahe eines in einfacher Bauweise (Bodenflies und Mineralgemisch) hergestellten Besucherrundweges geplant. Der Weg soll in Abschnitten zur Durchführung eines Seilzuges genutzt werden. Es wird von der Vorhabenträgerin geprüft, inwiefern eine Inanspruchnahme des Besucherrundwegs vermieden werden kann (z.B. Planung von Mast 97 als Endmast / Alternativ könnte der Mast auch überzogen werden,). Hierzu erfolgt eine Abstimmung mit der Staatlichen Moorschutzverwaltung vor Ort (siehe Zusage unter Ziffer 1.4.10).

2.6.1.2.4 Wasser

Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen S7, S12 und S14 sowie der verfügbaren Nebenbestimmungen (1.1.4.1.3) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser im Sinne des § 14 BNatSchG zu erwarten.

Beurteilung der Auswirkungen temporären oder dauerhaften Grabenverrohrungen zur Herstellung von Grabenüberfahrten

Im Bereich der Zufahrten zu den Bauflächen ist zum Teil eine temporäre Erweiterung der Zufahrtsbreiten vorgesehen. Für die Anlage der Zuwegungen werden daher z.T. Grabenverrohrungen notwendig. Einwenderseits wird befürchtet, dass die Grabenverrohrungen zu Eingriffen in die Gewässer führen, die bisher nicht im LBP dargestellt sind. Konkret werden die Verrohrungen im Rahmen der Wege Z34, Z 36, Z 38, Z 46, Z 47, Z 63, Z 64, Z 67 - 68, Z 70, Z 72, Z 75, Z 76, Z 161, Z 163, Z 165, Z 168, Z 169 -171 benannt. Hierzu stellt die Planfeststellungsbehörde zunächst grundsätzlich fest, dass dauerhafte Grabenverrohrungen nur für Zufahrten zu den Kabelübergangsanlagen erforderlich wären, sofern ein Graben gequert wird. Dies scheint nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht der Fall zu sein. Erforderlichenfalls sind vorhandene Verrohrungen hier zu ertüchtigen. Relevante Beeinträchtigungen resultieren daraus nicht. Im Bereich der Zuwegungen zu den Maststandorten werden überwiegend vorhandene Zufahrten genutzt. Sollte es erforderlich sein, eine Grabenverrohrung zu erweitern, so erfolgt dies nur temporär. Bei Bauarbeiten am Rand eines Gewässers und für Erweiterungen von Grabenverrohrungen ist die Schutzmaßnahme S7 zu beachten. Nach Abschluss des Baus bzw. Rückbaus werden die zusätzlichen Grabenverrohrungen wieder entfernt. Bezogen auf die einzelnen Zufahrten kommt es zu folgenden Auswirkungen:

- Z 34: Hier ist keine Erweiterung der Verrohrung vorgesehen.
- Z 36: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.



- Z 38: Hier ist keine Erweiterung der Verrohrung vorgesehen.
- Z 46: Hier ist keine Erweiterung der Verrohrung vorgesehen.
- Z 47: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 63: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 64: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 67–68: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 70: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 72: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 75: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 76: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 161: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 163: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 165: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 168: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.
- Z 169-171: Verrohrung wird für die Bauphase erweitert und nach Bauabschluss zurückgebaut.

Da für den Neubau als auch beim Rückbau eine zusätzliche Verrohrung nur temporär eingerichtet wird, liegt nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG vor. Im Übrigen sind die Gräben (Biotoptyp FGR) mit Wertstufe II eingestuft. Eine lokale und temporäre Inanspruchnahme dieser Biotope ist nicht relevant.

2.6.1.2.5 Luft, Klima, Kleinklima

Es sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima im Sinne des § 14 BNatSchG zu erwarten.

Eingriffe in Waldbestände können in einem lokal eng begrenzten Bereich Auswirkungen auf das Kleinklima haben. Die Auswirkungen werden sich jedoch nur sehr kleinräumig bemerkbar machen, da in der Regel nur kleinere Flächen von wenigen hundert Quadratmetern beseitigt werden. Die klimatische Ausgleichsfunktion der Wälder wird insgesamt im Untersuchungsraum nicht beeinträchtigt.

2.6.1.3 Vermeidung, Verminderung, Schutz

Neben den allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Ziffer 2.6.1.2) kommt auch den technischen Vermeidungsmaßnahmen und den Schutzmaßnahmen die Aufgabe zu, mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren oder zu vermeiden. Die technischen Vermeidungsmaßnahmen zielen darauf ab, mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ganz oder teilweise zu vermeiden.

Technische Vermeidungsmaßnahmen

Für die Freileitungsabschnitte wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (s. LBP, Kap. 4.2.2, Anlage 15.1).

V1 - Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden - Conneforde (Maßnahme zur Schadensbegrenzung)

Der Bau der geplanten 380-kV-Leitung dient als Ersatzneubau für die vorhandene 220-kV-Leitung, die unmittelbar nach Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung zurück gebaut wird. Die Maßnahme dient im Rahmen der Eingriffsregelung auch als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in den Boden, für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und für die Entwertung von Brut- und Rastvogellebensräumen durch die geplante 380-kV-Leitung (Maßnahme A1). Im Rahmen eines Bauablaufplans ist festgelegt, dass die parallele Hängung der Leiterseile der geplanten 380-kV-Leitung und der 220-kV-Bestandsleitung auf einen Zeitraum von 3,5 Monate außerhalb der Brutzeit begrenzt ist (Maßnahmenblatt V1, Anlage 15.4).

V2 - Markierung des Erdseils

Als spezielle Vermeidungsmaßnahme ist in ausgewählten Freileitungsabschnitten die Erdseilmarkierung zur Reduktion von Vogel-Kollisionen vorgesehen. Es wird eine Markierung des Erdseils mit RIBE®-Vogelschutzmarkierungen (bewegliche schwarz-weißen Kunststoffstäbe auf einer Aluminiumträgerkonstruktion) verwendet. Die Markierungen werden in einem Abstand von 20 m angebracht. Da die Leitung eine Doppelspitze erhält, müssen beide Erdseile markiert werden, die Markierung wird versetzt vorgenommen. Im Bereich der beiden Vogelschutzgebiete V07 und V10 wird der Abstand auf 10 m verdichtet.



Die Markierung der geplanten 380-kV-Leitung ist erforderlich, um das Kollisionsrisiko für Watvögel, Wasservögel, Schwäne, Gänse und andere Vogelgruppen zu reduzieren. Die Markierung des Erdseils muss überall dort vorgenommen werden, wo mit dem Überflug besonders kollisionsgefährdeter Arten zu rechnen ist. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Abschnitte:

- Zwischen Umspannwerk Emden Ost und westlich des Petkumer Sieltiefs (Mast 3 – Mast 7)
- verdichtete Markierung nördlich des Vogelschutzgebietes „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (VB10) bis an die Grenze des Fehntjer Tiefs (Mast 7 – Mast 26)
- verdichtete Markierung innerhalb des Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ (V07) und in den Randbereichen (Mast 26 – Mast 43)
- Bereich nördlich Timmel (Mast 43 – Mast 57)
- Bereich Bagbänder Tief bei Strackholt (Mast 65 - 67)
- Westlich des Neudorfer Moores bis Bredehorn (Mast 82 bis KÜA Bredehorn West)

V3 - Einebenenmast

Im Abschnitt Mast 7 bis Mast 43 ist der Einsatz eines Einebenenmastes vorgesehen sowie eine Reduzierung des Bodenabstandes für die Leiterseile auf minimal 12 m. Durch den Einsatz des Einebenenmastes kann gegenüber dem geplanten Donaumastgestänge eine Traverse eingespart werden und die Masthöhe um 10 m reduziert werden.

Der Einebenenmast und die Verringerung des Bodenabstandes verringert die Gesamthöhe der Leitung. Dadurch reduziert sich die Barrierewirkung und in Folge auch das Anflugrisiko. Der Einsatz eines Einebenenmastes ist besonders wirksam gegenüber Vogelarten, die auch den Raum zwischen den Leiterseilebenen als Flugraum nutzen und dort aufgrund von Irritationen einem höherem Anflugrisiko ausgesetzt sind.

V4 - Einsatz von Büschelabweisern an den Traversen

An den Traversen von Mast 27 – 36 im Fehntjer Tief werden Büschelabweiser angebracht. Die Büschelabweiser sollen verhindern, dass sich Prädatoren (z. B. Rabenkrähen) auf den Masten niederlassen.

Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen umfassen spezifische bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen, die dazu geeignet sind, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.¹⁴⁵ Die im Folgenden dargestellten Schutzmaßnahmen

¹⁴⁵ BMV – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLP). – Ausgabe 2011.



beziehen sich auf den Neubau der 380-kV-Leitung, die Errichtung der Erdkabel-Abschnitte wie auch den Rückbau der 220-kV-Leitung.

Maßnahme Nr.	Maßnahme im ...	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Konflikt
S 1	FL, KA, R	Schutz der Gehölzbestände während der Bauarbeiten	Maststandorte sowie an Zuwegungen, Seilzug- und Mastankerflächen	KB1, KB13
S 2	FL	Schutz der Gehölzbestände beim Seilzug (Neubau)	87 Abschnitte, Provisorien A, B, D, E, F, G, K	KB2
S 3	FL, KA, R	Schutz wertvoller Vegetation während der Bauphase (Neubau und Rückbau)	40 Abschnitte Neubau-Provisorien D, E, F, G, H, K 1 Kabelabschnitt 28 Abschnitte Rückbau	KB3, KB4
S 4	FL	Anlage eines neuen Waldrandes (Neubau) Schutz von Gewässern beim Errichten und dem Rückbau von Masten (Neubau und Rückbau)	4 Forstbestände	KB5
S 5	KA	Anlage eines neuen Waldrandes (Neubau) Schutz der Gehölze vor Überschüttung mit Bodenaushub (Neubau)	14 Heckenabschnitte	KB6
S 6	KA	Schutz wertvoller Vegetation vor Überschüttung mit Boden während der Bauphase (Neubau)	kein Biotop berührt	KB7
S 7	FL, R	Schutz wertvoller Vegetation vor Überschüttung mit Boden während der Bauphase (Neubau)	Neubau 87 Abschnitte, 8 Maste Rückbau, 1 x in Prov.	KB8, KA8
S 8	FL, KA, R	Schutz der Wälle, Wiederaufbau der Wälle (Neubau)	25 Wallabschnitte	KB9
S 9	FL	Einkürzung der Bäume oberhalb der Krone nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung (Neubau)	alle einzukürzenden Bäume	KB10, K1, K2
S 10	FL	selektive Fällung von Einzelbäumen in einem Waldbestand nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung (Neubau)	5 Waldbestände	KB11
S 11	FL	Schutz des besonnten Randbereichs am Südrand des Herrenmoors (Neubau)	1 Abschnitt	KA10
S 12	KA	Minimierung von Eingriffen in Fließgewässer während der Bauphase (Kabelabschnitt)	1 Gewässer	KF
S 13	FL, KA, R	Schutz verdichtungsempfindlicher Böden während der Bauphase (Neubau und Rückbau)	generell im UG	KB12
S 14	FL, R	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	KS
S 15	R	Schutzmaßnahme, Ablagerung mit Abdeckung, Benässung (Neubau und Rückbau)	7 Maste der Bestandsleitung	KB4



Maßnahme Nr.	Maßnahme im ...	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Konflikt
S 16	FL, R	Schutz von Amphibienlaich beim Bau von Grabenverrohrungen	7 Grabenabschnitte	KA10
S 17	R	Schutz des Seefrosches während der Bauphase in seiner Winterruhe	5 Grabenabschnitte	KA14
S 18	R	Schutz der Röhrichtbestände	2 Maststandorte Bestand	KA4
S 19	FL, KA, R	Ökologische Baubegleitung	generell im UG	/
S 20	FL, KA, R	Bodenkundliche Baubegleitung	generell im UG	/

Legende: Erläuterung: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt, R = Rückbau

Viele Schutzmaßnahmen beinhalten eine differenzierte Bauzeitenregelung. Eine Zusammenstellung der Bauzeitenregelung beinhaltet Tab. 32 des LBP (Anlage 15.1).

Detaillierte Angaben zu den jeweiligen Konflikten und Maßnahmen, z. B. die genaue Ausführung, die Flächengrößen oder Pflegemaßnahmen, sind in den Maßnahmenblättern (Anlage 15.4) aufgeführt. Die kartographische Darstellung der Schutzmaßnahmen erfolgt im Maßnahmenübersichtsplan (Anlage 15.3.1) und im Maßnahmenplan (Anlage 15.3.2 für den Neubau, Anlage 15.3.3 für den Rückbau).

Maßnahmen zum Schutz der Lebensraumfunktion und zum Schutz einzelner Tierarten

Die folgenden Schutzmaßnahmen dienen der Vermeidung der Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion sowie dem Schutz einzelner Tierarten:

Maßnahme Nr.	Maßnahme im ...	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Konflikt
SA 1	FL, KA, R	Bauzeitenregelung in Offenlandbereichen nach den Maßgaben einer ökologischen Baubegleitung	generell in Offenlandbereichen an 86 Maststandorten Neubau, 80 Maststandorten Rückbau, einem Kabelabschnitt	KA2
SA 2	FL, R	Schutz von Rastvögeln vor Störungen durch den Baubetrieb	in bedeutenden Rastgebieten (50 Maststandorte Neubau, 49 Maststandorte Rückbau)	KA3
SA 3	FL, KA, R	Bauzeitenregelungen zum Schutz von gehölbewohnenden Tierarten	alle einzuschlagenden Gehölzbestände im Bereich der Freileitung und der Provisorien B, D, E, F,G , im Kabelabschnitt Strackholt und Bredehorn, beim Rückbau	KA4
SA 4	FL, KA, R	Schutz von Großvögeln vor Störungen während der Brutzeit	in ausgewählten Bereichen, 10 Stellen Frltg., 1 x im Kabelabschnitt, 1 x Prov., 1 Mast Rückbau	KA5



Maßnahme Nr.	Maßnahme im ...	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Konflikt
SA 5	FL	Erhalt von Höhlenbäumen durch Rückschnitt oberhalb der Höhlen	158 Bäume (127 im Freileitungsbereich, 32 in Provisorien)	KA6
SA 6	FL, R	Schonender Einschlag von Gehölzbeständen zum Schutz des Moorfrosches während der Winterruhe	in den Abschnitten Mast 29-30, 83 - 84 und 87-88, Rückbau Abschnitt 98-103 u. Mast 125	KA9
SA 7	FL, R	Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer sommerlichen Aktivitätsphase	9 Maststandort, 2 x Prov., 17 Maststandorte Rückbau	KA10
SA 8	FL, R	Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer sommerlichen Aktivitätsphase	10 Maststandorte, 2 x Prov., 11 Maststandorte Rückbau	KA11, KA12
SA 9	R	Schutz von Brutvögeln (Mastbrütern) während des Rückbaus der Bestandsleitung (nur Rückbau)	alle Masten der Bestandsleitung	KA13
SA 10	Ka	Endoskopische Untersuchung zu fällender Höhlenbäume auf überwinternde Fledermäuse	gegenwärtig kein zu fällender Höhlenbaum	KA7
SA 11	R	Schutz von gehölzbewohnenden Tierarten beim Einholen der Leiterseile (nur Rückbau)	bei allen überspannten Gehölzen, 77 Spannfelder	KA4

Legende: Erläuterung: FL = Freileitung, KA = Erdkabelabschnitt, R = Rückbau

Da hier europarechtlich geschützten Tierarten von dem Konflikt betroffen sind, handelt es sich gleichermaßen um Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen. Diese werden ausführlich im Kapitel zum Artenschutz beschrieben (Ziffer 2.6.4).

2.6.1.4 Ausgleich- und Ersatz

Verbleiben, wie vorliegend, trotz der eben benannten Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, ist der Eingriffsverursacher gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Folgenden werden die Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und erläutert. Detaillierte Angaben zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der sie auslösenden Konflikte sind den Maßnahmenblättern (Anlage 15.4) zu entnehmen. Die kartographische Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in dem Maßnahmenübersichtplan (Anlage 15.3.1) und den Maßnahmenplänen (Anlage 15.3.2, 15.3.4).



A 1 Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden – Conneforde (Konflikte KV, KL, K6, K7)

Durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung können die Neuversiegelung von Boden sowie Eingriffe in das Landschaftsbild zum Teil ausgeglichen werden. Der Rückbau der Maste wertet das Landschaftsbild auf und die Entfernung der Fundamente bewirkt eine Entsigelung des Bodens. Die entsiegelte Fläche wird als Ausgleichsmaßnahme für die Neuversiegelung von Flächen angerechnet. Der Rückbau der 220-kV-Leitung dient auch zum Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume von Brutvögeln des Offenlandes und in Rastvogellebensräume.

A 2 Anpflanzung von Laubbäumen im Trassenumfeld (Konflikt K1)

Die Maßnahme ist als Ausgleich für den Verlust von Einzelbäumen (auch in Baumreihen und Baumgruppen) konzipiert. Gepflanzt werden ausschließlich standortheimische Baumarten, die in diesem Raum im Zuge des Vorhabens von Verlust betroffen sind (Stieleichen, Hängebirken, Erlen und Bergahorne). Die geplanten Baumstandorte sind in den Maßnahmenplänen dargestellt. Bei der Pflanzung von Bäumen werden generell Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 verwendet.

A 3 Entwicklung einer Baum-Strauch-(Wall-)hecke auf dem Standort der bisherigen Baum-(Wall-)hecke (Konflikt K2)

Die Maßnahme wird bei Feld- und Wallhecken im Freileitungsabschnitt durchgeführt. Die Maßnahme ist als Ausgleich für den Verlust von älteren Baum-Wallhecken an Ort und Stelle vorgesehen. Die in den Schutzbereich hineinragenden Gehölze werden eingekürzt bzw. „auf den Stock gesetzt“, d.h. eine Handbreit über dem Boden abgesägt. Sofern die Hecken mit standortfremden Gehölzen (Fichten, Hybridpappeln) bestanden sind, werden diese entfernt und an ihrer Stelle standortheimische Gehölze (Weißdorn, Schlehe, Vogelbeere, Faulbaum) gepflanzt. Die übrige Vegetation bleibt erhalten. Durch eine regelmäßige Pflege der Hecke und eine Höhenbegrenzung wird sichergestellt, dass die Gehölze nicht in den Schutzbereich der Freileitung hineinwachsen. Die Entwicklung einer Baum-Strauch-Wallhecke dient auch dem Schutz des Walkörpers der Wallhecke. Zudem wird durch die Verjüngung von Baumheckenabschnitten sowie durch die Regelung einer dauerhaften Pflege wieder mehr Vielfalt in das Heckensystem gebracht.

A 4 Neuanlage von Wallhecken (Konflikt K2, K3)

Als Ausgleich für den Verlust einer Wallhecke wird eine neue Wallhecke angelegt. Dabei wird zunächst aus lockerem Bodenmaterial ein 2,50 m breiter und 1,30 m hoher Wall angelegt. Die Kopfbreite beträgt mindestens 0,50 m. Der Wall wird mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt, überwiegend mit Strauch- und Pionierholzarten. Die Pflanzung wird vor Verbiss geschützt und eingezäunt. Zum Erhalt der Baum-Strauchhecke ist eine regelmäßige Pflege durchzuführen. Dabei wird die Hecke im Abstand von 10 - 15 Jahren abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Einzelne Bäume können erhalten werden, sofern sie nicht in den Schutzbereich hineinwachsen.



A 5 Neuanlage von Hecken (Konflikt K2, K3)

Als Ausgleich für den Verlust einer Feldhecke wird eine neue Feldhecke angelegt. Dabei wird eine zweireihige Strauch-Baumhecke angestrebt. Gepflanzt werden standortheimische Gehölze. Die Vorbereitung des Bodens erfolgt nach DIN 18915, die Durchführung der Pflanzung gemäß DIN 18916. Einzelne Bäume können erhalten werden, sofern sie nicht in den Schutzbereich hineinwachsen.

A 6 Neuanlage von Wald (Konflikt K4, KW)

Durch die geplante 380-kV-Leitung kommt es zu Eingriffen in Waldbestände und Feldgehölze. Eine Kompensation für Eingriffe in Waldbestände kann durch die Aufforstung an anderer Stelle geschaffen werden. Die Fläche ist mit Stieleichen (*Quercus robur*) und Buchen (*Fagus sylvatica*) zu bepflanzen und zu einem hochwertigen Buchen-Mischwald mittlerer Standorte zu entwickeln, der hier der potenziell natürlichen Vegetation (hpnV) entspricht¹⁴⁶.

Durch die Aufforstung mit standortgerechten Laubbäumen wird dem Ziel der Landschaftsrahmenpläne in den betroffenen Landkreisen, nämlich der Vergrößerung des Anteils naturnaher Laubwälder Rechnung getragen. Die Aufforstung dient zudem der forstrechtlichen Kompensation (Konflikt KW) entsprechend § 8 Abs. 4 NWaldLG.

A 7 Entwicklung von Niederwald in der Schneise (Konflikt K4)

Durch die Entwicklung von Niederwald soll ein Waldeinschlag an gleicher Stelle ausgeglichen werden. In einigen Bereichen muss in relativ junge Bestände aus Moor- und Sand-Birken eingegriffen werden. Hier bietet sich die Entwicklung eines Niederwaldes an, denn diese Arten kennzeichnet eine gute Ausschlagfähigkeit. Bei Niederwaldbewirtschaftung werden Bestandshöhen von 15 m in der Regel nicht überschritten.¹⁴⁷ Bei der Umwandlung in Niederwald werden die Bäume „auf den Stock gesetzt“, d.h. eine Handbreit über dem Boden abgesägt. Sie schlagen dann wieder aus und bilden mehrstämmige, kleinere Bäume. Soweit und sobald diese Bäume in den Schutzbereich hineinwachsen, sind sie erneut „auf den Stock zu setzen“.

A 8 Wiederherstellung der sonstigen wertvollen Biotope (Extensives Grünland, Ruderalfluren), in der Regel auf der Eingriffsfläche (Konflikt K5)

Selbst eine vorübergehende Beeinträchtigung wertvoller Wiesen- und Brachenvegetation durch Bautätigkeiten, Überschüttung mit Boden und Ausheben der Baugrube für das Fundament kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Grasnarbe und zum Ausfall empfindlicher Arten führen. Ziel der Maßnahme ist es, die wertvollen Offenlandbiotope an Ort und Stelle wieder herzustellen.

¹⁴⁶ Kaiser, T & Zacharias, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2003, S. 2 - 60.

¹⁴⁷ Röhrig, E., Bartsch, N., Lüpke, V., B. (2006): Waldbau auf ökologischer Grundlage. – 7. Auflage. Stuttgart (Eugen Ulmer Verlag).



A 9 Entwicklung von Gebüschvegetation auf bisherigen Gehölzstandorten (Konflikt K4)

Die Maßnahme ist konzipiert in Freileitungsabschnitten als Teil des Ausgleichs bzw. als Ausgleich für Eingriffe in den Waldbestand, in Feldgehölze oder in Gebüsche. Im Bereich einer Waldschneise oder eines angeschnittenen Waldes auf ehemaligem Waldstandort sollen sich Gebüsche (in der Regel bodensaure Laubgebüsche) entwickeln. Diese Gebüschstadien stellen eine wertvolle Bereicherung innerhalb der Wald- und Forstbereiche dar, so dass sie zur Kompensation angerechnet werden können. Sofern in dem Waldbestand eine Strauchschicht fehlt, sehr lückig ist oder durch Rodungsarbeiten zerstört wurde, werden standortgerechte heimische Sträucher gepflanzt. Dies ist bei Schneisen und Anschnitten von Kiefernforsten in der Regel erforderlich.

A 10 Entwicklung von Wald auf bisherigem Waldstandort (Konflikt K4)

Innerhalb des Schutzbereichs des Provisoriums müssen Waldbestände, soweit sie den Mindestabstand zur Leitung unterschreiten, gefällt oder eingekürzt werden. Durch Aufden-Stock-Setzen und anschließendes Durchwachsen lassen von Birken-Moorwald soll ein Eingriff an gleicher Stelle ausgeglichen werden.

A 11 Anbringen von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme) (Konflikt KA 7)

Im Erdkabelabschnitt befindliche Höhlenbäume müssen gefällt werden, sofern sie im Bereich der Kabeltrasse wachsen und das Kabel in offener Bauweise verlegt wird. Es wird vorsorglich davon ausgegangen, dass die erfassten Höhlenbäume Quartiere für Fledermäuse enthalten. Deren Verlust kann vor Baubeginn durch die Anbringung von Fledermauskästen an Gehölzen in der näheren Umgebung kompensiert werden; das Gros der Baumfledermausarten nimmt diese künstlichen Quartiere an. Für jeden gefällten Höhlenbaum werden an geeigneten Bäumen in der Nahumgebung 4 Fledermauskästen angebracht. Von diesen sollten jeweils 2 Holzbeton-Großhöhlen sein, die als Winterquartiere von Großen Abendseglern angenommen werden¹⁴⁸. Von den heimischen Fledermäusen überwintert nur der Große Abendsegler regelmäßig in Baumhöhlen. Bei dieser Maßnahme handelt es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme).

A 12 Neuanlage von Wald (Konflikt K4, KW)

Durch die geplante 380-kV-Leitung kommt es zu Eingriffen in Waldbestände und Feldgehölze. Eine Kompensation für Eingriffe in Waldbestände kann durch die Aufforstung an anderer Stelle geschaffen werden. Die Flächen sind mit Stieleichen (*Quercus robur*) zu bepflanzen und zu einem hochwertigen Eichenwald zu entwickeln. Die Aufforstung dient zudem der forstrechtlichen Kompensation (Konflikt KW) entsprechend § 8 Abs. 4 NWaldLG.

Folgende Ersatzmaßnahmen sind erforderlich für nicht ausgleichbare Eingriffe.

¹⁴⁸ Blohm, T. & Heise, G (2008): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Teubner, J; Teubner, J.; Dolch, D. u. Heise, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17. Jg. H.2, 3, S. 153 – 160.



E 1 Entwicklung von Extensivgrünland zur Bodenregeneration (Konflikt KU, KV)

Durch die Schaffung von Extensivgrünland soll ein Ersatz für die Versiegelung von Boden geleistet werden. Es wird eine als Dauervegetation angestrebt, so dass sich der Boden regenerieren kann. Zudem werden etwaige Drainagen gekappt und der Einsatz von Spritzmitteln sowie Gülledüngung und Umbruch untersagt.

Das Vorgehen bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs lehnt sich eng an die Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen und Erdkabeln (NLT 2011a) an. Der Kompensationsbedarf wurde nach den folgenden Vorhaben entwickelt.

Boden

Versiegelungen von Böden mit besonderer Bedeutung sind im Verhältnis 1:1, bei Böden allgemeiner Bedeutung im Verhältnis 1:0,5 zu kompensieren. Bei Teilversiegelung ist im Verhältnis 1:0,25 zu kompensieren. Als Ausgleich für die Versiegelung ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen beim Rückbau vorhandener Masten anzustreben. Für die Umlagerung von Böden allgemeiner Bedeutung im Kabelgraben des Erdkabelabschnitts Bredehorn oder auf der Fläche der KÜA Strackholt Ost mit der Folge veränderter Bodenfunktionen wird ebenfalls das Verhältnis 1:0,5 angesetzt.

Flächenhafte Biotope

Biototypen der Wertstufen IV und V werden je nach Regenerationsfähigkeit im Verhältnis 1:1, 1:2 oder 1:3 ausgeglichen, Biototypen der Wertstufe III generell im Verhältnis 1:1. (s. NLT 2011a). Dies gilt im Grundsatz auch für Waldbiotope. Hier wurde darüber hinaus geprüft, ob ein Ersatzaufforstungsbedarf nach Waldgesetz vorliegt und entsprechend durch Neuaufforstung auszugleichen ist. Eine Neuaufforstung von Wald ist auch in den Fällen notwendig, in denen eine naturschutzfachliche Kompensation für ein Waldbiotop (aufgrund vorliegender Wertstufe II) nicht erforderlich ist.

Einzelbäume

Der Verlust von Einzelbäumen wird durch Neupflanzung von Bäumen ausgeglichen, wobei das jeweilige Alter zu berücksichtigen ist. Mit den Naturschutzbehörden der Landkreise Leer, Aurich und Friesland wurde ein Schlüssel vereinbart, der für vier Baumklassen den entsprechenden Ersatz definiert. So werden für den Verlust von „Uraltbäumen“ mit Durchmesser ab 80 cm (Klasse 4) 3 Bäume mit Stammdurchmesser von 16 bis 18 cm auf einer Fläche von 125 m² angepflanzt (s. Tabelle 34, LBP, Anlage 15.1).

Arten – Gefährdete Brutvögel

Zu berücksichtigen sind Lebensräume gefährdeter Brutvogelarten und Bereiche, die für Brutvögel wertvoll sind, sofern die Arten eingriffsempfindlich bzw. vom Eingriff betroffen sind. Für gefährdete Arten sollten die erforderlichen Kompensationsflächen der Größe des zerstörten oder sonst erheblich beeinträchtigten Lebensraums entsprechen. Sofern

es sich um gefährdete Arten der Wälder, Gebüsche, Hecken und sonstigen Gehölzstrukturen handelt, wird in der Regel der Verlust des Lebensraums durch die Kompensation des Biotopverlustes (s. o.) ausgeglichen sein.

Bei den Offenlandarten wie Feldlerche, Kiebitz und andere Limikolenarten wird wie folgt vorgegangen: Auf der Basis der flächendeckenden Brutvogelkartierung (Stand 2013 und 2018) werden beidseits der geplanten Leitung innerhalb eines 200 m breiten Korridors Lebensräume eingriffsempfindlicher und zugleich gefährdeter Offenlandarten abgegrenzt. Alle diese Bereiche werden als erheblich beeinträchtigt gewertet, d.h. es sind zum Ausgleich im Verhältnis 1:1 Gebiete für diese Arten aufzuwerten.

Die Aufwertung von Gebieten erfolgt durch den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (Maßnahme A1). Für den als Ausgleichsmaßnahme vorgesehenen Rückbau der 220-kV-Leitung wird entsprechend verfahren. Es werden ebenfalls beidseits der geplanten Leitung innerhalb des 200 m breiten Korridors Brutvogel-Lebensräume abgegrenzt und deren Fläche ermittelt. Die Flächengröße stellt die aufgewertete Fläche dar.

Arten – Gastvögel

Es wird davon ausgegangen, dass Nahrungshabitate von Kranich, Sing- und Zwergschwan sowie Kiebitz und anderer relevanter Arten in einer Korridorbreite von bis zu 240 m entwertet werden¹⁴⁹. Die Entwertung besteht insbesondere in einer signifikant geringeren Nutzung (Meidungsverhalten); sie wird als erhebliche Beeinträchtigung gesehen.

Durch den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung werden Rastvogellebensräume aufgewertet. Die aufgewerteten Bereiche sind im Maßnahmenplan (Anlage 15.3.2) dargestellt.

Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Eingriffe in das Landschaftsbild sind bedingt durch das Leitungsbauwerk selbst sowie durch Gehölzverluste. Die erheblichen Beeinträchtigungen durch das Leitungsbauwerk werden über Ersatzgeldzahlungen kompensiert (s. Ziffer 2.6.1.6). Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste werden über den Ausgleich von Eingriffen in Gehölzbestände kompensiert. Damit ist kein zusätzlicher Kompensationsbedarf gegeben.

In der folgenden Übersicht werden die Konflikte den landschaftspflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt. Für Eingriffe, die nicht vollständig kompensiert werden können, sind die Maßnahmen in der Spalte „Umfang der Maßnahme“ in Klammern gesetzt.

¹⁴⁹ Ballasus, H. & Sossinka, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Wildgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. Journ. F. Ornithol. 138: S. 215-228.



Konflikttyp, Beeinträchtigung, Ort	Umfang Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Landschaftspflegerische Maßnahme	Umfang der Maßnahme
Konflikte Anlage und Betrieb				
KV Neuversiegelung von Boden	Vollständige Versiegelung: 1.829,5 m ² Boden allg. Bedeutung (KF 1:0,5) 170,0 m ² Boden bes. Bedeutung (KF 1:1) Partielle Versiegelung: 4058 m ² Boden allg. Bedeutung (KF 1:0,25)	3.001 m ²	Ausgleich: Rückbau der 220-kV-Leitung - Mehrfachfunktion für KL, K5, K6 (A1)	292 m ²
			Ersatz	Ersatz: x m ²
			Summe:	(292 m ²)
KU Umlagerung von Boden	19.460 m ² Boden allg. Bedeutung (KF 1:0,5)	9.730 m ²	Ersatz: Entwicklung von Extensivgrünland Mehrfachfunktion für K5, (E1)	Ersatz: 4.035 m ²
			Summe:	(4.035 m ²)
KL Entwertung des Landschaftsbildes	3	nicht quantifizierbar	Ausgleich: Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (A1)	
				der nicht ausgleichbare Kompensationsbedarf wird über Ersatzgeldzahlungen gedeckt
K1 Eingriff in den Baumbestand – Fällung von Einzelbäumen oder Baumreihen	17 Bäume; 1.177 m ² Provisorien	29 Bäume 1.701 m ² flächenhafter Baumbestand	Schutz: Einkürzung der Bäume oberhalb der Krone für KB10, K2 (S9)	
			Ausgleich: Pflanzung von Laubbäumen im Trassenumfeld (A 2)	4 Bäume
			Summe:	(4 Bäume)
K2 Eingriff in Hecken – Einkürzung von Baum-Hecken (incl. Wallhecken)	10.292 m ² Hecken	18.648 m ² Hecken	Schutz: Einkürzung der Bäume oberhalb der Krone für KB10, K2 (S9)	generell bei allen einzukürzenden Hecken
			Ausgleich: Entwicklung einer Baum-Strauch-(Wall-)hecke auf dem Standort der bisherigen Baum-(Wall-)hecke (A 3)	10.077 m ²
			Summe:	(10.077 m ²)
K3 Eingriff in Hecken – Verlust von	1.282 m ² Hecken	1.491 m ² Hecken	Ausgleich: Neuanlage von Wallhecken (A 4)	1.382 m ² 285 m ²



Konflikttyp, Beeinträchtigung, Ort	Umfang Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Landschaftspflegerische Maßnahme	Umfang der Maßnahme
Hecken/Gehölzen für Zufahrten oder in Erdkabelabschnitten			Neuanlage von Hecken (A 5)	
			Summe:	(1.667 m ²)
K4 Eingriff in Biotope – Einschlag von Wald und Feldgehölzen	36.182 m ²	41.793 m ²	Ausgleich: Neuanlage von Wald - Mehrfachfunktion mit KW (A 6)	4.313 m ²
			Ausgleich: Entwicklung von Niederwald (A 7)	23.704 m ²
			Ausgleich: Entwicklung von Gebüsch-vegetation auf bisherigem Gehölzstandort (A 9)	3.453 m ²
			Ausgleich: Entwicklung von Wald auf bisherigem Waldstandort (A10)	772 m ²
			Ausgleich: Neuanlage von Wald, Ersatzaufforstung - Mehrfachfunktion mit KW (A 12)	4,4 ha Ersatzaufforstung
			Summe:	76.242 m ²
K5 Eingriff in sonstige wertvolle Biotope (z. B. extensives Grünland)	19.635 m ²	28.385 m ²	Ausgleich: Wiederherstellung der sonstigen wertvollen Biotope (Extensives Grünland, Ruderalfluren) (A 8)	13.879 m ²
			Ersatz Entwicklung von Extensivgrünland – Mehrfachfunktion für KU (E1)	4.035 m ²
			Summe:	(17.914 m ²)
K6 Beeinträchtigung eines Brutvogel-Lebensraumes für gefährdete Offenlandarten	Beeinträchtigter Lebensraum = 280 ha	280 ha entwerteter Lebensraum	Ausgleich: Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung - Mehrfachfunktion für KV, KL, K7 (A1)	
				aufgewerteter Lebensraum: 336 ha

Legende: KF = Kompensationsfaktor; (x) = Ersatzmaßnahme



Konflikttyp, Beeinträchtigung, Ort	Umfang Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Landschaftspflegerische Maßnahme	Umfang der Maßnahme
K7 Beeinträchtigung von Gastvogel-Nahrungsgebieten	Beeinträchtigter Lebensraum = 259 ha	259 ha entwerteter Lebensraum	Ausgleich: Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung - Mehrfachfunktion für KV, KL, K6 (A1)	310 ha
				aufgewerteter Lebensraum: 310 ha

Legende: KF = Kompensationsfaktor; (x) = Ersatzmaßnahme

Die ausführliche Beschreibung in Bezug auf Konflikttypen (Maststandorte, Kabelübergangsanlagen, Erdkabeltrassen), Umfang der Beeinträchtigung sowie Kompensationsbedarf ist dem LBP (Tab. 41, Anlage 15.1) zu entnehmen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die nicht vermeidbaren Eingriffe und erheblichen Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes zu einem Teil entsprechend § 15 BNatSchG ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Ausgeglichen werden folgende Eingriffe:

- Konflikt K4 – Eingriff in Waldbestände und Feldgehölze
- Konflikt K6 – Beeinträchtigung von Brutvogellebensräume von Offenlandarten
- Konflikt K7 – Beeinträchtigung von Gastvogel-Nahrungsgebieten

Trotz umfangreicher Recherchen nach geeigneten Flächen zur Umsetzung von Maßnahmen können folgende Eingriffe bislang nicht vollständig ausgeglichen oder ersetzt werden:

- Konflikt KV – Neuversiegelung von Boden,
- Konflikt KU – Umlagerung von Böden, Veränderung des Bodengefüges,
- Konflikt K1 – Eingriff in Baumbestand,
- Konflikt K2 – Eingriff in Hecken – Einkürzung von Baumhecken,
- Konflikt K3 – Eingriff in Hecken – Verlust von Hecken,
- Konflikt K5 – Eingriff in sonstige wertvolle Biotope,

Der nicht ausgleichbare bzw. ersetzbare Restbedarf an Kompensationsflächen bzw. Kompensationsmaßnahmen werden über Ersatzzahlungen gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG kompensiert.



2.6.1.5 Naturschutzfachliche Abwägung

Der Umstand, dass sich der Eingriff in Bezug auf die 5 Konflikte (KV, KU, K1, K2, K3, K5; s. Ziffer 2.6.1.4) sowie das Landschaftsbild nicht vollständig ausgleichen und ersetzen lässt, führt nicht dazu, dass das Vorhaben nicht planfestgestellt werden kann. Vielmehr sind in diesem Fall gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG die für das Vorhaben sprechenden Belange mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzuwägen. Obgleich diese Abwägung in der Planfeststellung in die fachplanerische Abwägung integriert ist, sollen die hierzu angestellten Erwägungen der Planfeststellungsbehörde bereits an dieser Stelle dargestellt werden.

Ausgehend von dem erzielbaren Ausgleich und Ersatz der unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bezieht sich die gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG vorzunehmende naturschutzrechtliche Abwägungsentscheidung zum einen auf die nicht vollständig ausgleichbaren und ersetzbaren Eingriffe und zum anderen auf die verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die sich aus der Neuerrichtung der Masten und Kabelüberganganlagen ergibt. Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die unvermeidbaren und in angemessener Frist nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren Beeinträchtigungen bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen¹⁵⁰.

Die Planfeststellungsbehörde misst vorliegend dem öffentlichen Interesse an der Deckung des Stromübertragungsnetzes gegenüber den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege eine übergeordnete Bedeutung zu. Zu berücksichtigen war zunächst das öffentliche Interesse an der Deckung des in § 1 BBPlG festgelegten Bedarfs an der 380-kV-Höchstspannungs(frei)leitung und die sich daraus ergebende energiewirtschaftliche Notwendigkeit. Nach § 2 Abs. 6 BBPlG handelt es sich um ein Pilotvorhaben zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung; die damit verbundenen Eingriffe wären ohne eine Inanspruchnahme der Landschaft nicht realisierbar. Eine vollständige Verlegung als Erdkabel wäre mit Blick auf die damit verbundenen Kosten auch nicht angemessen. Demgegenüber fällt die verbleibende Belastung des Landschaftsbildes sowie der weiteren unvermeidbaren erheblichen nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen weniger ins Gewicht.

Hier schlägt auch zu Buche, dass mit dem Vorhaben auf einer Länge von 21,9 km der Rückbau der vorhandenen 220-kV-Bestandsleitung Emden/Borssum-Conneforde zwischen den Masten 5 bis 151 verbunden ist. Insoweit kommt die Planfeststellungsbehörde nach einer sachgerechten Abwägung zu dem Ergebnis, dass die für das Vorhaben sprechenden Belange den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgehen.

¹⁵⁰ Für den Fall, dass die Vorhabenträgerin für die bisher nicht vollständig ausgleichbaren und ersetzbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushalts noch Flächen mit geeigneten Maßnahmen zur Aufwertung bereitzustellen kann, haben diese Vorrang vor dem bisher diesbezüglich ermittelten Ersatzgeld.



2.6.1.6 Ersatzgeld

Nach § 15 Abs. 6 BNatSchG sind Ersatzzahlungen zu leisten, wenn ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt wird, obwohl die Beeinträchtigung nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen ist.

Der Vorhabenträgerin war es bisher nicht möglich, für den gesamten Kompensationsbedarf geeignete Flächen zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu finden.¹⁵¹ Daher hat die Vorhabenträgerin für die nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren Eingriffe ein Ersatzgeld beantragt.

Ersatzzahlungen für nicht ausgleichbare oder ersatzbare Eingriffe

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich nach § 15 Abs. 6 BNatSchG aus den Maßnahmen, die den fehlenden Kompensationsbedarf decken (S. LBP, Anlage 15.1, Kap. 5.6.2.1).

Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Anpflanzung von 46 standortheimischen Einzelbäumen auf einem Pflanzstreifen von 2.750 m². Mit der Anpflanzung der 46 Einzelbäume wird sowohl der noch nicht gedeckte Kompensationsbedarf von 25 Einzelbäumen als auch der nicht gedeckte Kompensationsbedarf für den flächenhaften Baumbestand abgedeckt.
- Anpflanzung von Wallhecken auf einer Länge von 2.521 m und einer Breite von 2,50 m (Fläche: 6.303 m²).
- Anpflanzung von Feldhecken auf einer Länge von 697 m und einer Breite von 3 m (Fläche 2.091 m²).
- Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 12,273 m². Diese Flächengröße deckt den Eingriff in sonstige wertvolle Biotope und zusätzlich die Bodenversiegelung ab. Die Bodenumlagerung wird mit der Maßnahme, anders als die Bodenversiegelung, mit abgedeckt.

Die Ersatzzahlungen wurden berechnet unter Berücksichtigung der Kosten für Grundstückserwerb, Entschädigung für angrenzende Flächen (bei Heckenanpflanzung), Planung der Maßnahme, Ersteinrichtung sowie Pflege.

Detaillierte Angaben zur Höhe des Ersatzgeldes sind den Maßnahmenblättern EZ01 bis EZ04 zu entnehmen (s. Anlage 15.4).

Ersatzgeld Baumanpflanzungen

41.400,00 Euro

¹⁵¹ Bei der Beschaffung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. für Hinweise für die Umsetzung von Maßnahmen waren behilflich bzw. wurden angefragt: Naturschutzbehörden der Landkreise Friesland, Ammerland, Leer, Aurich sowie der kreisfreien Stadt Emden, Gemeinden, Amt für regionale Landesentwicklung Weser Ems - Staatliche Moorverwaltung, Niedersächsische Landgesellschaft (NLG), Forstamt Neuenburg und Privatpersonen.



Ersatzgeld Anlage von Wallhecken	276.049,50 Euro
Ersatzgeld Anlage von Hecken	62.381,50 Euro
Ersatzgeld Entwicklung von Extensivgrünland	79.083,12 Euro
Summe Ersatzgeld:	458.914,12 Euro

Die Höhe des Ersatzgeldes beläuft sich insgesamt auf ca. 458.915,- Euro. Die Ersatzzahlungen werden fällig, sobald der Eingriff erfolgt. Die Landkreise werden die Gelder für Ersatzzahlungen zweckgebunden für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft verwenden.

Ersatzzahlungen für Eingriffe ins Landschaftsbild

Die Eingriffe in das Landschaftsbild durch den geplanten Ersatzneubau 380-kV-Leitung Emden–Conneforde können zum größten Teil über den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung ausgeglichen werden (Ausgleichsmaßnahme A01). Für den nicht ausgleichbaren Anteil werden Ersatzzahlungen auf Basis des § 6 Abs. 1 NAGBNatSchG geleistet. Die Ersatzgeldermittlung erfolgte auf der Basis der Kostenermittlung für das Vorhaben (S. LBP, Kap. 5.6.2.2, Anlage 15.1).

Nach § 6 Abs. 1 Satz 1 NAGBNatSchG bemisst sich die Ersatzzahlung – sofern die Kosten nach § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG nicht feststellbar sind – abweichend von § 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG allein nach Dauer und Schwere des Eingriffs und beträgt höchstens sieben vom Hundert der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke.¹⁵²

Unter Anrechnung des Rückbaus der 220-kV-Bestandsleitung ist ein Ersatzgeld in der Höhe von 1.227.031,09 Euro zu leisten, das sich anteilig auf die vom Vorhaben berührten Landkreise aufteilt.

2.6.1.7 Gesonderte Würdigung von Einwendungen

Umgang mit bisher nicht erfassten Eingriffen in Biotope

Sollte es zu Einzelfällen zu Eingriffen in Biotope kommen, die durch die planerische Konfliktanalyse nicht erfasst wurden, wird der Eingriff von der ökologischen Baubegleitung dokumentiert und entsprechend nachbilanziert (siehe Ziffer 1.1.3.6 u. 1.1.4.1.4.5). (T00084, T00085)

Inanspruchnahme und Beeinträchtigung vorhandener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch das Vorhaben kommt es an mehreren Stellen zu Beeinträchtigungen von vorhandenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die dem LBP bisher nicht zugrunde

¹⁵² OVG Lüneburg, Urteil vom 16. Dezember 2009 – 4 LC 730/07.



gelegt wurden (Kap. 6.3, Anlage 15.1). Hierzu stellt die Planfeststellungsbehörde folgendes fest.

Im Bereich des Provisoriums D.5 bis D 5.1 befinden sich Kompensationsflächen. Auch die in der Fläche vorhandenen Senken dienen dem Kompensationsziel. Nach aktueller Kartierung beanspruchen die Provisorien baubedingt „artenarmes Extensivgrünland der Moorböden (GEMm,j)“ und „intensiv genutztes Grünland auf Moorböden (GIM)“. Die Inanspruchnahme der Flächen durch die Provisorien (Konflikt KB4) ist nur vorübergehend und wird daher nicht als Eingriff gewertet, auch weil die Biotope in relativ kurzer Zeit regenerierbar sind und die beanspruchten Flächen zudem wiederhergerichtet werden (Nebenbestimmung Ziffer 1.1.4.1.4.1 Abs. 2). Die Senken sind im Rahmen der Ausführungsplanung so zu berücksichtigen, dass keine Beeinträchtigungen des Kompensationsziels zu erwarten sind.

Mit Maststandort 83n - 84n wird in Flächen eingegriffen, auf denen ein Bodenabbau genehmigt worden ist (Konflikt KB4). Hier sind bereits Strauch- und Baumhecken als CEF-Maßnahme für den Neuntöter im Rahmen des Bodenabbaus AWT (siehe Anlage 18) fest- und angelegt worden. Durch die Nebenbestimmung Ziffer 1.1.4.1.4.4 Abs. 1 wird sichergestellt, dass die als CEF-Maßnahme angelegten Strauch- und Baumhecken weder beseitigt, noch in ihrer ökologischen Funktion als CEF-Maßnahme beeinträchtigt werden dürfen. Für den Fall, dass ein Eingriff in die Heckenstrukturen unvermeidbar ist, hat die Inanspruchnahme zu unterbleiben, bis ein Nachweis über die Herstellung einer anderen geeigneten CEF-Maßnahme erbracht wurde. Eine Beeinträchtigung der Funktionalität der CEF-Maßnahmen kann somit ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Maststandorte 87n und 88n liegen Kompensationsflächen, die der Sukzession überlassen sind. Langfristiges Ziel ist hier die Waldentwicklung (Moorbirkenwald). Die Fläche stellt sich derzeit als Ruderalflur (UHMv) dar mit angrenzendem Moorbirkenwald (WPB/WVS). Der Eingriff in die Kompensationsfläche - gemessen an dem Kompensationsziel - ist bisher nicht beurteilt worden. Eine Waldentwicklung entsprechend der Kompensationsziele ist im unmittelbaren Mastbereich nicht mehr möglich, da hier eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme und z.T. auch Bodenversiegelung stattfindet. Unklar ist bisher, ob auch die Wuchshöhenbeschränkung im Schutzbereich der Leitung den Kompensationszielen entgegensteht und daraus ein kompensationspflichtiger Eingriff im Sinne des § 14 ff. BNatSchG resultiert. Die Vorhabenträgerin hat den Eingriff im Bereich der Kompensationsfläche daher gesondert und umfassend zu bewerten und der Planfeststellungsbehörde einen entsprechenden Bericht vorzulegen, aus dem hervorgeht, ob und in welchem Umfang es zu Beeinträchtigungen der Kompensationsziele kommt (siehe Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.4.1.4.3 Abs. 5). Die Planfeststellungsbehörde behält sich die Entscheidung über die Durchführung weiterer Kompensationsmaßnahmen vor (Ziffer 1.1.3.6).

Unter den angeführten Voraussetzungen gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass in den angeführten Fällen keine Beeinträchtigungen der vorhandenen



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anderer Eingriffsvorhaben verbleiben bzw. eintretende Beeinträchtigungen erfasst und entsprechend kompensiert werden.

Nachpflanzung von Sträuchern in Schneisen zum Erhalt des Waldbestandes

Bei den Masten Nr. 83n - 84n und 86n - 87n wird auf 10 m Breite in einen Fichtenbestand eingegriffen, so dass eine Schneise entsteht. Im Moorbirkenwald am Rand des Mastes 85n werden selektiv Fichten entnommen. Die Vorhabenträgerin hat sich gegenüber dem LK Leer bereit erklärt, in diesen Bereichen eine ökologische Schneisenentwicklung (z.B. als Birkenniederwald wie auf der Nachbarfläche) durchzuführen um den Waldbestand zu erhalten (siehe Zusage unter Ziffer 1.4.11).

Erhalt von Bäumen als Sichtschutz

Die Vorhabenträgerin wird sich mit dem Landkreis Leer, Untere Naturschutzbehörde, im Einzelnen darüber abstimmen, welche Bäume im Zuge der Maßnahme oder auch langfristig im Zuge der Unterhaltung eingekürzt werden müssen und welche gefällt werden sollten. Der östlich des Mastes 97n bestehende Gehölzbestand (KB 1) soll nach Ansicht des LK Leer erhalten bleiben, da er einen Sichtschutz und Schutz vor Immissionen in das Naturschutzgebiet „Stapeler Moor und Umgebung“ bietet. Die Vorhabenträgerin sagt ein Erhalt des Feldgehölzes östlich Mast 97 zu (siehe Zusage Ziffer 1.4.12). Es hat derzeit eine Aufwuchshöhe von 12 m, die Birken können – unter Berücksichtigung der Aufwuchsbeschränkung - bis ca. 17 m Höhe aufwachsen. (T00084)

Wegenutzung während der Bauphase und deren naturschutzfachliche Folgen

Im Erläuterungsbericht (Anlage 5.3) wird zur Wegenutzung ausgeführt, dass die Nutzung der in Anlage 5 aufgeführten Straßen und Wege im Rahmen der Bauphase (Rückbau und Neubau) temporär ist. Alle benötigten Zufahrten bzw. provisorische Zuwegungen werden temporär hergestellt und nach Abschluss der Arbeiten zurückgebaut. Dazu werden in der Regel vorhandene Wege (Fahrspur, ggf. auch die unbefestigten Randbereiche) mit einem Geotextil ausgelegt und danach geschottert. Die Randbereiche der temporären Zuwegungen werden mit Holzplanken gesichert, so dass kein Material in die angrenzenden Gräben fällt. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Schotter wieder zurückgenommen und das Geotextil beseitigt. Die Wege werden wiederhergerichtet. Die Vegetation in den Randbereichen kann sich regenerieren. Insofern gilt Maßnahme A8 (Ziffer 2.6.1.4), nach der halbruderalen Gras- und Staudenfluren der Sukzession überlassen bleiben.

Im Übrigen gilt, dass Biotope der Wertstufe geringer 3 entsprechend der Vorgehensweise in Niedersachsen nicht als Eingriff zu werten sind. Straßen (Biotoptyp OVS) und Wege (Biotoptyp OVW) haben nach Drachenfels (2012)¹⁵³ die Wertstufe 1. Geschotterte, unbefestigte Streifen neben der Fahrspur gehören ebenfalls dem Biotoptyp OVS bzw. OVW an. Zuwegungen auf Ackerflächen werden nicht dauerhaft ausgebaut, sondern für

¹⁵³ Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016

die gesamte Zeit der Betriebsphase dinglich gesichert. Die Flächen können nach Beendigung der Bauarbeiten wie bisher landwirtschaftlich genutzt werden. Aus diesen Gründen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass sich durch die temporäre Wegenutzung außerhalb Schutzstreifen keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. (T00084)

2.6.2 Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile

2.6.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Der § 24 NAGBNatSchG erweitert den Schutz auf einige weitere Biotoptypen. Nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten.

Gesetzlich geschützte Biotope werden an vielen Stellen von der geplanten 380-kV-Leitung gequert oder randlich berührt, insbesondere in den Bereichen des NSG Fehntjer Tief-Süd, am Fehntjer Tief nordwestlich von Timmel, am Bagbänder Tief, im NSG Neudorfer Moor sowie im NSG Stapeler Moor und Umgebung. In den meisten Fällen werden die Vegetationsbestände vollständig überspannt und damit nicht beeinträchtigt. In drei Fällen muss jedoch in Flächen eingegriffen werden, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind:

- Die bestehende Schneise der 220-kV-Bestandstrasse durch einen Birken- und Kiefernbruchwald nährstoffarmer Standorte (WBA, zugleich LRT 91D0*) an der Südwestecke des Herrenmoors (Mast 106 – 107) wird um 615 m² erweitert. In der Schneise wird künftig auf einer Gesamtfläche von 1.925 m² ein naturschutzfachlich optimierter Niederwald etabliert.
- Von einer nährstoffreichen Nasswiese (GNR) am Bagbänder Tief (Mast 66) werden 144 m² für den Maststandort in Anspruch genommen.
- Von einer weiteren nährstoffreichen Nasswiese (GNR) westlich des Neudorfer Moores (Mast 83) werden ebenfalls 144 m² für den Maststandort in Anspruch genommen (als gesetzlich geschütztes Biotop des Typs GNA vom Landkreis Leer ausgewiesen, GB-LER-0613-2).

Aus diesen Eingriffen resultiert ein Verstoß gegen § 30 Abs. 2 S. 1 BNatSchG.

Beim Rückbau sind gesetzlich geschützte Biotope an drei Maststandorten berührt. Hierbei handelt es sich um Röhrichtbestände am Bestandsmast 11 und 40 sowie ein Borstgrasrasen am Bestandsmast 59. Durch die vorgesehenen Maßnahmen S13, S15 und S18 ist gewährleistet, dass die gesetzlich geschützten Biotope an den Rückbaumasten 11, 40 und 59 nicht erheblich beeinträchtigt oder zerstört werden und somit kein Verstoß gegen § 30 Abs. 2 S. 1 BNatSchG vorliegt.

Von den Verboten des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Für das



Eintreten der Zerstörungsverbote des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG beantragt der Träger des Vorhabens eine solche Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG (siehe Anlage 19.1). Der Funktionsverlust der geschützten Biotope wird entsprechend ihrer Wertigkeit im Verhältnis 1:3 (WBA) durch die Neuanlage von Laubwald bzw. 1:2 (GNR) durch Entwicklung von Extensivgrünland ausgeglichen. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde liegen die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme damit vor. Aus diesem Grund wird für die Handlungen, die zur Beeinträchtigung des Birken- und Kiefernbruchwald nährstoffarmer Standorte sowie der nährstoffreichen Nasswiesen führen eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt (Ziffer 1.2.3.1).

Umgang mit gesetzlich geschützten Biotopen, die in das Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG aufgenommenen wurden

In Fällen, in denen Biotope betroffen sind, die als §-30-Biotope gekennzeichnet und in das Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG aufgenommen wurden, erfolgte im Rahmen der Kartierung eine Überprüfung, ob die entsprechenden Flächen gem. Drachenfels, O. v. (2016)¹⁵⁴ tatsächlich als geschützte Biotope einzustufen sind. Die Aufnahme eines Biotops in das Verzeichnis alleine rechtfertigt nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde keine Einstufung als geschütztes Biotop im Sinne des § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG. Hierbei kommt es immer auf die tatsächliche Biotopausprägung an. Im Umkehrschluss können somit auch Biotope als geschützte Biotope eingestuft werden, die bisher nicht in das Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG aufgenommenen wurden. Die Erfassung von geschützten Biotopen hat somit – wie vom Vorhabenträger durchgeführt – flächendeckend zu erfolgen.

2.6.2.2 Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile

Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken werden innerhalb der Landkreise Aurich (Gebiet um Bagband, östlich Fiebing), Friesland (bei Grünenkamp) und Ammerland (kurz vor dem Umspannwerk Conneforde) von der Trasse gequert. Nach § 22 Abs. 3 S. 1 NAGBNatSchG sind jedoch nur solche Wallhecken geschützt, die nicht Teil eines Waldes sind.

Es sind in mehreren Abschnitten Eingriffe in Wallhecken außerhalb von Wäldern unvermeidbar. Die Fläche der beanspruchten Wallhecken durch Einkürzung beträgt 7.534 m². Durch Zuwegungen kommt es zu einem Totalverlust des Walkörpers und der Vegetation. Hiervon sind weitere 100 m² Wallhecken betroffen. Der Eingriff in Wallhecken wird ausgeglichen durch die Anlage von Wall- und Feldhecken (Maßnahmen A3, A4 und A 5) sowie die Zahlung eines Ersatzgeldes gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG (siehe Ziffer 2.6.1.4 – 2.6.1.6).

Gem. § 29 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 22 Abs. 3 S. 2 u. 3 NAGBNatSchG dürfen Wallhecken nicht beseitigt werden. Zudem sind alle Handlungen, die das Wachstum der

¹⁵⁴ Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016



Bäume und Sträucher beeinträchtigen. Gem. § 22 Abs. 3 S. 4 NAGBNatSchG gelten diese Verbote jedoch nicht für rechtmäßige Eingriffe im Sinne der § 14 und 15 BNatSchG. Da der Eingriff insgesamt und auch bezogen auf die Beeinträchtigungen der Wallhecken als rechtmäßig anerkannt wird (vgl. Ziffer 2.6.1) liegt jedoch kein Verstoß gegen § 22 Abs. 3 S. 2 u. 3 NAGBNatSchG vor.

2.6.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.6.3.1 Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten 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. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

§ 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 Vogelschutzrichtlinie (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 Erhaltungsziele. Bei Schutzgebieten im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ergeben sich die Erhaltungsziele ausweislich § 34 Abs. 1 Satz 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.

Folgende Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete u. EU-Vogelschutzgebiete) werden von der bestehenden und rückzubauenden 220-kV-Freileitung sowie der geplanten 380-kV-Leitung (kombinierte Frei- und Erdkabelleitung) gequert oder liegen in räumlicher Nähe und somit im potenziellen Einwirkungsbereich des Vorhabens (Aufzählung von Westen nach Osten).

Gebietsnummer	Gebietsname	Gemeinde
DE 2609-401 (EU-Vogelschutzgebiet) Landesinterne Nr. V10	Emsmarsch von Leer bis Emden	Stadt Emden, Gemeinde Moormerland
2511-331 (FFH-Gebiet) Landesinterne Nr. 5	Fehntjer Tief und Umgebung	Moormerland, Ihlow und Großefehn
DE 2611-401 (EU-Vogelschutzgebiet) Landesinterne Nr. V07	Fehntjer Tief	Moormerland, Ihlow und Großefehn
2613-301 (FFH-Gebiet) Landesinterne Nr. 10	Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor	Uplengen, Friedeburg, Zetel und Westerstede



Für zwei Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (hier EU-Vogelschutzgebiet DE 2609-401 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ und DE 2611-401 „Fehntjer Tief“) ist bislang noch keine nationale Unterschutzstellung bzw. die Anpassung vorhandener Schutzgebietsverordnungen erfolgt. Damit sind diese Vogelschutzgebiete bislang nur durch die Erklärung von Gebieten zu Europäischen Vogelschutzgebieten per Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 28.07.2009 innerstaatlich unter Schutz gestellt, was nicht ausreicht, um diese Gebiete im hier zu betrachtenden Bereich gemäß Art. 7 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) dem Schutzregime des § 34 BNatSchG zu überführen. Es dürfte sich mithin nicht um Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG und damit um Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 34 BNatSchG handeln, sodass nicht § 34 BNatSchG anwendbar ist, sondern Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL direkt.

Gemäß Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL haben die Mitgliedstaaten die Pflicht, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume in den für die Erhaltung der Avifauna geeignetsten Gebieten sowie die Belästigung der Vögel zu vermeiden, sofern sich diese auf die Zielsetzungen des Art. 4 VS-RL erheblich auswirken. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs entspricht Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL seinem Schutzniveau nach dem Art. 6 Abs. 2 FFH-RL¹⁵⁵. In Bezug auf diese Bestimmung hat der Europäische Gerichtshof wiederum festgehalten, dass sie das gleiche Schutzniveau gewährleisten soll wie die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL¹⁵⁶. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL hat seine nationalrechtliche Entsprechung in § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG. Folglich können die Vorgaben des § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG entsprechend auch auf faktische Vogelschutzgebiete angewendet werden. Dies gilt jedoch nicht für die Abweichungsmöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG. Eine solche Möglichkeit sieht Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL nicht vor. Aus Verhältnismäßigkeitsgründen können faktische Vogelschutzgebiete vielmehr allenfalls insoweit rechtmäßig einer Beeinträchtigung ausgesetzt werden, wie dies aus überragenden Gemeinwohlgründen, wie dem Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen oder dem Schutz der öffentlichen Sicherheit, erforderlich ist¹⁵⁷.

Die Vorhabenträgerin hat die genannten FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete einer naturschutzfachlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens unterzogen. Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass für das jeweilige Natura 2000-Gebiet weder durch die Wirkungen des Vorhabens (Rückbau der 220-kV-Leitung sowie der Bau der 380-kV-Leitung) allein, noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben, erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen bzw. im Sinne von Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL ausgelöst werden. Die genannten Feststellungen

¹⁵⁵ EuGH, Urt. v. 13.12.2007 – C-418/04, Slg. 2007, I-10947 (Rn. 204); EuGH, Urt. v. 13.06.2002 - C117/00, Slg. 2002, I-5335 (Rn. 26), jeweils Kommission/Irland.

¹⁵⁶ EuGH, Urt. v. 4.3.2010 – C-241/08, Slg. 2010, I-1697 (Rn. 30), Kommission/Frankreich.

¹⁵⁷ EuGH, Urt. v. 28.2.1991 – C-57/89, Slg. 1991, I-883 (Rn. 22), Leybucht.



sind fachlich methodisch nachvollziehbar und nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

2.6.3.1.1 Vogelschutzgebiete

2.6.3.1.1.1 EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“

Für das EU-Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ ist von der Vorhabenträgerin eine Verträglichkeitsuntersuchung gem. Artikel 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie (Anlage 17.1.0) vorgelegt worden. Im Jahr 2018 fand im Bereich des Vogelschutzgebietes eine ergänzende Erfassung der Brutvögel statt. Die Ergebnisse dieser Erfassung bilden eine zusätzliche und aktualisierte Beurteilungsgrundlage für die Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde hierzu eine „Synopsis Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013“ vorgelegt. In der Rastperiode 2018/2019 wurde außerdem eine erneute Erfassung der Rastvögel durchgeführt. Aus dieser Untersuchung ergeben sich zum aktuellen Stand keine neuen Erkenntnisse, die zu Zweifeln an den Verträglichkeitseinschätzung der Vorhabenträgerin führen.

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.

2.6.3.1.1.1.1 Gebietsbetroffenheit

Die 220-kV-Bestandsleitung quert derzeit das EU-Vogelschutzgebiet DE 2611-401 „Fehntjer Tief“ zwischen Mast 33 bis Mast 43, Mast 51 und 52 sowie Mast 58 bis Mast 60. Im Abschnitt zwischen Mast 33 bis Mast 43 ist nun die Errichtung einer 380-kV-Neubauleitung in der Ausführung als Freileitung in enger nördlicher Anlehnung an die Bestandstrasse geplant. Zudem wird das Fehntjer Tief als Teil des Vogelschutzgebietes westlich Timmel auf kurzer Strecke in neuer Trassenführung zwischen Mast 41 und 42 überspannt. Die 220-kV-Bestandsleitung wird unmittelbar nach Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung zurückgebaut.

Auf Wunsch der Naturschutzbehörden wurde geprüft, ob eine Trassenführung außerhalb des Gebietes möglich ist. Die Prüfung erfolgte explizit unabhängig von der Frage, ob die Vogelschutzgebiete durch das Vorhaben überhaupt erheblich beeinträchtigt werden. Für das VSG „Fehntjer-Tief“ wurde eine Trassenführung außerhalb des Gebietes begründet ausgeschlossen (Verweis auf Variantenvergleich).

2.6.3.1.1.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Das Gebiet nimmt laut Standarddatenbogen eine Fläche von 2.313 ha ein. Es umfasst das großflächige Niederungsgebiet des Fehntjer Tiefs, Krummen Tiefs, Timmeler Tiefs, Bagbander Tiefs, Flumm-Niederung. Das Boekzeteler Meer und das Binnenmeer „Sandwater“ sind ebenfalls Teil des Gebietes. Die Niederungsbereiche sind vor allem durch Grünland geprägt (Nass- und Feuchtgrünland, aber auch intensive Grünlandnutzung).



Der Standard-Datenbogen benennt die Bedeutung für das Gebiet wie folgt: „Repräsentatives Brutgebiet mit herausragender Bedeutung für Brutvogelgemeinschaften von Feuchtwiesen und strukturreichen Säumen, Brachflächen und Röhrichten (Limikolen, Wiesenweihe, Rohrweihe, Schilfrohrsänger).“

Im Zuge der Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen hat das niedersächsische Umweltministerium (MU 2000¹⁵⁸) die wertbestimmenden Vogelarten benannt, die für die Auswahl des Gebietes nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie ausschlaggebend waren.

Das NLWKN hat darüber hinaus für die in Niedersachsen gemeldeten EU-Vogelschutzgebiete die wertbestimmenden Vogelarten definiert (NLWKN 2017¹⁵⁹). Hierbei handelt es sich um dieselben Arten, die auch vom MU bei der Gebietsmeldung benannt wurden.

Die darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB 1999) aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile eines 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). Dies gilt nicht für Arten, deren Population im SDB mit „D“ (nicht signifikant) eingestuft wurde. Die Artenliste des Standarddatenbogen umfasst sowohl Arten des Anhang I der VSchRL (insgesamt 8 Arten) als auch Zugvögel nach Art 4 Abs. 2 VSchRL (insgesamt 31 Arten). Diese sind in Tab. 1 der Anlage 17.1.0 dargestellt, auf die an dieser Stelle verwiesen wird. Ergänzend ist der Kormoran zu nennen, da dieser gem. MU (2000) regelmäßig nachgewiesen wurde, jedoch nicht im Standarddatenbogen aufgeführt ist.

Brutvogelarten, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, jedoch im Gebiet nachgewiesen wurden, sind Bartmeise, Beutelmeise, Bluthänfling, Feldschwirl, Kormoran, Rebhuhn, Rohrschwirl, Saatgans, Turmfalke und Wiesenpieper. Es handelt sich dabei um Arten, die nicht charakteristisch sind für den Lebensraum des Fehntjer Tiefs, die meisten Arten sind zudem ungefährdet oder weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber einer Freileitung auf. Sie werden nicht in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen. Weitere Arten, die nicht in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen werden, sind Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Kurzschnabelgans, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Tafelente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wachtel. Die meisten sind ungefährdet, einige stehen auf der Vorwarnliste. Der Weißstorch kommt nur als Nahrungsgast vor.

¹⁵⁸ Niedersächsisches Umweltministerium (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) in Niedersachsen, Vorschlag V07, Fehntjer Tief. – Stand: Juli 2000.

¹⁵⁹ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen.

Das Artenspektrum der maßgebenden Vogelarten, das schließlich in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen wird umfasst folgende Arten:

- in den Erhaltungszielen MU (2000)¹⁶⁰ und NLWKN (2007)¹⁶¹ aufgeführten wertbestimmenden Vogelarten, zusätzlich Austernfischer, Rotschenkel und Schwarzkehlchen aufgrund ihrer Bedeutung für das LIFE-Projekt,
- im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhang I VRL (bis auf den Weißstorch als Nahrungsgast),
- im Gebiet vorkommende vom Aussterben bedrohte oder (stark) gefährdete Vogelarten entsprechend RL1, RL2 oder RL3 der Roten Liste Deutschland bzw. der Roten Liste Niedersachsen.

Folgende Arten erfüllen diese Voraussetzungen (Wertgebende Arten sind unterstrichen):

- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) – Brut- und Zugvogel
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) - Brutvogel
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) - Brutvogel
- Blässgans (*Anser albifrons*) - Gastvogel
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) - Brutvogel
- Feldlerche (*Alauda arvensis*) - Brutvogel
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) - Brutvogel
- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) - Brutvogel
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) - Brutvogel
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) - Zugvogel
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) - Brut- und Zugvogel
- Knäkente (*Anas querquedula*) - Brut- und Gastvogel
- Kornweihe (*Circus cyaneus*) - Brutvogel
- Krickente (*Anas crecca*) - Brut- und Gastvogel
- Löffelente (*Anas clypeata*) - Brut- und Zugvogel
- Neuntöter (*Lanius collurio*) - Brutvogel
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) - Brutvogel
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) - Brutvogel
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) - Brutvogel
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) - Brutvogel

¹⁶⁰ a.a.O.

¹⁶¹ NLWKN- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2007): Erhaltungszielen für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet, Fehntjer Tief, Landesinterne Nr. V07, EU-Kennziffer DE 2611-401, Entwurf.



- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) - Brutvogel
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*) - Brutvogel
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) - Brutvogel
- Wachtelkönig (*Crex crex*) - Brutvogel
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*) - Brutvogel
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*) - Brutvogel

Die Prognose der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet erfolgt in Bezug auf alle nachgewiesenen¹⁶² maßgeblichen Vogelarten sowie aller wertgebenden Arten inkl. der für sie definierten Erhaltungsziele. Da bisher keine Erhaltungsziele definiert wurden, ergeben sich die die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der im EU-Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Für das VSG „Fehntjer Tief“ wurden vom NLWKN - Staatliche Vogelschutzwarte (2007¹⁶³) zudem vorläufige allgemeine und spezielle Erhaltungsziele definiert, die bei der Prüfung berücksichtigt werden. Diese sind in im Kap. 4.3.3 der Anlage 17.1.0 wiedergegeben, auf das aufgrund des Umfangs an dieser Stelle verwiesen wird.

Von den maßgebenden Brutvogelarten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie wurden 2013 im Vogelschutzgebiet Blaukehlchen, Neuntöter, Rohrweihe, Sumpfohreule und Wiesenweihe nachgewiesen. Von diesen Arten kommen Blaukehlchen, Neuntöter, Rohrweihe und Sumpfohreule auch im Umfeld der Trasse vor. Die Wiesenweihe wurde nur mit einem Brutpaar in größerer Entfernung zur 220-kV-Bestandsleitung nachgewiesen. Kampfläufer, Kornweihe und Wachtelkönig wurden im Vogelschutzgebiet Fehntjer Tief nicht festgestellt. Kampfläufer, Kornweihe und Wachtelkönig wurden auch 2018 nicht festgestellt, ebenso nicht die Wiesenweihe. Neuntöter und Sumpfohreule wurden nicht mehr festgestellt. Der Bestand an Blaukehlchen hat 2018 deutlich zugenommen, von der Rohrweihe wurden nur noch zwei Brutpaare erfasst.

Von den maßgebenden Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie kommen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes als Brutvögel Austernfischer, Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Löffelente, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Uferschnepfe vor. Von diesen Arten gab es 2013 keine Nachweise für Bekassine, Schwarzkehlchen und Steinschmätzer im Umfeld der Trasse. 2018 wurden Bekassine und Steinschmätzer ebenfalls nicht erfasst, vom Schwarzkehlchen wurde ein Brutpaar im UG festgestellt.

Von den Limikolenarten wurde 2013 der Kiebitz innerhalb der Grünlandgebiete am häufigsten (41 BP) festgestellt, gefolgt vom Großen Brachvogel (11 BP), Austernfischer (7 BP), Uferschnepfe (4 BP) und Rotschenkel (1 BP). Schwerpunkte der

¹⁶² Avifaunistische Erfassungen fanden in den Jahren 2013, 2014 und 2018 statt.

¹⁶³ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2007): Erhaltungszielen für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet, Fehntjer Tief, Landesinterne Nr. V07, EU-Kennziffer DE 2611-401, Entwurf.



Limikolenvorkommen befinden sich in den Grünlandgebieten am Fehntjer Tief zwischen A 31 und Puddemeer sowie am Rorichumer Tief und am Bagbänder Tief. In 2018 hat sich ein deutlicher Bestandsrückgang ergeben: Kiebitz 6 BP, Großer Brachvogel 5 BP, Austernfischer 2 BP und Rotschenkel (1 BP). Die Uferschnepfe wurde nicht mehr festgestellt. Das Braunkehlchen, das 2013 noch mit 2 BP erfasst wurde, wurde 2018 nicht mehr festgestellt. Der Schilfrohrsänger ist in den Röhrichtgebieten des Gebietes (Puddemeer, Fehntjer Tief – Südarml) häufig, was auch 2018 bestätigt wurde. Die Löffelente wurde 2018 nicht mehr erfasst. Nur bei der Feldlerche sind die Bestände von 5 Brutpaaren auf 14 Brutpaare innerhalb des UG angestiegen.

2013 lagen keine Nachweise für den Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Krickente, Knäkente und Wasserralle vor. In 2018 konnten alle Arten bis auf die Wasserralle ebenfalls nicht festgestellt werden. Vor der Wasserralle wurden drei Brutpaare im Umfeld der Trasse erfasst.

Aus der Aktualisierungskartierung folgt, dass die Wasserralle im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Fehntjer Tief“ zusätzlich zu betrachten ist, da diese Art bisher nicht Gegenstand der Untersuchung war.

2.6.3.1.1.1.3 Relevante Vorhabenwirkungen

Aus der Realisierung des Vorhabens resultieren bau- und anlagenbedingte Wirkungen, die geeignet sind die Erhaltungsziele des betroffenen Vogelschutzgebietes erheblich zu beeinträchtigen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

- Flächeninanspruchnahme während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Geräuschemissionen, Beunruhigung während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung der Vegetation während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte (nur Neubauleitung)
- Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte im Schutzbereich und im Umfeld der Freileitung
- erhöhte Barrierewirkung im Nahbereich und Umfeld der Freileitung
- erhöhtes Anflugrisiko im Nahbereich der Freileitung
- erhöhter Prädationsdruck in Nahbereich der Freileitung

Andere Vorhabenwirkungen werden von Seiten der Planfeststellungsbehörde als nicht relevant eingestuft.



2.6.3.1.1.1.4 Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele
Beeinträchtigungen der wertbestimmenden Brutvogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und SA 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Anlage 15.4) beachtet werden. Gleiches gilt für die weiteren im Gebiet vorkommenden Vogelarten als maßgebliche avifaunistische Bestandteile.

Flächeninanspruchnahme während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Durch die bau- und rückbaubedingte Flächeninanspruchnahme könnten Gelege von Bodenbrütern zerstört werden, denn einige der Zufahrten müssen temporär im Bereich der Grünlandflächen angelegt werden. Diesem Konflikt kann dadurch begegnet werden, dass die Bauarbeiten und damit auch die baubedingte Flächeninanspruchnahme außerhalb der Brutzeit erfolgt (Maßnahme SA 1).

Ein langfristiger Lebensraumverlust geht mit der baubedingten Flächeninanspruchnahme nicht einher. Nach Ende der Bauarbeiten werde die Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes wiederhergestellt (Maßnahme A8). Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume sind auszuschließen.

Geräuschemissionen, Beunruhigung während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Belästigung der maßgebenden Vogelarten durch Lärmemissionen und Beunruhigung treten vor allem beim Bau der 380-kV-Leitung sowie beim Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung auf. Dies widerspräche dem allgemeinen Erhaltungsziel „Erhalt und Entwicklung beruhigter Brut-, Rast- und Nahrungshabitate.“ Außerhalb der Bauphase geht der Ersatzneubau nicht mit zusätzlichen Beunruhigungen einher.

Durch die Schutzmaßnahme SA1, die eine Bauzeitenregelung vorsieht und sich dabei an den Empfindlichkeiten der Avifauna orientiert, können Störungen vermieden werden. Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Beseitigung der Vegetation während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Die meisten maßgebenden Vogelarten sind die Wiesenbrüter. Daneben kommen Vogelarten vor, die auf Schilf- und Röhrichtbeständen (Rohrweihe, Sumpfohreule, Schilfrohrsänger, Wachtelkönig, Wasserralle) oder Gehölze und Gebüsche (Blaukehlchen, Schwarzkehlchen und Neuntöter) innerhalb ihres Lebensraumes angewiesen sind. Die Beseitigung von Gehölzbeständen oder Röhricht könnte folglich eine nachteilige Veränderung der Lebensräume mit sich bringen.



In Vegetationsbestände, die in den Erhaltungszielen aufgeführt werden, wie Röhrichte und Großseggenriede, wird nicht eingegriffen. Heckenstrukturen und Gebüsche werden überspannt. Eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume ist somit auszuschließen.

Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte

Bei der Flächeninanspruchnahme ist zwischen der Inanspruchnahme für die Maststandorte (direkter Flächenentzug nach Lambrecht & Trautner (2007)¹⁶⁴ und der überspannten Fläche zu unterscheiden. Für die 7 Maststandorte 28 - 35 wird eine Fläche von ca. 1.005 m² intensiv genutzten Grünlands innerhalb des Vogelschutzgebietes in Anspruch genommen. Potenziell berührt ist somit das allgemeine Erhaltungsziel „Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Grünlandgebiete einschließlich Kleinseggenriede und naturnahem Sumpf“. In diesem Bereich findet ein direkter Flächenentzug statt, der gem. des Fachkonventionsvorschlages nach Lambrecht & Trautner (2007) beurteilt wurde.

Es sind keine Habitate betroffen, die für die Vögel von zentraler Bedeutung oder für die Art essenziell sind. In Bezug auf die Arten Neuntöter, Bekassine und Rotschenkel zu keiner einer Überschreitung des Orientierungswertes „quantitativer-absoluter Flächenverlust“. Unter Berücksichtigung des Rückbaus (Maßnahmen V1) und der damit einhergehenden Wiederherstellung von Lebensräumen auf einer Fläche von bei 657 m² resultiert ein dauerhafter Nettoverlust unter dem Orientierungswert von 400 m². Die direkte Flächeninanspruchnahme (1.005 m²) von potenziell geeigneten Bruthabitaten durch die geplanten Maststandorte ist äußerst gering, gemessen an der Größe des Vogelschutzgebietes beträgt sie 0,004%. Die betroffenen Grünlandflächen nehmen nach den Angaben im Standarddatenbogen einen Anteil von 93% an der Gesamtfläche des Vogelschutzgebietes ein, d.h. der relative Flächenverlust beträgt deutlich weniger als 1%. Auch durch kumulativ wirkende Pläne und Projekte kommt es nicht zu einer Überschreitung der Orientierungswerte (kumulative Wirkungen mit anderen Wirkfaktoren dieses Vorhabens werden unter Ziffer 2.6.3.1.1.1.5 dieses Beschlusses betrachtet). Im Ergebnis führt der direkte Flächenentzug in diesem Einzelfall gem. Lambrecht & Trautner (2007)¹⁶⁵ unter Berücksichtigung der Maßnahmen V1 zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte im Schutzbereich und im Umfeld der Freileitung

Trotz teils widersprüchlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse kann es als fachlicher Konsens angesehen werden, dass einige Wiesenvogelarten ein Meideverhalten

¹⁶⁴ Lambrecht, H. u. Trautner, J. (2007) Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

¹⁶⁵ a.a.O.



gegenüber Vertikalstrukturen wie Hochspannungsfreileitungen zeigen. Dieser Verdrängungseffekt führt zu einem indirekten Flächenentzug von Brutvogelhabitaten im Nahbereich der Leitung. Als Wirkraum für die Lebensraumentwertung wird hier eine Minderung der Lebensraumeignung für empfindliche Offenlandarten im 100 m-Bereich beiderseits der Leitung auf 50 % festgesetzt, innerhalb des Schutzbereichs auf 100 %. Legt man diesen Ansatz zugrunde, so umfasst die Lebensraumentwertung durch die Neubauleitung eine Fläche von insgesamt 45,5 ha. In Bezug auf die Offenlandarten Blässgans, Austernfischer, Bekassine, Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe kann es dadurch zu relevanten Beeinträchtigungen kommen.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahmen V1) kommt es im Abschnitt Mast 34 – Mast 44 der 220-kV-Bestandsleitung zu einer Entlastung von 6,62 ha bisher überspannter Fläche. Hinzu kommt eine Fläche von ca. 1,13 ha im Abschnitt Mast 58 – Mast 60, d.h. nach Rückbau werden zusammen 7,75 ha nicht mehr überspannt. Entlang der Bestandsleitung werden in einem 200 m Korridor zusätzlich Flächen entsprechend einer Größe von 37,8 ha entlastet. Insgesamt steht demnach eine Fläche in der Größe von 45,6 ha wieder als Lebensraum zur Verfügung. Die Differenz aus Wiedergewinn von Lebensraum und Lebensraumverlust durch Überspannung beträgt 0,1 ha (1.000 m²), d.h. der Lebensraumverlust ist kleiner als die Wiedergewinnung von Lebensraum.

Insgesamt kommt es somit zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhte Barrierewirkung im Nahbereich und Umfeld der Freileitung

Die Barrierewirkung macht sich daran fest, dass Vögel die Querung der Leitung ganz oder vollständig meiden, demzufolge also Austauschbeziehungen behindert werden oder dass sie ihr Flugverhalten auf die Leitung einstellen müssen und nur mit zusätzlichem Kraftaufwand die Leitung überfliegen können.

Im Rahmen der Voruntersuchungen wurden im Frühjahr 2016 Beobachtungen zum Flugverhalten ausgewählter Vogelarten an der bestehenden 220-kV-Leitung im Fehntjer Tief und im Stapeler Moor (Kruckenberg et al. 2016)¹⁶⁶ durchgeführt. Ziel der Untersuchungen war es nähere Erkenntnisse darüber zu erlangen, ob und wie in beiden Gebieten das artspezifische Flugverhalten während der Brutzeit durch die bestehende Freileitung beeinflusst wird. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden bei der Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch die Barrierewirkung berücksichtigt.

Für die gegenüber den Wirkfaktor grundsätzlich empfindlichen Arten Bekassine ergeben sich durch den Neubau der Leitung keine Beeinträchtigungen. Flugbewegungen der

¹⁶⁶ Kruckenberg, H.; Delingat, J.; Meijer, G.; Boekhoff, M. (2016): 380-kV-Leitung UW Emden/Ost – UW Conneforde: Beobachtungen zum Flugverhalten ausgewählter Vogelarten an der bestehenden 220-kV-Leitung im Fehntjer Tief und Stapeler Moor. Leer, Kleinoldendorf, Verden. Gutachten im Auftrag der Planungsgruppe Landespflege, Hannover.

Bekassine konnten weder im Umfeld der Trasse noch abseits der Trasse beobachtet werden. Die Bekassine weist aktuell keine Vorkommen im Umfeld der geplanten Trasse und auch nicht im gesamten südlichen Schutzgebiet auf. Relevante Beeinträchtigungen durch mögliche Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Entfernung der nächsten Brutreviere von deutlich über einem Kilometer nicht abzuleiten.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind in Bezug auf die Arten Blässgans (Gastvogel), Austernfischer, Feldlerche, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz und Löffelente Beeinträchtigungen bei isolierter Betrachtung der Wirkungen der Neubauleitung nicht auszuschließen.

Als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf die Barrierewirkung sind der Rückbau der 220-kV-Leitung (Maßnahme V1), die Markierung des Erdseils (Maßnahme V2) sowie als Mastform ein Einebenenmast innerhalb des Vogelschutzgebietes (Maßnahme V3) vorgesehen. Der Rückbau der 220-kV-Leitung bewirkt, dass die Bestandsleitung als Barriere für die genannten Vogelarten innerhalb des Vogelschutzgebietes entfernt wird. Da die geplante 380-kV-Leitung unmittelbar neben der Bestandsleitung errichtet wird, profitieren diejenigen Arten von der Entlastungswirkung, für die bereits eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung besteht. Durch den Einebenenmast werden die Anzahl der Seilebenen, aber auch die Gesamthöhe der Leitung begrenzt. So ziehen Kruckenberg et al. (2016)¹⁶⁷ den Schluss, dass nicht die Höhe einer Leitung, sondern die Vielzahl an Seilebenen den größten Barriereeffekt auslöst, da die Tiere vermeiden, die Leitung zwischen den Seilebenen zu queren. Eine Markierung des Erdseils hilft nicht nur, das Anflugrisiko zu verringern, sondern sorgt auch dafür, dass das Erdseil bereits aus größerer Entfernung wahrgenommen wird. Limikolen, aber auch andere Vogelarten, die aus größerer Entfernung auf die Leitung zufliegen und ein Überfliegen der Leitung bevorzugen, können so frühzeitig Höhe gewinnen. Dies ist umso einfacher, je früher die Leitung wahrgenommen wird. Auch für Vögel, die ihr Revier im näheren Umfeld der Leitung haben und diese bevorzugt unterfliegen, wirkt es sich die Mastform Einebenenmast positiv aus, dass die geplante 380-kV-Leitung einen größeren Bodenabstand gewährleistet.

Insgesamt kommt es durch den Wegfall der Barrierewirkung an der 220-kV-Bestandsleitung (Maßnahme V1), Markierung des Erdseils (Maßnahme V2) und bei Realisierung der Leitung mit einem Einebenenmast (Maßnahme V3) hinsichtlich des Wirkfaktors „Barrierewirkung“ zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhtes Anflugrisiko im Nahbereich der Freileitung

Einzelne Vogelarten sind aufgrund ihrer Größe, des fehlenden räumlichen Sehvermögens und der schlechten Manövrierfähigkeit in besonderem Maße einem Kollisionsrisiko ausgesetzt. Beutegreifer, die über ein gutes Sehvermögen verfügen, weisen ein deutlich geringeres Kollisionsrisiko auf als Vogelarten, deren Augen an der

¹⁶⁷ a.a.O.

Seite des Kopfes liegen und die nicht gut nach vorne sehen können (z.B. Enten oder Limikolen).

Konkrete Angaben zum Kollisionsrisiko können Bernotat & Dierschke (2016)¹⁶⁸ entnommen werden. Hiernach weisen die Kleinvogelarten Blaukehlchen, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Neuntöter, Feldlerche, Schilfrohrsänger und Steinschmätzer ein geringes bis sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Gleiches gilt für die Sumpfohreule, Wiesenweihe und die Rohrweihe. Bei der Löffelente wird das Kollisionsrisiko bei Bernotat & Dierschke (2016)¹⁶⁹ als hoch angegeben. Alle Limikolenarten, insb. die im Fehntjer Tief wertgebenden Arten Austernfischer, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe weisen hingegen ein sehr hohes Kollisionsrisiko auf.

PEGEL (2014¹⁷⁰) hat auf Grund langjähriger, aber nicht systematischer Beobachtungen im Fehntjer Tief eine Einschätzung des Kollisionsrisikos für einzelne Arten gegeben. Hiernach sind von einem erhöhten Kollisionsrisiko (3 bis 10 Kollisionen im Leitungsbereich pro Jahr) v.a. Gastvogelarten betroffen (Blässgans, Graugans, Pfeifente), zudem die häufige Stockente und die Schnatterente, die allerdings nicht zu den bei den Erhaltungszielen aufgeführten Arten zählen. Bei Rohrweihe, Wiesenweihe und Sumpfohreule wurden bislang keine Totfunde im Leitungsbereich festgestellt, dies ist in Übereinstimmung mit Bernotat & Dierschke (2016), die bei Rohrweihe und Sumpfohreule nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko sehen.

Im Rahmend der Voruntersuchungen wurden im Frühjahr 2016 Beobachtungen zum Flugverhalten ausgewählter Vogelarten an der bestehenden 220-kV-Leitung im Fehntjer Tief und im Stapeler Moor (Kruckenberg et al. 2016)¹⁷¹ durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden bei der Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit der Freileitung berücksichtigt.

Für die gegenüber den Wirkfaktor grundsätzlich empfindlichen Arten Austernfischer, Bekassine, Wachtelkönig, Wasserralle, Rotschenkel ergeben sich durch den Neubau der Leitung keine Beeinträchtigungen. Für den Austernfischer stellte sich im Zuge der Beobachtungen zum Flugverhalten heraus, dass er von allen Limikolenarten die wenigsten Schwierigkeiten hatte die Leitung wahrzunehmen. Die Art hatte wenig Mühe, die Leitung zu queren. Kollisionen wurden nicht beobachtet. Zudem hält sich der Austernfischer überwiegend bodennah auf. Der Einschätzung von Bernotat & Dierschke (2016) stehen somit konkrete Vor-Ort-Beobachtungen aus dem Schutzgebiet gegenüber, die infolge ihrer Repräsentativität und Gebietsbezogenheit eine wesentlich fundiertere Beurteilungsgrundlage darstellt. Bekassine und Rotschenkel weises aktuell keine Vorkommen im Umfeld der geplanten Trasse auf. Beeinträchtigungen durch das anlagenbedingte Kollisionsrisiko können aufgrund der ausreichenden Entfernung der

¹⁶⁸ Dierschke, V. & Bernotat, D. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung. – Stand 20.09.2016.

¹⁶⁹ a.a.O.

¹⁷⁰ PEGEL, H. (2014): Mögliche Kollisionen im Leitungsbereich pro Jahr, Schätzwerte auf der Grundlage von Zufallsfunden seit 1994. – Heinrich Pegel, NLWKN, Naturschutzstation Fehntjer Tief.

¹⁷¹ a.a.O.



nächsten Brutreviere ausgeschlossen werden. Wachtelkönige und Wasserrallen halten sich als Brutvögel sehr eng in der bodennahen Vegetation auf. Der Wachtelkönig gilt zudem als typischer „Fußflüchter“. Ein konkretes Kollisionsrisiko besteht für die Arten im Gebiet somit nicht. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass entlang der geplanten Trasse nur sehr kleinflächig geeignete Bruthabitate für den Wachtelkönig und die Wasserralle ausgebildet sind. Hingegen sind bei isolierter Betrachtung der Wirkungen der Neubauleitung Beeinträchtigungen der Arten Blässgans (Gastvogel), Rohrweihe, Großer Brachvogel, Löffelente, Kiebitz, Uferschnepfe durch erhöhte Anflug- bzw. Kollisionsgefährdung nicht auszuschließen.

Das Anflugrisiko besteht vor allem gegenüber dem schlechter sichtbaren Erdseil. Die Leiterseile sind generell aufgrund ihres größeren Querschnitts besser wahrnehmbar als das Erdseil. Bei der geplanten 380-kV-Leitung kommt hinzu, dass sie als Viererbündel ausgelegt werden, die mit Abstandhaltern versehen sind. Deshalb sind sie besser sichtbar als die der bestehenden 220-kV-Leitung.

Das Passieren zwischen den Leiterseilebenen ist mit einem höheren Kollisionsrisiko verbunden, weil sich die Vögel in diesem Flugraum eher bedrängt fühlen und zu Ausweichbewegungen genötigt sehen. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens queren manche Vogelarten, wie die Fluguntersuchungen an der Bestandsleitung gezeigt haben (Kruckenberg et al. 2016) die Ebenen zwischen den Leiterseilen oder zwischen Leiterseilen und Erdseil. Bei der geplanten 380-kV-Leitung wird das Anflugrisiko durch zwei Maßnahmen verringert.

Zum einen wird das Erdseil mit Vogelschutzmarkierungen bestückt (Maßnahme V2). Die Wirksamkeit der Vogelschutzmarkierungen wird ausführlich in Kap. 8.2 der Anlage 17.1 sowie unter Ziffer 2.6.3.1.1.1.9 dieses Beschlusses behandelt. Die Markierung verringert das Kollisionsrisiko nachgewiesenermaßen deutlich gegenüber Blässgans und Reiherente (Reduzierung > 90%). Für die anderen Arten Rohrweihe, Großer Brachvogel, Kiebitz, Löffelente und Uferschnepfe wird von einer mittleren Wirksamkeit ausgegangen.

Zum anderen wirkt sich die Planung mit einem Einebenenmast (Maßnahme V3) positiv aus, weil weniger Ebenen vorhanden sind als bei der Bestandsleitung und sich damit auch das Kollisionsrisiko verringert. Blässgans, Rohrweihe, Großer Brachvogel, Kiebitz, Löffelente und Uferschnepfe sind bislang an der unmarkierten 220-kV-Bestandsleitung einem Kollisionsrisiko ausgesetzt. Durch den Rückbau der Leitung entfällt dieses Risiko. Durch die Maßnahmen Erdseilmarkierung und Einebenenmast ist sichergestellt, dass das Kollisionsrisiko an der geplanten 380-kV-Leitung geringer ist als das an der Bestandsleitung.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahme V1) entfällt schließlich das gegenwärtige Anflugrisiko an der Bestandsleitung. Für das Gebiet des SVG „Fehntjer-Tief“ gibt die Maßnahme V1 vor, dass die parallele Hängedauer der Leiterseile der geplanten 380-kV-Leitung und der 220-kV-Bestandsleitung auf einen Zeitraum von 3,5 Monate außerhalb der Brutzeit begrenzt ist. Bezogen auf die sensible Zeit der Vogelbrut ist eine parallele Führung von zwei Freileitungen daher verboten. Dies wird durch eine im

Deckblattverfahren eingebrachte Teilinbetriebnahme erreicht (siehe Ziffer 2.6.3.1.1.1.8 dieses Beschlusses).

Insofern kommt es unter Berücksichtigung der drei Maßnahmen hinsichtlich des Wirkfaktors „Kollisionsrisiko“ zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhter Prädationsdruck in Nahbereich der Freileitung

Im Zuge der Flugbeobachtungen (Kruckenberg et al. 2016)¹⁷² konnte festgestellt werden, dass die 220-kV-Leitung von Rabenkrähen, Mäusebussarden und Turmfalken als Niststandort und Ansitzwarte genutzt wurde. Es ist somit davon auszugehen, dass auch die Neubauleitung als Niststandort und Ansitzwarte genutzt wird. Brutvögel im Umfeld der Trasse werden dadurch gestört und aufgescheucht. Im „worst case“ steht der Nahbereich der Leitungstrasse den Brutvögeln dadurch nur noch eingeschränkt als ungestörter Brutplatz zur Verfügung. Besonders empfindlich sind Vogelarten, die ihre Nester eher ungeschützt am Boden anlegen, wie Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe. Auffällig ist, dass sich das Artenspektrum von Limikolen an der bestehenden 220-kV-Leitung von dem abseits der Leitung unterscheidet trotz ähnlicher Habitatstrukturen. Uferschnepfen wurden nur selten in der unmittelbaren Umgebung der Leitung beobachtet, Rotschenkel gar nicht. Ein Zusammenhang mit den leitungsbedingt erhöhten Prädationsdruck oder der Kulissenwirkung der Leitung ist somit nicht auszuschließen. Unterschiede gibt es auch hinsichtlich der Anzahl beobachteter Flugaktionen: Limikolen wurden an der bestehenden 220-kV-Leitung im Verhältnis zu Greif- und Rabenvögeln weitaus weniger häufig beobachtet als abseits der Trasse. In welchem Radius der „Prädationsdruck“ wirksam wird, konnte im Rahmen der Flugbeobachtungen nicht genau ermittelt werden. Die Beobachtungen deuten darauf hin, dass ein Bereich von mindestens 200 m zu beiden Seiten der Leitung durch Limikolen als Brut- und Nahrungshabitat gemieden wird.

Für die gegenüber den Wirkfaktor grundsätzlich empfindlichen Arten Bekassine und Rotschenkel ergeben sich durch den Neubau der Leitung keine Beeinträchtigungen, da sie aktuell keine Vorkommen im Umfeld der geplanten Trasse aufweisen. Hingegen sind Auswirkungen der geplanten 380-kV-Leitung durch erhöhten Prädationsdruck für die Arten Austernfischer, Großer Brachvogel, Kiebitz und Uferschnepfe bei isolierter Betrachtung der Wirkungen der Neubauleitung nicht auszuschließen.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahme V1) entfällt das gegenwärtige Prädationsrisiko. Im Niederungsbereich Fehntjer Tief wird zudem ein Mast weniger aufgestellt, d.h. ein Mast weniger steht auch als Ansitzwarte zur Verfügung. Im Abschnitt Bagbänder Tief werden ebenfalls Masten der Bestandsleitung zurückgebaut. Hier kommt der Wirkfaktor Prädationsdruck nicht mehr zum Tragen. Das Anbringen von Vogelabweisern (Maßnahme V4) soll den Prädationsdruck zusätzlich reduzieren, weil es das Ansitzen auf den Masten erschweren soll. Zieht man den Rückbau der

¹⁷² a.a.O.



Bestandsleitung als schadensbegrenzende Maßnahme in die Beurteilung mit ein, dann kommt es hinsichtlich des Wirkfaktors „Prädationsdruck“ zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

2.6.3.1.1.1.5 Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung

Es ist untersucht worden, ob der Ersatzneubau der geplanten 380-kV-Leitung im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu Beeinträchtigungen des Gebietes führen kann. An anderen Plänen und Projekten wurden der Anbau eines Standstreifens an der A31, die geplante Verlegung eines Erdkabels von Hilgenriedersiel nach Cloppenburg sowie als Plan die Aufstellung des RROP Landkreis Leer Teilabschnitt Windenergie betrachtet. Keines der Projekte oder Pläne führt zu Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes Fehntjer Tief und es gehen von diesen Plänen und Projekten auch keine kumulativen Wirkungen aus. Im Ergebnis resultieren aus kumulativen Wirkungen keine Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden sowie der weiteren maßgeblichen Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst werden. Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ sind 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.

In Bezug auf den im Beteiligungsverfahren geäußerten Einwand, dass Maßnahmen, die der Stabilisierung und Entwicklung von Flächen (z. B. Vernässung, Grünland- und Gewässerentwicklung) in ihren Funktionen für wertbestimmende Arten und Lebensraumtypen dienen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, gelangt die Planfeststellungsbehörde zu der Erkenntnis, dass solche Flächen vom Vorhaben überwiegend nicht in Anspruch genommen werden. Maßnahmenflächen, die durch Bundes- und Landesfördermittel in öffentliches Eigentum überführt und mit umfangreichen Auflagen verpachtet wurden beschränken sich im Wesentlichen auf den Bereich des Naturschutzgebietes Puddemeer und kleinere Bereiche im Umfeld der Masten 30 und 35. Alle diese Flächen werden überspannt und in ihrer Entwicklung somit nicht beeinträchtigt. Durch den Rückbau der Leitung werden zudem Flächen in großem Umfang freigestellt, wodurch sich weitere Entwicklungsmöglichkeiten ergeben.

Soweit alleine aufgrund der Erhöhung der Leitung im Vergleich zur Bestandsleitung ein Verstoß gegen das allgemeine Erhaltungsziel „Erhalt der weiträumigen, unzerschnittenen



Landschaft mit freien Sichtverhältnissen“ gesehen wird, bleibt unberücksichtigt, dass die Leitung als Einebenenmast ausgeführt und somit eine Leiterseilebene entfällt. Zudem wird der östliche Teilbereich des Gebietes durch die nördliche Umgehung von Timmel entlastet und zwei Masten weniger neugebaut als zurückgebaut. Der durch das Erhaltungsziel geschützte Status-quo wird nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde vorhabensbedingt nicht verschlechtert.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Fehntjer-Tief“ vereinbar ist.

2.6.3.1.1.1.6 Gesonderte Würdigung von Einwendungen – Grundlagen

Prüfung einer Trassenführung außerhalb des Vogelschutzgebietes

Auf Wunsch der Naturschutzbehörden wurde geprüft, ob eine Trassenführung außerhalb des Gebietes möglich ist. Die Prüfung erfolgte explizit unabhängig von der Frage, ob die Vogelschutzgebiete durch das Vorhaben überhaupt erheblich beeinträchtigt werden. Für das VSG „Fehntjer-Tief“ wurde eine Trassenführung außerhalb des Gebietes begründet ausgeschlossen (siehe Variantenvergleich, Ziffer 2.4.3.2). (T00088)

Aktualität des Standarddatenbogens

Der für die Verträglichkeitseinschätzung verwendete Standarddatenbogen (SDB 1999) ist veraltet. Der aktuell gültige Standarddatenbogen ist von August 2017. Zusätzlich aufgenommen wurden die Arten Bläss- und Nonnengans. Angaben zum Erhaltungszustand der Arten wurden hingegen nicht geändert.

Die Blässgans als Rastvogel (Anhang I-Art) wurde in die Untersuchung einbezogen. Auf die Nonnengans (Weißwangengans, ebenfalls Anhang I-Art) als Rastvogel im Umfeld der geplanten Leitung gibt es Hinweise aus der Rastvogeluntersuchung. Die in der Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung getroffenen Beurteilungen zur Blässgans im Rahmen der Auswirkungsprognose treffen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde auch auf die Weißwangengans zu, da beide Arten gleiche Empfindlichkeiten gegenüber einer Freileitung aufweisen. Hinzu kommt, dass weder Bläss- noch Weißwangengans als wertbestimmende Art für das Vogelschutzgebiet vom NLWKN aufgeführt werden. Die Liste der wertbestimmenden Vogelarten, die im August 2017 ebenfalls aktualisiert wurde, hat sich für das Gebiet V07 nicht verändert. Zusammenfassend ergeben sich aus dem aktualisierten Standarddatenbogen keine Sachverhalte, die geeignet sind, die Bewertung der Verträglichkeitsuntersuchung in Frage zu stellen. (T00084)

Relevanz des Wirkfaktors „Beseitigung des Bodens, Veränderung der Bodenstruktur“

Auswirkungen auf die Lebensräume der Vögel und insbesondere der Limikolen sind durch den Wirkfaktor nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten. Durch den Einsatz von entsprechenden Schutzmaßnahmen (z. B. Verwendung von Lastverteilerplatten, Kettenfahrzeuge) wird eine erhebliche Bodenverdichtung verhindert. Das Bodenschutzkonzept konkretisiert Maßnahmen zum Schutz verdichtungsempfindlicher Böden. Die bodenkundliche Baubegleitung sorgt dafür, dass



die aufgeführten Maßnahmen verbindlich eingehalten werden und legt standortspezifisch ggf. weitere Maßnahmen fest, um Verdichtungen zu vermeiden. Eine relevante Verminderung der Durchstoßerfähigkeit von Böden durch eine baubedingte Verdichtung ist auszuschließen. (E00054, E00058, E00061, T00084)

Betroffenheit des Rotschenkels durch baubedingte Geräuschemissionen und Beunruhigung

Der Rotschenkel wurde nur mit einem Brutpaar nördl. Mast 36 bzw. 2018 in der Nähe von Mast 29 neu erfasst. Eine Beeinträchtigung durch baubedingte Geräuschemissionen und Beunruhigung kann nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde durch die vorgesehene Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit (Maßnahme SA1) sicher ausgeschlossen werden. (T00084)

Einstufung des Weißstorches als „nicht gebietsrelevant“

Der Weißstorch, der im Umfeld des Schutzgebietes brütet, wird im Standarddatenbogen als Nahrungsgast aufgeführt. Gemäß MU (2000)¹⁷³ war der Weißstorch als Nahrungsgast für die Gebietsauswahl nicht relevant, obwohl es sich um eine Anhang I-Art handelt.

Unterstellt man entsprechend der Einwendung, dass dem Weißstorch eine Gebietsrelevanz zukommt, so ergibt sich aus Sicht der Planfeststellungsbehörde folgende Beurteilung:

Beim Weißstorch waren Unfälle an elektrischen Freileitungen und deren Masten in den 1980er Jahren die wichtigste direkte Verlustursache im Brutgebiet. Dabei sind die unerfahrenen Jungvögel stärker gefährdet als die Altvögel (Köhler 1999)¹⁷⁴. Als besonders gefährlich bezeichnen Fiedler & Wissner (1980)¹⁷⁵ Leitungen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat¹⁷⁶. Wenn auch mit etwa 80 % der Hauptteil der Vögel durch Stromtod - vor allem an Mittelspannungsleitungen mit Stützisolatoren - umkam, so ist der Anteil an Leitungsanflügen von etwa 20 % immer noch hoch.

Das Schutzgebiet stellt durch großflächig vorhandene Grünlandflächen ein potenziell wichtiges Nahrungshabitat für den Weißstorch dar. Wenngleich Gebietsbereiche mit feuchteren Standortbedingungen wie die Fehntjer-Tief-Niederung (nördlicher Arm) und die Flumm-Niederung vermutlich bevorzugt aufgesucht werden, eignen sich prinzipiell alle von Grünland geprägten Gebietsteile des Vogelschutzgebiets als Nahrungshabitat.

¹⁷³ Niedersächsisches Umweltministerium (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) in Niedersachsen, Vorschlag V07, Fehntjer Tief. – Stand: Juli 2000.

¹⁷⁴ Köhler, W. (1999): Bestandsentwicklung des Weißstorchs in der Niederlausitz/Deutschland und Verluste an Freileitungen in Ostdeutschland.- In: Schulz, H.: Weißstorch im Aufwind? - White Storks on the up? - Proceedings, International Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. Bonn: NABU, 381-393.

¹⁷⁵ Fiedler, G. & A. Wissner (1980): Freileitungen als tödliche Gefahr für Störche (*Ciconia ciconia*).- Ökol. Vögel 2 (Sonderheft): 59-110, Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 1, Gefährdung und Schutz.- Ulmer, Stuttgart, 1420 S., Marti, C. (1998): Auswirkungen von Freileitungen auf Vögel - Dokumentation.- Schriftenreihe Umwelt Nr. 292. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern. 90 S.

¹⁷⁶ Fiedler, G. & A. Wissner (1980): a.a.O.



Auch intensiver bewirtschaftete Flächen werden insbesondere nach der Mahd als Nahrungsflächen vom Weißstorch genutzt.

Somit sind (regelmäßige) Nahrungsflüge des anfluggefährdeten Weißstorchs über die geplante Trasse mit entsprechendem Kollisionsrisiko nicht auszuschließen. Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Erhöhung des Kollisionsrisikos werden sämtliche Leitungsabschnitte innerhalb des Gebietes am Erdseil mit effektiven Vogelschutzarmaturen versehen. Die Wirkung entsprechender Marker auf den Weißstorch sind wissenschaftlich nachgewiesen (Fangrath (2004)¹⁷⁷.

Mit Durchführung der Maßnahme ist daher für den Weißstorch von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos und folglich von einer Verwirklichung des Tötungsverbotens bzw. von erheblichen Beeinträchtigungen i.S. des Gebietsschutzes nicht auszugehen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass durch die Verwendung von Viererbündel-Leiteseilen und markanten Abstandshaltern die Auffälligkeit der Leitung zusätzlich erhöht ist und durch den geplanten Abbau der unmarkierten Bestandsleitung das Kollisionsrisiko für den Weißstorch im Raum weiter reduziert wird. (T00090)

Wiederherstellung weiter, offener und unverbauter Landschaft als Lebensraum wertgebender Arten als allgemeines Erhaltungsziel

Soweit von Seiten der Einwender ein Verstoß gegen ein allgemeines Erhaltungsziel „Wiederherstellung einer weiten, offenen und unverbauten Landschaft als Lebensraum wertgebender Arten“ gesehen wird, stellt die Planfeststellungsbehörde fest, dass ein solches Erhaltungsziel nicht existiert und somit auch nicht in die Prüfung der Verträglichkeit eingestellt werden muss. (T00056)

Inanspruchnahme von Brut- und Rastvogellebensräumen im Teilabschnitt zwischen den Masten 39 und 43

Der Teilabschnitt zwischen den Maststandorten 39 und 43 befindet sich, bis auf das Spannungsfeld Mast 41 – Mast 42, abseits des Vogelschutzgebietes. In dem angesprochenen Spannungsfeld wird der südliche Arm des Fehntjer Tiefs überspannt. Die Überspannung des Südarms des Fehntjer Tiefs wird in der Verträglichkeitsuntersuchung behandelt. Die anderen Bereiche wären nur dann in die Verträglichkeitsuntersuchung einzubeziehen, sofern die Leitung außerhalb des Gebietes in das Gebiet hineinwirken würde und negative Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile im Gebiet hätte. Dies ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht der Fall.

Um das Kollisionsrisiko in dem angeführten Abschnitt zu verringern, ist bis einschließlich Mast 46 ein Einebenenmast und eine Markierung des Erdseils vorgesehen. Am nächsten zum Gebietsrand befinden sich Mast 36, Mast 39 – Mast 40 und Mast 41. Nördlich von Mast 36 haben sich Feldgehölze und Gebüsche aus Erlen und Weiden entwickelt, nördlich von Mast 40 und nordöstlich von Mast 41 dominieren Weidensumpfgebüsche.

¹⁷⁷ Fangrath, M. (2004): Umsetzung der Markierungsarbeiten an einer 110 kV Freileitung im Queichtal (Rheinland-Pfalz)“ sowie + Stromschlag und Kollision als Todesursachen des Weißstorchs im Queichtal. In Stromtod von Vögeln: 295–299 und 129–139.



Für Brutvogelarten des Offenlandes, die ein Meidungsverhalten gegenüber Vertikalstrukturen zeigen oder die einem Prädationsrisiko unterliegen, sind diese Bereiche als Bruthabitat nicht geeignet. Gastvogelarten, die empfindlich auf hoch aufragende Strukturen reagieren, werden sich deswegen innerhalb der Gehölzbestände nicht aufhalten. Die Leitung außerhalb des Gebietes bedingt demzufolge keinen Verdrängungseffekt oder Meidungsverhalten innerhalb des Gebietes. (T00088)

2.6.3.1.1.1.7 Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Erhebliche Beeinträchtigungen

Bedeutung des Raumes nördlich und südöstlich Timmel für rastende Blässgänse

Kruckenberg (2015)¹⁷⁸ stellte im Raum bei Erfassungen von Gastvögeln während des Winterhalbjahres 2014/15 im Gebiet Flumm-Fehntjer Tief einen Höchstbestand von 18.210 Blässgänsen fest; dies entspricht einer internationalen Bedeutung. Die in der Rastperiode 2014/2015 durchgeführten Erfassungen ergaben für die Teilräume 5, 6 und 7 westlich und südlich von Timmel nationale Bedeutung, nördlich von Timmel (Teilraum 9) regionale Bedeutung. Die Gänse fliegen morgendlich aus Westen kommend in die Fehntjer Tief Niederung ein. Kruckenberg (2015) stellt fest, dass die Gänse häufig parallel zur bestehenden Leitung von Emden-Petkum Richtung Fehntjer Tief einfliegen, wobei sie die Trasse ggf. bei Hatshausen kreuzen. Eine Querung der Leitung wurde den Beobachtungen zu Folge eher vermieden. Unklar ist, ob die Bestandsleitung eine Begrenzung des Flugkorridors darstellte oder eher als Orientierung diente. Riskante Flug- und Ausweichmanöver sind für Blässgänse nicht dokumentiert.

Die Blässgans ist in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen worden. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf die Barrierewirkung (Rückbau der 220-kV-Leitung - Maßnahme V1, die Markierung des Erdseils - Maßnahme V2 sowie als Mastform ein Einebenenmast innerhalb des Vogelschutzgebietes - Maßnahme V3) ergeben sich insgesamt keine negativen Auswirkungen auf die im Gebiet rastenden Blässgänse im Vergleich zur aktuellen Situation (siehe Ausführungen zum Wirkfaktor „Barrierewirkung“ unter Ziffer 2.6.3.1.1.1.4 dieses Beschlusses). (T00056)

Verstärkung der Barrierewirkung durch Erhöhung der Leitung

Die Höhe der Neubauleitung übersteigt die Höhe der Bestandsleitung um 10 – 25 m. Unter Berücksichtigung der Reduzierung der Leiterseilebenen und der besseren Sichtbarkeit des Erdseils und der Leiterseile ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde jedoch nicht von einer Erhöhung der Barrierewirkung im Vergleich zur Bestandssituation auszugehen. Eine gute Sichtbarkeit – insb. aus weiterer Entfernung - bewirkt, dass sich die Vögel beim Anflug rechtzeitig auf die Leitung einstellen können und sie so leichter überfliegen können. Die Leiterseile der 380-kV-Leitung sind schon deshalb besser sichtbar, weil sie als Viererbündel ausgelegt sind, die einzelnen

¹⁷⁸ Kruckenberg, H. (2015): „Vorkommen von Gänsen und Schwänen in den EU-Vogelschutzgebieten in der Gänseregion Ems-Dollart (V06, V10) September 2014 bis April 2015“ im Rahmen der Effizienzkontrolle des PROFIL-Kooperationsprogramms Naturschutz, Fördermaßnahme Nordische Gastvögel.



Leiter sind mit Abstandshaltern versehen, die die Sichtbarkeit ebenfalls erhöhen. Durch die verdichtete Markierung des Erdseils wird dessen Sichtbarkeit erhöht. Durch die Einebenenmasten wird die Anzahl der Leiterseilebenen reduziert. (E00054, E00058, T00084, T00088)

Berücksichtigung von Gewöhnungseffekten ortsansässiger Brutvögel bei der Beurteilung des Kollisionsrisikos und der Barrierewirkung

In Bezug auf die gutachterlichen Aussagen zu Gewöhnungseffekte der ortsansässige Brutvögel an die Bestandsleitung und einer dadurch verminderten Kollisionsrisiko und Barrierewirkung einerseits sowie eine Übertragbarkeit dieser Erkenntnisse auf die Neubauleitung gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass die Effekte ausreichend belegt sind.

So konnten von Kruckenberg (2015) bei mehreren Arten oftmals Flüge durch die Seilebenen und knapp über das Erdseil beobachtet werden, ohne dass hierbei kritische Nahreaktionen gezeigt wurden. Im Übrigen ist der Gewöhnungseffekt auch aus anderen Untersuchungen belegt. So weisen beispielsweise bereits Bernshausen et al. (1997)¹⁷⁹, die zahlreichen Querungen an Hochspannungs-Freileitungen analysiert haben, auf die hohe Anzahl an Flügen durch die Seilebenen und die gleichzeitig geringe Anzahl an Nahreaktionen ortsansässiger Brutvögel hin. Dieses Verhalten lässt darauf schließen, dass die lokalen Brutvögel eine Leitung als dauerhaftes Hindernis wahrnehmen und hierdurch die kollisionsgefährlichen Strukturen einschätzen lernen. (E00054, E00058)

Jödicke et al. (2018)¹⁸⁰ konnten für Graureiher und Kormoran, die Brutkolonien im näheren Umfeld der Untersuchungsleitung besaßen, zeigen, dass die wenigen gefundenen Anflugopfer fast ausschließlich während der Zugzeit erfasst wurden. Dies deutet auf eine geringere Anfluggefährdung der Arten für ansässige Brutvögel hin. Für den Graureiher wies zudem ein hoher Anteil beobachteter Unter- und Durchflüge auf einen Gewöhnungseffekt ansässiger Brutvögel hin. (T00084, T00088)

Beurteilung der Betroffenheit der Uferschnepfe als wertgebender Brutvogel

Was die Zweifel an der fachgutachterlichen Einschätzung zur Betroffenheit der wertgebenden Art Uferschnepfe betrifft, teilt die Planfeststellungsbehörde die gutachterliche Einschätzung des Vorhabenträgers.

Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Uferschnepfe und zielführende Maßnahmen zur Vermeidung relevanter gebietsschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden ausführlich und hinreichend in den Antragsunterlagen (Anlage 17.1.0) dargelegt. Durch die geschilderte Verbreitungssituation und die Berücksichtigung umfangreicher Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind relevante

¹⁷⁹ Bernshausen, F., M. Strein & H. Sawitzky (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen - Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften.- Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 59-92.

¹⁸⁰ Jödicke, K., Lemke, H. & M. Mercker (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen – Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein.- Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (8): 286-294.

Beeinträchtigungen der Uferschnepfe nicht abzuleiten. So gewährleisten Bauzeitenregelungen für Neu- und Rückbau, die Markierung der Erdseile mit effektiven Vogelschutzmarkern, die Verwendung von Einebenenmasten und die Beschränkung der parallelen Existenz von Neubau und Bestandsleitung auf ca. 3,5 Monate außerhalb der Brutzeit, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos und zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art kommt. (E00054, E00058, T00056)

Annahme zum Anflugrisiko des Austernfischers als Brutvogel

Was die Zweifel an der fachgutachterlichen Einschätzung zum Kollisionsrisiko des Austernfischers anbetrifft, dessen Kollisionsrisiko vom Vorhabenträger abweichend von dem in Bernotat & Dierschke (2016)¹⁸¹ postulierten „sehr hohen Anflugrisiko“ für die im Gebiet vorkommende Population geringer einschätzt, teilt die Planfeststellungsbehörde die gutachterliche Einschätzung des Vorhabenträgers. Im Zuge der Beobachtungen zum Flugverhalten (Kruckenberg et al. 2016)¹⁸² stellte sich heraus, dass von allen Limikolenarten der Austernfischer die wenigsten Schwierigkeiten mit der Leitung hatte. Die Austernfischer nehmen die Leitung als Hindernis wahr. Sie haben wenig Mühe, die Leitung zu queren. Kollisionen wurden nicht beobachtet. Zudem hält sich der Austernfischer überwiegend bodennah auf. Der Einschätzung von Bernotat & Dierschke (2016) stehen somit konkrete Vor-Ort-Beobachtungen aus dem Schutzgebiet gegenüber, die infolge ihrer Repräsentativität und Gebietsbezogenheit eine wesentlich fundiertere Beurteilungsgrundlage darstellen als die ausschließlich aus Literaturrecherchen abgeleiteten Annahmen aus Bernotat & Dierschke (2016).

Für die Gesamteinschätzung der Verträglichkeit kann des Weiteren festgestellt werden, dass selbst im Falle eines verbleibenden Restrisikos für den Austernfischer aufgrund der geplanten Markierung der Erdseile mit effektiven Vogelschutzmarkierungen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielart Austernfischer (Gebietsschutz, Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung) sicher auszuschließen ist. (E00054, T00056, T00090)

Berücksichtigung potenzieller Vorkommen wertgebender Vogelarten und sonstige Vogelarten auf Grundlage des Revierpotenzials

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass für die wertgebenden Vogelarten Bekassine und Rotschenkel auch die Beurteilung der Habitateignung und der funktionalen Beziehungen zwischen Teilhabitaten neben der Analyse der aktuellen und ehemaligen Verbreitung der Brutreviere in entscheidendem Maße in die Konfliktanalyse eingegangen ist.

So liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Bekassine im VSG in der Fehntjer-Tief-Niederung (nördlicher Arm) und in der Flumm-Niederung (s. Karte 2 und Karte 3, ANLAGE 17.1.2 und 17.1.3). Hier herrschen deutlich andere, feuchte Standortbedingungen, die auch anderen Vegetationsstrukturen bedingen. Entlang der

¹⁸¹ a.a.O.

¹⁸² a.a.O.



geplanten Trasse überwiegt Intensivgrünland, welches in der aktuellen Ausprägung nicht als Bruthabitat für die Bekassine geeignet ist. Auch in anderen Bereichen des VSG abseits der Bestandstrasse kommt die Bekassine nicht vor. Beim Rotschenkel sind ähnliche Verbreitungsschwerpunkte wie bei der Bekassine gegeben. Die Art besiedelt durchaus Komplexe mit Intensivgrünland, ist dabei aber auf das Vorhandensein von Kleingewässern oder breiten Gräben angewiesen. Derartige Habitatstrukturen sind entlang der geplanten Trasse kaum anzutreffen.

Die Einschätzung, dass sowohl die Vorkommen als auch die Flächen mit geeigneten Habitaten der genannten Arten in deutlicher Entfernung zur geplanten Trasse liegen erscheint daher nachvollziehbar. Beide Arten bleiben zudem zur Brutzeit in vergleichsweise engem Kontakt zum Neststandort. Somit sind auch keine regelmäßigen weiten Nahrungsflüge in die südlichen Gebietsteile und damit über die geplante Trasse zu erwarten. Entsprechend ist das Kollisionsrisiko für Bekassine und Rotschenkel gering. Die Untersuchungen zum Flugverhalten bestätigen, dass Brutreviere von Bekassine und Rotschenkel (und Uferschnepfe) sich überhaupt nicht in Trassennähe befinden. Flugbewegungen über die 220-kV-Bestandsleitung wurden nicht beobachtet.

Für nicht wertgebende Vogelarten sind nur solche Bestände in die Beurteilung einzustellen, die tatsächlich im Gebiet bzw. im Einwirkungsbereich des Vorkommens erfasst wurden. Potenzielle Vorkommen von Kampfläufer, Kornweihe, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Knäkente und Krickente sowie weiterer nicht wertgebender Arten sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht prüfungsrelevant. Dennoch sei ausgeführt, dass die genannten Arten im weiteren Umfeld der Trasse bzw. überhaupt nicht im Vogelschutzgebiet vorkommen und aufgrund der Lebensraumsprüche das Umfeld der Trasse auch als Brutrevier ungeeignet erscheint. Der Verbreitungsschwerpunkt des Rotschenkels im VSG liegt in der Fehntjer-Tief-Niederung (nördlicher Arm) und in der Flumm-Niederung (s. Karte 2 und Karte 3, ANLAGE 17.1.2 und 17.1.3). Hier herrschen deutlich andere, feuchte Standortbedingungen, die auch anderen Vegetationsstrukturen bedingen. Entlang der geplanten Trasse überwiegt Intensivgrünland. Die Art besiedelt durchaus Komplexe mit Intensivgrünland, ist dabei aber auf das Vorhandensein von Kleingewässern oder breiten Gräben angewiesen. Derartige Habitatstrukturen sind entlang der geplanten Trasse kaum anzutreffen. (E00054, T00056, T00090)

Beurteilung der Betroffenheit des Kampfläufers als Rastvogel

Zu der im Beteiligungsverfahren vorgetragenen Kritik an der Einschätzung zur Betroffenheit des Kampfläufers als Rastvogel gelangt die Planfeststellungsbehörde zu folgendem Ergebnis. Zunächst ist festzustellen, dass der Kampfläufer nicht als wertbestimmende Vogelart in den vorläufigen Erhaltungszielen aufgeführt ist und auch nicht ausschlaggebend für die Auswahl des Gebietes war. In der Verträglichkeitsuntersuchung gehört er dennoch zu den Vogelarten mit Gebietsrelevanz. Ausgehend von den landesweiten Rastzahlen von etwa 600 Vögeln, entspricht die im Gebiet ermittelte Größenordnung einer nationalen Bedeutung des Schutzgebietes für die Rastbestände des Kampfläufers.



Die aktuelle Verbreitungssituation zeigt einen deutlichen Schwerpunkt des Auftretens im Bereich der Flumm-Niederung einschließlich der angrenzenden Bereiche (vgl. auch Rastvogeluntersuchung 2013/2014, ANLAGE 21.2.1). Denkbar sind relevante Rastbestände auch in den Niederungsbereichen westlich der Hüllener Wieke. Allen Teilgebieten ist gemein, dass ausgedehnte, offene und deutlich feucht geprägte Grünlandflächen überwiegend, was den Ansprüchen des Kampfläufers an sein Rasthabitat entspricht.

Im näheren und weiteren Umfeld der geplanten Trasse konnten rastende Kampfläufer im Rahmen der Rastvogeluntersuchung 2013/2014 nicht festgestellt werden. So überwiegend hier deutlich intensiver genutzte Grünlandflächen auf entwässerten Standorten, die eine untergeordnete Bedeutung als Rasthabitat aufweisen. Das Auftreten rastender Einzelvögel ist jedoch jahrweise sicherlich nicht vollständig auszuschließen.

Im Hinblick auf Beeinträchtigungen durch mögliche Kollisionen und durch Scheuchwirkungen ist von entscheidender Bedeutung, dass die Hauptrasthabitate in deutlicher Entfernung zu der geplanten Leitung liegen. So sind regelmäßige Überflüge der Rastbestände über die Leitung nicht anzunehmen. Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko des durchaus anfluggefährdeten Kampfläufers ist zudem zu berücksichtigen, dass auch für diese Art die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (verdichtete Erdseilmarkierung, Verwendung von Einebenenmasten) geeignet sind, Kollisionen erheblich zu reduzieren. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch einzelne Kollisionen kann vor dem Hintergrund der geschilderten gebietsspezifischen Verbreitung und angesichts der großen Bestände der Art in Nordosteuropa und Westsibirien nicht abgeleitet werden.

Als Brutvogel kommt der Kampfläufer im Vogelschutzgebiet nicht vor. Im Hinblick auf eine Wiederansiedlung ist zu berücksichtigen, dass das Umfeld der geplanten Trasse aufgrund der überwiegend intensiven Nutzung nicht den Habitatansprüchen des Kampfläufers entspricht. Die Art bevorzugt weitläufige, feuchte bis nasse Dauergrünlandflächen (Feuchtwiesen, Seggenwiesen), die einen Komplex aus kurzrasigen und höherwüchsigen Vegetationsbeständen aufweisen. Eine mittelfristige Ansiedlung der Art im Schutzgebiet außerhalb o.g. besonders feuchter Niederungsbereiche ist nicht anzunehmen. Die geplante Leitung steht somit auch einer Wiederansiedlung der Art nicht entgegen. (E00054, E00058, T00056, T00084)

2.6.3.1.1.1.8 Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Rückbau der Bestandsleitung

Anerkennung des Rückbaus als Schadensbegrenzungsmaßnahme

Der Rückbau der Bestandsleitung im Bereich des Vogelschutzgebietes Fehntjer Tief kann nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde als Schadensbegrenzungsmaßnahme¹⁸³ anerkannt werden, da sie aufgrund der engen Parallellage der rückzubauenden Bestandsleitung mit der Neubauleitung zu einer

¹⁸³ Vgl. dazu BVerwG, Urt. v. 21.06.2016 – 4 A 5.14 -, BVerwGE 154, 73 = juris; Planfeststellungsbeschluss für die Uckermark - Höchstspannungsleitung



Reduzierung der Barrierewirkung, des Anflugrisikos und des Prädationsrisikos in Bezug auf die gleichen maßgeblichen Vogelarten und Populationen führt.

Zur Vermeidung von Kollisionsrisiken sind in der Rechtsprechung bisher in erster Linie Maßnahmen wie Überflughilfen für Fledermäuse an einer Straße¹⁸⁴ oder etwa Grünbrücken und Amphibiendurchlässe¹⁸⁵ anerkannt worden, mithin Maßnahmen, die das projektbedingte Kollisionsrisiko real vermeiden oder mindern. Diese Rechtsprechung findet ihre Bestätigung in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs¹⁸⁶, wonach das in Art. 6 Abs. 3 Satz 2 FFH-RL - hier entsprechend Art. 4 Abs. 4 S. 1 VS-RL - vorgesehene Genehmigungserfordernis den Vorsorgegrundsatz einschließt und es erlaubt, durch Pläne und Projekte entstehende Beeinträchtigungen der Schutzgebiete als solche wirksam zu verhüten oder zu verringern, um dafür zu sorgen, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird¹⁸⁷.

Von Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen zu unterscheiden sind die sogenannten Kompensationsmaßnahmen. Diese dürfen nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs¹⁸⁸ im Rahmen der Prüfung der Verträglichkeit nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL oder Art. 4 Abs. 4 S. 1 VS-RL - und damit auch im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG - nicht berücksichtigt werden. Denn Ausgleichsmaßnahmen können nicht gewährleisten, dass das Projekt das Gebiet als solches nicht i.S.v. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL oder Art. 4 Abs. 4 S. 1 VS-RL beeinträchtigt.

Der vorliegend geplante Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung verringert - anders als Markierungen an den Erdseilen und niedrigere Einebenenmasten - zwar nicht das Anflugrisiko an der geplanten 380-kV-Freileitung, womit er sich nicht als eine "klassische"¹⁸⁹ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahme darstellt.

Im Unterschied zu einem Ausgleich verlorener Flächen für einen beeinträchtigten Lebensraumtypen handelt es sich aber auch nicht um eine Kompensationsmaßnahme. Denn um einen späteren Ausgleich oder eine spätere Kompensation projektbedingter Beeinträchtigungen oder Schäden geht es dabei nicht. Mit dem zugleich angeordneten Rückbau – er ist gleichermaßen Thema des vorliegenden Beschlusses - verringert die Planfeststellungsbehörde vielmehr insgesamt das Anflugrisiko, aber - anders als etwa bei Erdseilmarkierungen - nicht projektbezogen, sondern gebietsbezogen¹⁹⁰.

Ob und gegebenenfalls unter welchen Voraussetzungen eine Anrechnung des Rückbaus der 220-kV-Freileitung als schadensmindernde Maßnahme hiernach in Betracht kommen kann, konnte das Bundesverwaltungsgericht in seiner bisher einzigen dazu getroffenen Entscheidung¹⁹¹ letztlich noch offenlassen. Denn die Möglichkeit, die Auswirkungen der 380-kV-Freileitung und der 220 kV-Freileitung „auf die Mortalitätsrate bestimmter

¹⁸⁴ BVerwG, Urt. v. 13. 05.2009 - 9 A 73.07 - Buchholz 451.91 Europ.UmweltR Nr. 39 S. 229

¹⁸⁵ BVerwG, Urt. v. 06.11. 2012 - 9 A 17.11 - BVerwGE 145, 40 Rn. 48

¹⁸⁶ EuGH, Urt. v. 15.05. 2014 - C-521/12 -, NVwZ 2014, 931

¹⁸⁷ a.a.O. Rn. 26, 28

¹⁸⁸ EuGH, Urt. v. 15.05. 2014 - C-521/12 -, NVwZ 2014, 931

¹⁸⁹ BVerwG, Urt. v. 21.06.2016 – Uckermarkleitung -, a.a.O., Rn. 117 a.E.

¹⁹⁰ BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – Uckermarkleitung -, a.a.O., Rn. 118

¹⁹¹ a.a.O., LS 4 und Rn. 119



Vogelarten gegenzurechnen“¹⁹², scheiterte in dieser Entscheidung „jedenfalls“¹⁹³ daran, dass der Trassenverlauf der neu zu errichtenden 380 kV-Freileitung und der rückzubauenden 220 kV-Freileitung jedenfalls im Vogelschutzgebiet nicht deckungsgleich war und die zu erwartenden Leitungsanflüge folglich andere Populationen oder Vogelarten betreffen konnten.

Dies legt die Planfeststellungsbehörde dahin aus, dass diese Anrechnung nicht unstatthaft ist, sondern in Fällen – wesentlicher – Deckungsgleichheit von abzubauenen und neu zu errichtender Leitung sowie im Wesentlichen gleicher betroffener Populationen und Vogelarten und eines engen zeitlichen Zusammenhangs von Rück- und Neubau in die Bewertung aufgenommen werden darf.

So liegt es hier.

Es muss bei der Bewertung der Auswirkungen im Ergebnis einen Unterschied machen, ob einer Leitung in einem bisher völlig unberührten Gebiet oder in einem solchen errichtet wird, das bereits durch eine vorhandene Leitung geprägt ist, an die sich die Fauna in vielerlei Hinsicht bereits angepasst hat.

Die Maßnahme ist aufgrund des zeitlichen Vorlaufes zum Zeitpunkt des Eintretens der Vorhabenwirkungen des Neubauvorhabens hier zudem bereits wirksam. Dies wird durch die Maßnahme einer Teilinbetriebnahme des Leitungsabschnitts im Bereich des EU-Vogelschutzgebiets V07 abgesichert.

Teilinbetriebnahme bedeutet, dass zunächst ein Teilabschnitt der geplanten 380-kV-Leitung außerhalb der Brutperiode errichtet wird. Im Anschluss wird dieser Teilabschnitt der 380-kV-Leitung über zwei kurze Provisorien an den jeweiligen Enden mit der 220-kV-Leitung verbunden und in Betrieb genommen. Die Seile der 220-kV-Leitung können dann unmittelbar abgenommen werden. Die Teilinbetriebnahme ermöglicht es, den Rückbau der Bestandsleitung bis Ende Januar zu gewährleisten. Im Zeitraum November bis Mitte Dezember erfolgt bereits die Abnahme der Leiterseile der Bestandsleitung. Durch diese Vorgehensweise sind der Weiterbetrieb der 220-kV-Leitung und eine Minimierung des Parallelbetriebs auf 3,5 Monate außerhalb der Brutperiode und unabhängig vom Baufortschritt in anderen Abschnitten der 380-kV-Leitung, gewährleistet. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme SA1 kann somit verlässlich sichergestellt werden. Ebenso kann sichergestellt werden, dass durch die Teilinbetriebnahme die Maßnahme V1 "Rückbau der Bestandsleitung" ihre schadensbegrenzende Wirkung ebenfalls unmittelbar entfaltet.

Die Masten der Bestandsleitung bleiben im VSG Fehntjer Tief nur über eine Brutperiode bestehen, also nicht über einen längeren Zeitraum. Zudem entfällt unmittelbar die Lebensraumentwertung im überspannten Bereich. Sofern ein von den Masten ausgehender Verdrängungseffekt angenommen wird, überlagern sich die entwerteten

¹⁹² Ebda., Rn. 119

¹⁹³ BVerwG a.a.O., LS 4



Bereiche, da Neubaumast und Bestandsmast (bis auf das Puddemeer) in enger Parallellage verlaufen.

Die Risikominimierung durch den Leitungsrückbau erfolgt nicht projekt-, sondern gebietsbezogen¹⁹⁴. Der Rückbau bekämpft die Auswirkungen an Ort und Stelle und beim potenziellen Wirkungsempfänger; dies entspricht dem System der Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie es die Europäische Kommission aufgestellt hat¹⁹⁵. Überdies fehlt es beim Rückbau an den typischen Unsicherheiten bezüglich der Zielerreichung, denn die positiven Auswirkungen lassen sich sicher vorhersagen. Auch hieran wird deutlich, dass es sich um eine Schadensbegrenzungsmaßnahme handelt¹⁹⁶. Die Schadensbegrenzungsmaßnahme führt insgesamt dazu, dass durch die Wirkungen der Neubauleitung die Erheblichkeitsschwelle bezogen auf die Erhaltungsziele des Gebiets erst gar nicht erreicht wird.

Wenn demgegenüber eingewendet wird, dass die Annahme nicht nachvollziehbar sei, dass der Rückbau der Bestandsleitung als Maßnahme zur Schadensminderung für die Neuerrichtung geeignet sei, wird dies mit der vorstehend ausführlich referierten Rechtsprechung zur Anerkennung gebietsbezogener Schadensminderungsmaßnahmen bei einem in etwa zeitgleichen Rückbau beantwortet.

Wie ebenfalls schon ausgeführt, setzt sich das beantragte Vorhaben hier aus der Neuerrichtung der 380-kV-Leitung und dem Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung zusammen. Beide Elemente sind Teil der einheitlichen Planfeststellungsentscheidung.

Die Vorhabenträgerin und Planfeststellungsbehörde haben an keiner Stelle "aus dem Bestandsschutz der 220-kV-Leitung einen Anspruch auf Errichtung der 380-kV-Leitung an gleicher oder angrenzender Stelle" abgeleitet.

(T00084, E00054, E00058) Detailliert wird zu diesem Punkt weiter eingewendet:

Der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung sei nicht, wie in den Planungsunterlagen vorgesehen, als „Schadensbegrenzungsmaßnahme“ geeignet. Die bestehende 220-kV-Freileitung stelle, bereits eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes dar. Nach Art. 3 Abs. 1 VRL haben die Mitgliedstaaten alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um für die unter Art. 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen. Allein schon hieraus ergebe sich, dass die 220-kV-Leitung zur Wiederherstellung eines unzerschnittenen Lebensraums insbesondere für verschiedene Limikolenarten (ohnehin) zurückzubauen sei, um das EU-VSG V07 bezogen auf diese Arten in einen guten Erhaltungszustand zu bringen. Der Rückbau der alten Leitungstrasse könne daher nicht für die Minderung der Auswirkungen durch den Neubau einer Freileitung „angerechnet“ werden. Daran ändere auch die Annahme der Gutachter nichts, dass die geplante Leitung im Vergleich zur bestehenden einen geringeren Eingriff darstelle. Bereits im Pflege- und

¹⁹⁴ So auch die Wortwahl des BVerwG, Urt. v. 21.06.2016 Uckermarkleitung -, a.a.O., Rn. 118 a.E.

¹⁹⁵ Europäische Kommission GD Umwelt, Methodik Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Art. 6 Abs. 3, 4 der Habitat-Richtlinie, 2001, S. 10

¹⁹⁶ vgl. EuGH, T.C. Briels ua/ Minister van Infrastructuur, Urt. v. 15.05.2014 – C-521/12, Rn. 32



Entwicklungsplan für die Flumm/Fehntjer Tief Niederung aus 1992 sei der Rückbau der das Gebiet querenden Hochspannungsleitung als für den Naturschutz zentrale Maßnahmen gefordert worden.

Darauf ist zu erwidern, dass die Einwender in den wesentlichen von ihnen angeführten rechtlichen Aspekten irren.

Der Rückbau der Bestandsleitung stellt keine Maßnahme dar, die ohnehin durchzuführen wäre, weil eine habitatschutzrechtliche Verpflichtung dazu bestünde.

Eine solche Verpflichtung ergibt sich hier weder aus § 32 Abs. 3 S. 3 BNatSchG noch aus Art. 6 Abs. 1 FFH-RL. Gemäß § 32 Abs. 3 S. 3 BNatSchG ist u.a. durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sicherzustellen, dass den Anforderungen des Art. 6 FFH-RL entsprochen wird. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL regelt die Festlegung von sog. Erhaltungsmaßnahmen. Diese betreffen nicht nur die Bewahrung des Status quo, sondern umfassen nach der Definition des Art. 1 a) FFH-RL (wie auch der des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) auch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands.

Aus der VS-RL oder der FFH-RL folgt aber kein allgemeines „Verbesserungsgebot“. Vielmehr bedarf es auch nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL dafür „geeigneter, eigens für die Gebiete aufgestellter oder in andere Entwicklungspläne integrierter Bewirtschaftungspläne und geeigneter Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art“. Anders geht es auch nicht, weil nur dann Klarheit über die zu treffenden Maßnahmen besteht.

Es bedarf bei Erhaltungsmaßnahmen also einer auf die konkreten Verhältnisse des Einzelfalls bezogenen Maßnahmenfestlegung. Diese erfolgt bei der nationalen Unterschutzstellung des betroffenen Gebiets. In diesem Rahmen übt die unter Schutz stellende Behörde u.a. ihr Ermessen zur Auswahl von Erhaltungsmaßnahmen aus. Erhaltungsmaßnahmen sind somit nur dann durchzuführen, wenn sie gebiets- und maßnahmenbezogen festgelegt worden sind.

Eine solche Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen hat im Fall des Vogelschutzgebiets V07 mangels mitgliedstaatlicher Unterschutzstellung aber (noch) nicht stattgefunden. Der zuständige Landkreis ist seit vielen Jahren mit der Umsetzung in eine Rechtsverordnung säumig. Damit ist auch ein Rückbau der Bestandsleitung nicht als Erhaltungsmaßnahme festgelegt worden. Diese Verpflichtung gilt aber, wie dargelegt, nicht gleichsam von selbst.

Damit ist auch eine Berücksichtigung des Rückbaus als Schadensbegrenzungsmaßnahme nicht ausgeschlossen.

Im Übrigen wäre auch fraglich, ob eine derart weitgehende Maßnahme wie der Rückbau einer genehmigten Bestandsleitung überhaupt als Erhaltungsmaßnahme festgelegt werden könnte, weil mit einer solchen Maßnahmenfestlegung in Eigentumsrechte und Befugnisse anderer Behörden eingegriffen würde.

Schließlich ist in den vorläufigen allgemeinen Erhaltungszielen des NLWKN (2007) eine Forderung nach „Verzicht auf Errichtung baulicher Anlagen mit Störwirkung“ nicht formuliert.



2.6.3.1.1.1.9 Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Markierung des Erdseils / Vogelschutzmarkierung

Einschätzung zur Wirksamkeit der Markierungen des Erdseils als Schadensbegrenzungsmaßnahme

Die Wirkungsgrade der verwendeten Markierungen sind maßgeblich vom verwendeten Markertyp, dessen Anbringung an der Leitung, von der Vogelart und von der naturräumlichen Ausgestaltung des Landschaftsraums abhängig. Für die vorgesehenen Erdseilmarkierungen mit beweglichen schwarzen und weißen Kunststoffstäben auf einer Aluminiumträgerkonstruktion kann von einer hohen Wirksamkeit ausgegangen werden.

Die in den letzten Jahren durchgeführten und in den Antragsunterlagen zitierten Arbeiten zum Vogelschlag stellen Ergebnisse aus Projektgebieten dar, die alle eine unterschiedliche gebietspezifische Konstellation aufweisen. Sie alle leiten eine hohe bis sehr hohe Wirksamkeit von Erdseilmarkierungen ab (Koops 1997¹⁹⁷, Bernshausen et al. 2007¹⁹⁸, Bernshausen et al. 2014¹⁹⁹). Dabei ist zu berücksichtigen, dass den einzelnen Studien unterschiedliche Untersuchungsdesigns zugrunde liegen und verschiedene Erdseilmarkierungen Verwendung gefunden haben.

Die wesentlichen Erkenntnisse zum Vogelschlag und zur Vermeidung von Kollisionen sind nach Auswertung zahlreicher Studien in der Fachkonvention „Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ zusammengefasst worden (FNN-Hinweise, FNN/VDE 2014²⁰⁰).

Die Fachkonvention empfiehlt die schwarz-weißen, beweglichen Kunststoffarmaturen der Firma Ribe, die auch bei der geplanten Freileitung zum Einsatz kommen sollen. Der Wirkungsgrad dieser Armaturen ist für viele Arten besonders hoch. Die FNN-Hinweise weisen transparent darauf hin, dass der Wirkungsgrad je nach gebietspezifischer Konstellation nicht immer gegeben sein muss.

Die sehr hohe Reduktionswirkung der beweglichen, schwarz-weißen Lamellen konnte in einer aktuellen, breit angelegten und statistisch fundiert ausgewerteten Vorher-Nachher-Studie nochmals bestätigt werden. So konnten Jödicke et al. (2018)²⁰¹ für Einzelarten (Weißwangengans, Graugans, Stockente, Ringeltaube und Rabenkrähe) bzw. Artengruppen (Enten, Gänse, Rabenvögel) zeigen, dass das Kollisionsrisiko um 79 bis 91 % verringert werden kann. Da die Ergebnisse in einem Gebiet mit sehr hohen

¹⁹⁷ Koops, F. B. J (1997): Markierung von Hochspannungsleitungen in den Niederlanden. In: Vogel und Umwelt, Bd. 9, Sonderheft Vögel und Freileitungen. Hrsg: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.

¹⁹⁸ Bernshausen, F. et al. (1997): Vogelverhalten an Freileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. – Vögel und Umwelt, Bd. 9, S. 59-92, Sonderheft: Vögel und Freileitungen, Dezember 1997.

¹⁹⁹ a.a.O.

²⁰⁰ FNN/VDE (Forum Netztechnik / Netzbetrieb im Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) (2014): Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.- FNN-Hinweis, 39 S., Berlin.

²⁰¹ Jödicke, K., Lemke, H. & M. Mercker (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen – Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein.- Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (8): 286-294.



Vogelaufkommen in den Marschen der Unterelbe erzielt wurden, erscheint eine Übertragung auf Gebiete mit vergleichbarem und geringerem Konfliktpotenzial legitim.

Für die Limikolen Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe wird - einem konservativem Ansatz folgend - von einer verminderten Wirksamkeit der Erdseilmarkierung ausgegangen (mittlere Wirksamkeit von 40 – 80 % in Anlehnung an BfN 2018)²⁰². Begründet wird dies zum einen mit der vergleichsweise geringen Erkenntnislage bezogen auf die Wirksamkeit der Erdseilmarkierung als bei Gänsen oder Entenvögeln. Zum anderen handelt es sich bei Limikolen um Arten, die auch den Flugraum zwischen den Leiterselebenen nutzen. Für Schwäne, Möwen, Rallen sowie die Arten Kranich, Star und Rebhuhn wird im Übrigen von einer Wirksamkeit von mind. 40 % ausgegangen.

Dem Umstand, dass eine Erdseilmarkierung trotz eines hohen Wirkungsgrades allein ggf. nicht ausreicht, die Signifikanzschwelle des Tötungsverbotes (Artenschutz) bzw. die Erheblichkeitsschwelle (Gebietsschutz) zu unterschreiten, wird die vorliegende Planung durch die Berücksichtigung weiterer Schadensvermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen V1 und V3) gerecht. (T00084, T00090)

Relevanz schlechter Sichtverhältnisse auf das Kollisionsrisiko unter Berücksichtigung von Vogelschutzmarkierungen

Hinsichtlich des Kollisionsrisikos bei schlechter Sicht geht die Planfeststellung auf Grundlage aktueller Forschungsergebnisse davon aus, dass die im Gebiet brütenden und rastenden Arten bei schlechten Sichtverhältnissen (z. B. bei Nebel, Regen, Sturm oder in der Dunkelheit) deutlich seltener Flugbewegungen ausführen. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass die zum Einsatz kommenden Vogelschutzmarkierungen (schwarz-weiße bewegliche Kunststofflamellen) sehr kontrastreich sind und bei verschiedenen Sichtbedingungen gut zu erkennen sind. Die Sichtbarkeit der Markierungen tendiert während der Nacht keineswegs gegen Null, da es niemals vollständig dunkel ist und die Marker auch bei Restlicht wahrgenommen werden können.

Nach aktuellen Erfahrungen aus der Verwendung von Markierungen (Bernshausen et al. 2007²⁰³, Bernshausen & Kreuziger 2009²⁰⁴, Prinsen et al. 2011²⁰⁵, FNN/VDE 2014²⁰⁶, Jödicke et al. 2018²⁰⁷) kann das Kollisionsrisikos hierdurch erheblich reduziert werden. Dass die positive Wirkung der kontrastreichen Marker auch die in der Nacht ziehenden

²⁰² Bundesamt für Naturschutz (2018): Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben, BfN-Skripten 512, 200 S.

²⁰³ a.a.O.

²⁰⁴ Bernshausen, F. & J. Kreuziger (2009): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/Niedersachsen.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der RWE Transportnetz Strom GmbH, 30 S. + Anhang.

²⁰⁵ Prinsen, H.A.M., Boere, G.C., Pires, N. & Smallie, J.J. (Compilers) (2011): Review of the conflict between migratory birds an electricity power grids in the African-Eurasian region.- CMS Technical Series, AEWA Technical Series No. XX. Bonn, Germany.

²⁰⁶ a.a.O.

²⁰⁷ a.a.O.



bzw. aktiven Arten betrifft, zeigt neben einzelnen mit einer Nachtsichtkamera beobachteten Ausweichreaktionen von Rallen (mdl. Mitteilung F. Bernshausen 2018 gegenüber Vorhabenträger) vor allem die Tatsache, dass der Anteil an Kollisionsopfern nachtaktiver Vogelarten an markierten Leitungen bei den o.g. Studien gegenüber dem Anteil von Opfern tagaktiver Arten nicht erhöht war.

Schließlich ist zu beachten, dass die Vogelarten, für die eine hohe Beeinträchtigung aufgrund des Kollisionsrisikos nicht ausgeschlossen werden kann (Blässgans, Rohrweihe, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Löffelente) überwiegend tagaktiv sind. Die Löffelente ist tag- und nachtaktiv, die Blässgans ist weitgehend tagaktiv, zeigt aber arttypische Anflüge in der Dämmerung zu ihren Schlafplätzen. Insgesamt betrachtet ist das Kollisionsrisiko für die prüferelevanten Arten der Vogelschutzgebiete bei Nacht von untergeordneter Bedeutung. (E00054, E00058, T00056, T00084, T00088, T00090)

2.6.3.1.1.1.10 Gesonderte Würdigung von Einwendungen – Einebenenmasten

Einschätzung zur Wirksamkeit von Einebenenmasten als Schadensbegrenzungsmaßnahme

Eine Berücksichtigung des Rückbaus der 220-kV-Leitung als schadensmindernde Maßnahme scheitert nicht daran, dass sie teilweise andere technische Parameter aufweist als die planfestzustellende 380-kV-Leitung. Ausschlaggebend ist insofern, dass beide Leitungen hinsichtlich der Art ihrer Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet und seine wesentlichen Bestandteile vergleichbar sind. Bernotat und Dierschke (2016)²⁰⁸ bewerten die Konfliktintensität von Freileitungen mit Einebenenmasten mit mittlerer Intensität, während Freileitungen mit Mehrebenenmasten eine hohe Konfliktintensität hinsichtlich des Kollisionsrisikos zugeordnet wird. Das im Vergleich zur Bestandsleitung verringerte Kollisionsrisiko, beruht u.a. auch darauf, dass der Flugraum unterhalb der Leitung durch den größeren Bodenabstand vergrößert wird. Dies wirkt sich positiv für Vogelarten aus, die die Leitung unterfliegen. Zudem wird die Sichtbarkeit der Leiterseile der geplanten 380-kV-Leitung gegenüber der 220-kV-Bestandsleitung höher sein, weil die Leiterseile als Viererbündel mit Abstandshaltern angeordnet sind. Die Leiterseile haben einen Durchmesser von 3,3 cm. Bei der Bestandsleitung ist es ein Einfachseil mit einem Durchmesser von 2,9 cm. (T00084, T00090)

2.6.3.1.1.1.11 Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Büschelabweiser / Prädationsrisiko

Einschätzung zur Wirksamkeit der Büschelabweiser als Schadensbegrenzungsmaßnahme

Es liegen bisher keine Erfahrungen zum Einsatz von Büschelabweisern auf Höchstspannungsleitungsmasten zur Verhinderung des Baus von Krähenestern vor. Das Anbringen von Büschelabweisern ist eine ergänzende, aber nicht zwingend notwendige Maßnahme zur Schadensminderung. Ob die Maßnahme die Krähen am Nestbau hindert, soll mit einem Monitoring untersucht werden (siehe Maßnahme V4). Die

²⁰⁸ a.a.O.



essentielle Maßnahme zur Schadensbegrenzung in Bezug auf die Prädation stellt der Rückbau der Bestandsleitung dar. Durch den Rückbau stehen die Masten als Niststandort für Krähen nicht mehr zur Verfügung. Weiterhin ist das Risiko gemindert, indem im westlichen Teil des Vogelschutzgebietes ein Mast weniger errichtet wird und im Teil südöstlich von Timmel ein Mast völlig entfällt. (E00054, E00058, T00056, T00090)

Während einer Brutperiode werden neben den neu errichteten Masten die Masten der Bestandsleitung auch noch vorhanden sein. Dadurch kann es temporär zu einem geringfügig erhöhten Prädationsrisiko kommen, welches sich nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde jedoch nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der wertgebenden Arten auswirken wird. Krähen bevorzugen ihre angestammten Niststandorte und suchen durchaus auch bestehende auf. Insofern werden sie nicht in gleichem Umfang Nester auf den Neubaumasten errichten. Schließlich sind an den Bestandsmasten in der Regel nicht mehr als ein Nest vorhanden und es ist auch nicht jeder Mast mit einem Nest belegt. Außerdem würden die Büschelabweiser an den neuen Masten die Krähen beim Nestbau zumindest behindern.

2.6.3.1.1.1.12 Gesonderte Würdigung von Einwendungen - Wechselwirkungen, Kumulative Wirkungen

Kumulierende Wirkungen durch Transport- und Versorgungsflügen zu den Offshore-Windparks im Bereich des Küstenmeers

Nach Aussagen des LK Aurich finden die Versorgungsflüge mit Hubschraubern von den Flugplätzen Emden, Mariensiel und Norddeich aus statt und von dort aus bis ins Wattenmeer. Aufgrund der Entfernung von mindestens 4 km zwischen dem nächstgelegenen Flugplatz Emden und der Leitung sowie der entgegengesetzten Flugrichtung der Hubschrauber ist nicht von einer bedeutenden zusätzlichen Hinderniswirkung der Leitung auszugehen. (E00054, E00058, T00056)

Kumulierende Wirkungen durch parallele Existenz von Bestands- und Neubauleitung

Die Wirkungen, die aus der parallelen Existenz von Bestands- und Neubauleitung resultieren wurden im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung für die Vogelschutzgebiete „Fehntjer Tief“ und „Emsmarsch von Leer bis Emden“ sowie für das FFH-Gebiet „Stapeler Moor“ bereits berücksichtigt. Aufgrund der gebietsspezifisch unterschiedlichen Betroffenheit, die aus der temporären Existenz beider Leitungen resultiert, ergibt sich für das Vogelschutzgebiete „Fehntjer Tief“ die Notwendig einer Teilinbetriebnahme. Dadurch ist gewährleistet, dass die parallele Hängung der Leiterseile der geplanten 380-kV-Leitung und der 220-kV-Bestandsleitung auf einen Zeitraum von 3,5 Monate außerhalb der Brutzeit begrenzt ist. Für die Brutvögel als wertbestimmende Artengruppe bewirkt die Teilinbetriebnahme, dass keine parallele Beseilung im Fehntjer Tief während der Brutzeit gegeben ist. Außerhalb der Brutzeit wäre lediglich die Graugans für eine Zeit von maximal 3,5 Monate von der bauzeitliche begrenzten Beseilung berührt. Für die Graugans wird das Kollisionsrisiko deutlich reduziert durch die verdichtete Markierung des Erdseils und die Planung mit einem Einebenenmast. Im Bereich des Vogelschutzgebietes „Emsmarsch von Leer bis Emden“ ist der Neubau und Rückbau so

zu gestalten, dass die parallele Beseilung nicht länger als eine Brutperiode besteht. In Bezug auf Rastvögel besteht somit eine parallele Beseilung für längstens eineinhalb Rastperioden. Die Verminderung des Kollisionsrisikos wird vor allem durch die verdichtete Erdseilmarkierung und die Verwendung von Einebenenmasten erreicht. Im FFH-Gebiet „Stapeler Moor“ müssen die Neu- und Rückbauphase schließlich so aufeinander abgestimmt werden, dass sich die parallele Hängedauer auf eine Zeitspanne außerhalb der Brutzeit beschränkt. Für das Stapeler Moor ist deshalb folgender grober Bauablauf vorgesehen: Im ersten Baujahr und am Anfang des zweiten Baujahrs außerhalb der Brutperiode Wegebau, Gründung und Stockung der Maste. Danach ruhen die Bautätigkeiten während der Brutperiode. Ab Herbst des zweiten Baujahres Seilzug und anschließend Abnahme der Leiterseile der Bestandsleitung. Im dritten Baujahr Rückbau der Maste und Rückbau des Wegebbaus.

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass aus der temporären parallelen Existenz von Bestands- und Neubauleitung keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der europäischen Schutzgebiete resultieren. (E00054, E00058, T00088, T00090)

2.6.3.1.1.2 EU-Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“

Für das EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch“ ist von der Vorhabenträgerin eine Verträglichkeitsuntersuchung gem. Artikel 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie (Anlage 17.2.0) vorgelegt worden. Im Jahr 2018 fand im Bereich des Vogelschutzgebietes eine ergänzende Erfassung der Brutvögel statt. Die Ergebnisse dieser Erfassung bilden eine zusätzliche und aktualisierte Beurteilungsgrundlage für die Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens. Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde hierzu eine „Synopsis Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013“ vorgelegt. In der Rastperiode 2018/2019 wurde außerdem eine erneute Erfassung der Rastvögel durchgeführt. Aus dieser Untersuchung ergeben sich zum aktuellen Stand keine neuen Erkenntnisse, die zu Zweifeln an den Verträglichkeitseinschätzung der Vorhabenträgerin führen.

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.

2.6.3.1.1.2.1 Gebietsbetroffenheit

Die rückzubauende Bestandsleitung quert derzeit das EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (DE 2609-401) zwischen Mast 10 und Mast 17 (d. h. Mast 11 bis 16 liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes). Die geplante 380-kV-Leitung soll künftig im Norden (d. h. außerhalb) in einem Abstand von mindestens 30 m am Vogelschutzgebiet (VSG) vorbeigeführt werden.

2.6.3.1.1.2.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Das Gebiet nimmt laut Standarddatenbogen eine Fläche von 4.019 ha ein. Das Vogelschutzgebiet besteht überwiegend aus den tidebeeinflussten Bereichen mit



Flusswatten, Prielen, Brackwasserröhrichten, Sänden und Feuchtgrünland, teilweise mit Sommerdeichen, auf beiden Seiten der Unterems. Binnendeichs befinden sich drei weitere Grünlandflächen, darunter eine 2007 nachgemeldete Erweiterungsfläche (V10A) in der Petkumer und Oldersumer Marsch. Diese wird von der bestehenden 220-kV-Leitung gequert und liegt der geplanten 380-kV-Leitung am nächsten.

Der überwiegende Marschraum der gehölzarmen Landschaft wird als Grünland genutzt, da Ackerbau aufgrund des hohen Entwässerungsaufwands nur eingeschränkt möglich ist.

Das Schutzgebiet ist ein herausragendes Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse (Blässgans, Graugans, Weißwangengans) und Limikolen. Es ist bedeutendes Brutgebiet für Kiebitz, Säbelschnäbler, Uferschnepfe, Rotschenkel, Wachtelkönig und Blaukehlchen.

Der Standarddatenbogen benennt die Bedeutung für das Gebiet wie folgt: „Herausragendes Überwinterungs- und Rastgebiet für nordische Gänse (Blässgans, Graugans, Nonnengans) und Säbelschnäbler. Daneben bedeutendes Brutgebiet für Säbelschnäbler, Wachtelkönig u. Blaukehlchen sowie für Wiesenvögel.“

Im Zuge der Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen hat das NLWKN (2006, 2007)²⁰⁹ die wertbestimmenden Vogelarten benannt, die für die Auswahl des Gebietes nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie ausschlaggebend waren.

Das NLWKN hat darüber hinaus für die in Niedersachsen gemeldeten EU-Vogelschutzgebiete die wertbestimmenden Vogelarten definiert (NLWKN 2017)²¹⁰. Auffällig ist, dass in dieser Übersicht zusätzlich die Rohrweihe als wertbestimmender Brutvogel nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie benannt wird. Für die Auswahl des Gebietes nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie war die Art jedoch nicht ausschlaggebend.

Die darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Vogelarten sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile eines EU-Vogelschutzgebietes. 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).

Dies gilt nicht für Arten, deren Population im SDB mit „D“ (nicht signifikant) eingestuft wurde. Die Artenliste des Standarddatenbogens umfasst sowohl Arten des Anhang I der VSchRL (insgesamt 18 Arten) als auch Zugvögel nach Art 4 Abs. 2 VSchRL (insgesamt

²⁰⁹ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2006/2007): Hinweise zu Erhaltungszielen für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ inkl. Erweiterungsflächen 2007 (2007 als Entwurf, 2006 ohne Erweiterungsfläche).

²¹⁰ NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen.



41 Arten). Diese sind in Tab. 2 der Anlage 17.2.0 dargestellt, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

Brutvogelarten, die nicht unter den 63 Arten im Standarddatenbogen (NLWKN 2007) aufgeführt sind, jedoch bei den Brutvogelerfassungen nachgewiesen wurden sind Amsel, Bachstelze, Beutelmeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Feldschwirl, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Kohlmeise, Mönchs-grasmücke, Nilgans, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Rohrammer, Rotkehlchen, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger, Teichralle, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Zaunkönig und Zilpzalp. Es handelt sich dabei um Arten, die nicht charakteristisch sind für den Lebensraum der Emsmarsch, die meisten Arten sind zudem nicht gefährdet. Sie werden nicht in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen.

Das Artenspektrum der maßgeblichen Vogelarten, das grundsätzlich in die Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen wird umfasst folgende Arten:

- in den Erhaltungszielen NLWKN (2006, 2007) aufgeführten wertbestimmende Vogelarten sowie die Zielarten des laufenden Projektes EU-LIFE+ mit dem Ziel „Wiesenvogelschutz“
- Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhang I VRL
- Im Gebiet vorkommende vom Aussterben bedrohte oder (stark) gefährdete Vogelarten entsprechend RL1, RL2 oder RL3 der Roten Liste Deutschland bzw. der Roten Liste Niedersachsen.

Um die möglicherweise von dem Vorhaben betroffenen Arten zu ermitteln, die in detaillierte Verträglichkeitsuntersuchungen einzubeziehen sind, wurden alle wertbestimmenden Vogelarten des Standarddatenbogens sowie alle weiteren Arten mit Gebietsrelevanz einer Voreinschätzung unterzogen. Die Voreinschätzung diente dazu, das Artenspektrum zu ermitteln, das in die detaillierte Verträglichkeitsuntersuchung einbezogen wurde. Folgende Vogelarten sind aufgrund der vom Vorhabenträger durchgeführten und von der Planfeststellungsbehörde nachvollzogenen Voreinschätzung von Relevanz für die Verträglichkeitseinschätzung (Wertgebende Arten sind unterstrichen):

- Austernfischer - Brutvogel
- Blaukehlchen - Brutvogel
- Goldregenpfeifer - Zugvogel
- Kornweihe - Nahrungsgast
- Uferschnepfe - Brutvogel
- Rotschenkel - Brutvogel
- Weißwangengans - Zugvogel



- Blässgans - Wintergast
- Graugans - Zugvogel
- Kiebitz - Brutvogel
- Pfeifente - Zugvogel

Die Prognose der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet erfolgt in Bezug auf alle nachgewiesenen²¹¹ maßgeblichen Vogelarten sowie aller wertgebenden Arten inkl. der für sie relevanten Erhaltungsziele. Da für das Gebiet bisher keine Erhaltungsziele über eine Schutzgebietsausweisung festgelegt wurden, ergeben sich die die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der im EU-Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Für das VSG „Emsmarsch von Leer bis Emden“ wurden vom NLWKN (2006, 2007)²¹² zudem vorläufige allgemeine und spezielle Erhaltungsziele definiert, die bei der Prüfung berücksichtigt werden. Diese sind in Kap. 4.3.3 der Anlage 17.2.0 wiedergegeben, auf das aufgrund des Umfangs an dieser Stelle verwiesen wird.

Die Bestandssituation in 2018 ist im Vergleich zu 2013 in etwa gleich geblieben mit leichter Erhöhung der Bestandszahlen. Nicht mehr nachgewiesen wurde der Große Brachvogel und das Braunkehlchen. Für die Feldlerche konnte eine deutliche Zunahme festgestellt werden. Auch beim Wiesenpieper zeigt sich eine deutliche Bestandszunahme.

Aus der Aktualisierungskartierung folgt, dass die Feldlerche im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Emsmarschen von Leer bis Emden“ im Bereich des Rückbaus der 220-kV-Leitung zusätzlich zu betrachten ist.

2.6.3.1.1.2.3 Relevante Vorhabenwirkungen

Aus der Realisierung des Vorhabens resultieren bau- und anlagenbedingte Wirkungen, die geeignet sind die Erhaltungsziele des betroffenen Vogelschutzgebietes erheblich zu beeinträchtigen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

- Flächeninanspruchnahme während der Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Geräuschemissionen, Beunruhigung während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung der Vegetation während der Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

²¹¹ Avifaunistische Erfassungen fanden in den Jahren 2013, 2014 und 2018 statt.

²¹² a.a.O.



- Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte im Schutzbereich und im Umfeld der Freileitung
- erhöhte Barrierewirkung im Nahbereich und Umfeld der Freileitung
- erhöhtes Anflugrisiko im Nahbereich der Freileitung
- erhöhter Prädationsdruck in Nahbereich der Freileitung

Andere Vorhabenwirkungen werden von Seiten der Planfeststellungsbehörde als nicht relevant eingestuft.

2.6.3.1.1.2.4 Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele

Beeinträchtigungen der wertbestimmenden Vogelarten sowie der für sie definierten speziellen Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 sowie SA 1 und SA 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Anlage 15.4) beachtet werden. Gleiches gilt für die weiteren im Gebiet vorkommenden Vogelarten als maßgebliche avifaunistische Bestandteile.

Flächeninanspruchnahme während der Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme betrifft nur den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung innerhalb des Vogelschutzgebietes. Für den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung im Vogelschutzgebiet (Maßnahme V1) müssen während der Rückbauarbeiten Flächen in Anspruch genommen werden. Der Rückbau der Bestandsleitung im VSG ist jedoch mit vertretbaren und temporären Störungen verbunden, da nach deren Abschluss letztendlich eine wesentlich bessere Situation im Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ hergestellt ist als ohne ihren Abbau. Nach Ende der Bauarbeiten werde die Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes wiederhergestellt (Maßnahme A8).

Die Rückbauarbeiten können sich insbesondere auf brütende Wiesenvögel auswirken. Da dies jedoch nur temporär und im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen geschieht und durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme SA1) Störungen an der Brutvogelfauna vermieden werden, ist mit der Inanspruchnahme von Flächen für den Rückbau keine Beeinträchtigung im Sinne des Natura 2000-Gebietsschutzes verbunden. Die Bauzeitenregelung hat allerdings zur Folge, dass Flächen temporär Wintergästen (Gänsen) nicht zur Verfügung stehen. Um den Zeitraum möglichst kurz zu halten, in dem die Nahrungsflächen nicht zur Verfügung stehen, ist die Maßnahme SA2 vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme SA2 wird angenommen, dass Gastvogelarten kurzfristig für die Dauer des Rückbauvorhabens auf angrenzende bzw. benachbarte Flächen ausweichen können.



Durch die Maßnahme SA1 und die Maßnahme SA2 kann sichergestellt werden, dass die Bauarbeiten zu keinen relevanten Beeinträchtigungen der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume führen.

Geräuschemissionen, Beunruhigung während der Bau- u. Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Geräuschemissionen, visuelle Reize und Erschütterungen können während der Bau- und Rückbauphase der beiden Leitungen zu temporären Beunruhigungen und Fluchtreaktionen der Vögel führen. Die Auswirkungen können dabei bis zu temporärer Meidung des entsprechenden Gebietes und damit einhergehender Aufgabe von Brutplätzen reichen. Dabei ist davon auszugehen, dass Brutvögel tendenziell störanfälliger sind als die rastenden Gänsearten, weil die Störungen zur Aufgabe der Brut führen können und Rastvögel auch spontan auf andere (d.h. angrenzende oder benachbarte) Flächen ausweichen können.

Durch die Maßnahme SA1, die eine Bauzeitenregelung vorsieht und sich dabei an den Empfindlichkeiten der Avifauna orientiert, können Störungen der Brutvögel vermieden werden.

Um rastende Vögel nicht mehr als unbedingt nötig den baubedingten Reizen auszusetzen, ist zudem vorgesehen, dass die Bau- und Rückbaumaßnahmen möglichst früh in der Rastperiode stattfinden und sowohl zeitlich als auch räumlich begrenzt werden (Maßnahme SA2).

Durch die Maßnahme SA1 und die Maßnahme SA2 kann sichergestellt werden, dass die Bauarbeiten zu keinen relevanten Beeinträchtigungen der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume führen.

Beseitigung der Vegetation während Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Für den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung kann die etwaige punktuelle Beseitigung von Vegetation (insbesondere Ruderalgebüsche und -flure) notwendig werden. Unter Anwendung der Maßnahme SA1 (Bauzeitenregelung) ist jedoch ausgeschlossen, dass hierbei Brutvögel, insbesondere das Blaukehlchen, gestört werden.

In den speziellen Erhaltungszielen (NLWKN 2006 / 2007)²¹³ ist u. a. die Erhaltung primärer, natürlicher Lebensräume des Blaukehlchens in strukturreichen Grünland-Grabenkomplexen verankert. Da jedoch nur punktuell zum Rückbau der Bestandsleitung ruderale Vegetation entfernt werden soll, entstehen mit einer Vegetationsbeseitigung keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des Natura 2000-Gebietsschutzes.

²¹³ a.a.O.



Durch die Maßnahme SA1 kann sichergestellt werden, dass die baubedingte Beseitigung der Vegetation zu keinen relevanten Beeinträchtigungen der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume führt.

Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte im Schutzbereich und im Umfeld der Freileitung

Trotz teils widersprüchlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse kann es als fachlicher Konsens angesehen werden, dass einige Wiesenvogelarten ein Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen wie Hochspannungsfreileitungen zeigen. Dieser Verdrängungseffekt führt zu einem indirekten Flächenentzug von Brutvogelhabitaten im Nahbereich der Leitung. Als Wirkraum für die Lebensraumentwertung wird hier eine Minderung der Lebensraumeignung für empfindliche Offenlandarten im 100 m-Bereich beiderseits der Leitung auf 50 % festgesetzt, innerhalb des Schutzbereichs auf 100 %.

Legt man diesen Ansatz zugrunde, so ist zumindest von einer Teilentwertung von Vogellebensräumen im Vogelschutzgebiet auszugehen. Zwar finden die Überspannung und Rauminanspruchnahme außerhalb des Vogelschutzgebiets statt, der geringste Abstand der geplanten Freileitung zum Vogelschutzgebiet beträgt jedoch lediglich 30 m. In Bezug auf die Arten Rotschenkel als Brutvogel, Weißwangengans, Blässgans, Graugans und Pfeifente als Rastvögel kann es dadurch zu relevanten Beeinträchtigungen kommen.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahmen V1) kommt es zu einer Entlastung von 35,7 ha bisher überspannter Fläche im Vogelschutzgebiet. Diese Fläche steht nach Beendigung der Maßnahme wieder als Lebensraum zur Verfügung. Durch den Bau der geplanten 380-kV-Leitung wird eine Fläche von 3,14 ha im Vogelschutzgebiet entwertet. Die aufgewertete Fläche überwiegt also die entwertete Fläche um mehr als das 10fache. Insgesamt kommt es somit zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhte Barrierewirkung im Nahbereich und Umfeld der Freileitung

Die Barrierewirkung macht sich daran fest, dass Vögel die Querung der Leitung ganz oder vollständig meiden, demzufolge also Austauschbeziehungen behindert werden oder dass sie ihr Flugverhalten auf die Leitung einstellen müssen und nur mit zusätzlichem Kraftaufwand die Leitung überfliegen können. Barrierewirkungen sind in erster Linie für Gastvögel (maßgebliche Arten: Bläss-, Weißwangen und Graugans) zu erwarten.

Im Rahmend der Voruntersuchungen wurden im Frühjahr 2016 Beobachtungen zum Flugverhalten ausgewählter Vogelarten an der bestehenden 220-kV-Leitung im benachbarten VSG Fehntjer Tief und im Stapeler Moor (Kruckenberg et al. 2016)²¹⁴ durchgeführt. Ziel der Untersuchungen war es nähere Erkenntnisse darüber zu erlangen, ob und wie in beiden Gebieten das artspezifische Flugverhalten während der Brutzeit durch die bestehende Freileitung beeinflusst wird. Die Ergebnisse der Untersuchung

²¹⁴ a.a.O.

wurden bei der Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch die Barrierewirkung berücksichtigt.

Eine eindeutige Reaktion auf die Bestandsleitung wurde vor allem bei Enten, aber auch bei Gänsen und Limikolen beobachtet. Beschrieben werden vertikale und horizontale Ausweichmanöver mit energetisch aufwendigem Flügelschlagen, Trudeln und Umkehr der Flugrichtung.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind in Bezug auf die gegenüber der Barrierewirkung unempfindlichen Arten Kiebitz (als Brutvogel) sowie Kornweihe (als Nahrungsgast) keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Kiebitze sind während der Brutzeit als sensibelste Phase recht gut in der Lage, sich an eine bestehende Leitung anzupassen, wie u.a. die Beobachtungen zum Flugverhalten zeigen (Kruckenberget al 2016)²¹⁵. Das problemlose Unterfliegen der Leitung zeigt, dass Barrierewirkungen zwischen Teilhabitaten nicht in relevanter Weise zum Tragen kommen. Für die Kornweihe ist mit der gebotenen Sicherheit anzunehmen, dass durch das gute binokulare Sehvermögen und der arttypisch bodennah ausgeführten Jagdweise keine Barrierewirkung zum Tragen kommt. Für den Austernfischer wird eine geringe Barrierewirkung angenommen. Da die Austernfischer, die sich fliegend der Leitung näherten, jedoch tendenziell wenig Mühe hatten, die Bestandsleitung zu queren, wird der Wirkfaktor für diese Art als nicht relevant eingestuft.

Relevante Auswirkungen ergeben sich zudem für die gegenüber dem Wirkfaktor empfindlichen Arten Rotschenkel, Kiebitz u. Goldregenpfeifer (als Zugvögel), Weißwangengans, Blässgans, Graugans und Pfeifente. Für die genannten maßgeblichen Gänsearten liegt durch das geplante Vorhaben ein Widerspruch zum Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes „Erhalt von unzerschnittenen, großräumigen, offenen Landschaften“ (NLWKN 2006 /2007)²¹⁶ vor.

Mit dem Rückbau der 220-kV-Leitung (Maßnahme V1) wird jedoch ein Teil des Vogelschutzgebietes freigestellt, denn auch die bestehende 220-kV-Leitung wirkt als Barriere. Der Rückbau dient demnach dem Erhaltungsziel, eine unzerschnittene Landschaft zu erhalten. Der Neubau der 380-kV-Leitung erfolgt nördlich außerhalb des Vogelschutzgebiets. Dies führt letztendlich dazu, dass eine größere, unzerschnittene Fläche den Rast- und Zugvögeln im Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ wieder zur Verfügung steht. Die Situation innerhalb des Vogelschutzgebiets wird sich also durch das Vorhaben bzw. die damit einhergehende Maßnahme V1 (Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung) verbessern. Der Einsatz von Einebenenmasten (Maßnahme V3) entschärft die Situation zusätzlich, da im Gegensatz zum Donaumastgestänge eine Leitungsebene weniger zu queren ist, woraus sich eine geringere Barrierewirkung ableitet.

²¹⁵ a.a.O.

²¹⁶ a.a.O.



Einen weiteren Effekt im Hinblick auf Schadensverminderung bringt die Markierung des Erdseils (Maßnahme V2). Die Erdseilmarkierung hilft nicht nur, das Anflugrisiko zu verringern (s.u.), sondern sorgt auch dafür, dass das Erdseil bereits aus größerer Entfernung wahrgenommen wird. Die frühere Wahrnehmung bewirkt, dass anfliegende Vögel sich besser auf die Leitung einstellen und allmählich Höhe gewinnen können. Dadurch wird die Barrierewirkung nachweislich verringert.

Insgesamt kommt es bei Realisierung der 380-kV-Leitung hinsichtlich des Wirkfaktors „Barrierewirkung“ unter der Voraussetzung des Rückbaus der 220-kV-Leitung (Maßnahme V1), des Einsatzes von Einebenenmasten (Maßnahme V3) und der Erdseilmarkierung (Maßnahme V2) zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhtes Anflugrisiko im Nahbereich der Freileitung

Einzelne Vogelarten sind aufgrund ihrer Größe, des fehlenden räumlichen Sehvermögens und der schlechten Manövrierfähigkeit in besonderem Maße einem Kollisionsrisiko ausgesetzt. Beutegreifer, die über ein gutes Sehvermögen verfügen, weisen ein deutlich geringeres Kollisionsrisiko auf als Vogelarten, deren Augen an der Seite des Kopfes liegen und die nicht gut nach vorne sehen können (z.B. Enten oder Limikolen).

Konkrete Angaben zum Kollisionsrisiko können Bernotat & Dierschke (2016)²¹⁷ entnommen werden. Hiernach weisen Greifvögel wie die Kronweihe geringes bis sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Austernfischer, Rotschenkel, Kiebitz, Goldregenpfeifer sowie Weißwangengans, Blässgans, Graugans und Pfeifente hingegen eine hohes bisher sehr hohes Kollisionsrisiko.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind in Bezug auf die Arten Kornweihe (als Nahrungsgast) sowie Austernfischer, Rotschenkel und Kiebitz keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Kollisionsrisiko ist der Limikolen ist zwar als sehr hoch einzustufen, die geplante 380-kV-Leitung verläuft aber außerhalb des Vogelschutzgebietes. Da sich der Aktionsradius für alle drei Arten auf das Umfeld des Brutstandortes beschränkt, ist auch das Kollisionsrisiko für Limikolen, die innerhalb des Gebietes brüten, begrenzt. Zudem besteht ein gewisser Gewöhnungseffekt an die Leitung.

Relevante Auswirkungen ergeben sich nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde für die gegenüber dem Wirkfaktor empfindlichen Arten Kiebitz u. Goldregenpfeifer (als Zugvögel), Weißwangengans, Blässgans, Graugans und Pfeifente.

Das Anflugrisiko besteht vor allem gegenüber dem schlechter sichtbaren Erdseil. Die Leiterseile sind generell aufgrund ihres größeren Querschnitts besser wahrnehmbar als das Erdseil.

²¹⁷ a.a.O.

Für die arktischen Gänse gilt, dass durch den Bau der 380-kV-Leitung dieselben Flugkorridore und Flugbeziehungen berührt sind wie bei der 220-kV-Bestandsleitung. Durch den Rückbau der 220-kV-Leitung innerhalb des Vogelschutzgebiets (Maßnahme V1) verringert sich das Anflugrisiko für die Rastvogelarten Blässgans, Graugans, Weißwangengans, Pfeifente und Kiebitz, die sich innerhalb des Vogelschutzgebiets aufhalten und dabei die geplante 380-kV-Leitung überfliegen müssen.

Eine deutliche Verminderung des Kollisionsrisikos kann vor allem durch eine Markierung des Erdseils erreicht werden (Maßnahme V2). Ein- und ausfliegende Vögel können das Erdseil frühzeitig wahrnehmen und ausweichen. Die Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen für Gänse und Enten haben Bernshausen et al. (2014)²¹⁸ in mehreren Fallstudien belegt. Zur Wirksamkeit der Vogelschutzmarkierung für rastende Kiebitze finden sich Hinweise in Hartman et al (2010)²¹⁹. Danach kann von einer Reduktion des Kollisionsrisikos von etwa 50 % ausgegangen werden, bei nachtaktiven Arten (zu denen der Goldregenpfeifer zählt), weist der Trend in Richtung 38%. Bei der geplanten 380-kV-Leitung kommt hinzu, dass die Leiterseile als Viererbündel ausgelegt werden, die mit Abstandhaltern versehen sind. Deshalb sind sie besser sichtbar als die der bestehenden 220-kV-Leitung

Zum anderen wirkt sich die Planung mit Einebenenmasten (Maßnahme V3) positiv aus, weil weniger Ebenen vorhanden sind und sich damit auch das Kollisionsrisiko verringert. Für die Gänse und Entenvögel ist vor allem die Höhenreduzierung von Bedeutung, die Beschränkung auf eine Ebene ist weniger relevant, weil Flugbeobachtungen gezeigt haben, dass Gänse und Enten die Leitungen in der Regel überfliegen. Anders sieht es für Limikolen (hier Kiebitz und Goldregenpfeifer als Zugvogel) aus, die auch den Raum zwischen den Leiterseilebenen ausnutzen. Gegenüber der Situation der bestehenden 220-kV-Leitung mit zwei Leiterseilebenen stellt die Reduzierung auf eine Ebene eine deutliche Schadensbegrenzung dar. Austernfischer, Rotschenkel und Kiebitz sind bislang an der unmarkierten 220-kV-Bestandsleitung einem Kollisionsrisiko ausgesetzt. Durch den Rückbau der Leitung entfällt dieses Risiko im Bereich des Vogelschutzgebietes.

Insofern kommt es unter Berücksichtigung der drei Maßnahmen hinsichtlich des Wirkfaktors „Kollisionsrisiko“ zu keiner Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Erhöhter Prädationsdruck in Nahbereich der Freileitung

Im Zuge der Flugbeobachtungen im Fehntjer-Tief (Kruckenberg et al. 2016)²²⁰ konnte festgestellt werden, dass die 220-kV-Leitung von Rabenkrähen, Mäusebussarden und Turmfalken als Niststandort und Ansitzwarte genutzt wurde. Es ist somit davon

²¹⁸ Bernshausen, F., Kreuziger, J. Richarz, K. und Sudmann, S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen: Fallstudien und Implikation zur Minimierung des Anflugrisikos. Naturschutz und Landschaftsplanung 46, H. 4, 107-115.

²¹⁹ Hartman, J. C.; Gyimesi, A.; Prinsen, H. A. M. (2010): Zijn vogelflappen effectief als draadmarkering in een hoogspanningslijn? Veldonderzoek naar draadslachtoffers en vliegbewegingen bij een gemarkeerde 150 kV verbinding. Bureau Wardenburg. Studie im Auftrag der TenneT, Arnhem.

²²⁰ a.a.O.

auszugehen, dass auch die Neubauleitung als Niststandort und Ansitzwarte genutzt wird. Brutvögel im Umfeld der Trasse werden dadurch gestört und aufgescheucht. Im „worst case“ steht der Nahbereich der Leitungstrasse den Brutvögeln dadurch nur noch eingeschränkt als ungestörter Brutplatz zur Verfügung. Besonders empfindlich sind Vogelarten, die ihre Nester eher ungeschützt am Boden anlegen, wie Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe. Auffällig ist, dass sich das Artenspektrum von Limikolen an der bestehenden 220-kV-Leitung von dem abseits der Leitung unterscheidet trotz ähnlicher Habitatstrukturen. Uferschnepfen wurden nur selten in der unmittelbaren Umgebung der Leitung beobachtet, Rotschenkel gar nicht. Ein Zusammenhang mit den leitungsbedingt erhöhten Prädationsdruck oder der Kulissenwirkung der Leitung ist somit nicht auszuschließen. Unterschiede gibt es auch hinsichtlich der Anzahl beobachteter Flugaktionen: Limikolen wurden an der bestehenden 220-kV-Leitung im Verhältnis zu Greif- und Rabenvögeln weitaus weniger häufig beobachtet als abseits der Trasse. In welchem Radius der „Prädationsdruck“ wirksam wird konnte im Rahmen der Flugbeobachtungen nicht genau ermittelt werden. Die Beobachtungen deuten darauf hin, dass ein Bereich von mindestens 200 m zu beiden Seiten der Leitung durch Limikolen als Brut- und Nahrungshabitat gemieden wird.

Im Hinblick auf den Wirkfaktor „Prädationsdruck“ kommt es aufgrund der Lage der geplanten 380-kV-Leitung außerhalb des Vogelschutzgebiets „Emsmarsch von Leer bis Emden“ lediglich zu einer geringfügigen Beeinträchtigung auf Brutvögel im Vogelschutzgebiet. Es liegen nur in vergleichsweise geringem Umfang (ca. 14,7 ha) Flächen in einem Bereich (200 m beidseits der Trasse) innerhalb des VSG, die einem erhöhten Prädationsdruck aufgrund der Funktion der Leitung als Ansitzwarte oder Brutplatz für Prädatoren ausgesetzt sind.

Durch den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (Maßnahme V1) nimmt man den durch die Bestandsleitung entstehenden Prädationsdruck aus dem Vogelschutzgebiet, sodass es letztendlich zu einer Aufwertung der Habitatqualität im Schutzgebiet kommt. Derzeit befinden sich im EU-VSG Flächen in einer Größe von ca. 71,4 ha im Bereich von 200 m beidseits der Leitung und sind erhöhtem Prädationsdruck ausgesetzt. Insgesamt kommt es somit zu keiner relevanten Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

2.6.3.1.1.2.5 Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung

Es ist untersucht worden, ob der Ersatzneubau der geplanten 380-kV-Leitung im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu Beeinträchtigungen des Gebietes führen kann. Das Planprojekt Aufstellung eines RROP Landkreis Leer Teilabschnitt Windenergie führt zu keinen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Emsmarsch von Leer bis Emden“ bzw. dessen Teilfläche V10A. Es gehen entsprechend auch keine kumulativen Wirkungen von diesem Projekt aus. Im Ergebnis resultiert aus kumulativen Wirkungen keine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes.



Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der im Vogelschutzgebiet vorkommenden wertgebenden sowie der weiteren maßgeblichen Arten weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst werden. Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Emsmarsch von Leer bis Emden“ sind 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.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Emsmarsch von Leer bis Emden“ vereinbar ist. Im Sinne des Art. 4 Abs. 4 VS-RL ist auch keine Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume oder eine Belästigung der wertgebenden Vogelarten zu erwarten, die sich negativ auf das Überleben oder die Vermehrung der Arten in ihrem Verbreitungsgebiet auswirken könnten.

2.6.3.1.1.2.6 Gesonderte Würdigung von Einwendungen

Übertragung der im Beteiligungsverfahren vorgebrachten Anmerkungen zur Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“ auf die Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“

Soweit im Beteiligungsverfahren vorgebracht wurde, dass Aussagen zur Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“ auch für die Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“ gelten, so wird an dieser Stelle auf die inhaltlichen Ausführungen unter den Ziffern 2.6.3.1.1.1.6 ff. dieses Beschlusses verwiesen, die auf das EU-Vogelschutzgebiet V 10 „Emsmarschen von Leer bis Emden“ übertragen werden können.

Forderung nach Aufnahme einer Nebenbestimmung zum Rückbau außerhalb der Brutzeit und außerhalb der Rastvogelzeit (August bis Oktober).

Eine derartige Nebenbestimmung wird nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde für entbehrlich gehalten. Die Maßnahme V1 gewährleistet, dass keine Baumaßnahmen während der Brutzeit stattfinden. Der Rückbau findet in zwei Phasen statt: In Phase 1 werden die Leiterseile abgenommen. In Phase 2 - im kommenden Jahr - werden die Masten zurückgebaut. Der Rückbau ist also zeitlich gestreckt, so dass mögliche Störungen der Rastvögel nur einen kurzen Zeitraum andauern. Zudem wird die Maßnahme SA2 umgesetzt, damit nicht gleichzeitig an zwei benachbarten Maststandorten Rückbaumaßnahmen stattfinden. (E00054, E00058)



Behinderung von Austauschbeziehungen zu anderen Vogelschutzgebieten, z.B. Rheiderland, Ostfriesische Meere und Niedersächsisches Wattenmeer

Eine relevante Einschränkung der Austauschbeziehung und Kohärenz zwischen den Vogelschutzgebieten ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten. Die Austauschbeziehungen für Gänse zwischen dem Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ und den Vogelschutzgebieten Rheiderland, Ostfriesische Meere und Niedersächsisches Wattenmeer sind in der Verträglichkeitsuntersuchung detailliert beschrieben (s. Anlage 17.2.0 S. 64 ff.). Im Ergebnis kommt es zu keiner relevanten Einschränkung der Austauschbeziehungen zwischen den Vogelschutzgebieten. Die Höhe des Erdseils der geplanten 380-kV-Leitung ist an der Stelle des tiefsten Durchhangs in der Regel zwischen 1,0 bis 3,5 m höher als die Höhe des Erdseils der Bestandsleitung. Dieser Bereich wird für Überflüge überwiegend genutzt. Eine mögliche Barrierewirkung und das Kollisionsrisiko wird außerdem durch die Maßnahmen V2 und V3 wirksam gemindert (s. hierzu Anlage 17.2.0, S. 75 ff.). (E00054, E00058)

2.6.3.1.2 FFH-Gebiete

2.6.3.1.2.1 FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“

Für das FFH-Gebiet „Fehntjer-Tief und Umgebung“ ist von der Vorhabenträgerin eine Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG (Anlage 17.4.0) 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.

2.6.3.1.2.1.1 Gebietsbetroffenheit

Der Neubau der 380-kV-Leitung erfolgt weitgehend im Verlauf der rückzubauenden Bestandstrasse in einem Abstand von 50 m - 70 m. Im Abschnitt zwischen Sengelsieltief und Autobahn befindet sich nur der Mast 27 innerhalb des FFH-Gebietes. Der nächste Abschnitt beginnt mit Mast 31 direkt östlich des Fehntjer Tiefs, zwischen Mast 32 und 33 wird das Puddemeer überspannt. Mast 31 und 32 befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes. Zwischen Mast 35 und 36 wird eine kleine Ecke des FFH-Gebietes überspannt. Auf kurzer Strecke wird schließlich das Fehntjer Tief, südlicher Arm zwischen Mast 41 und 42 überspannt. Das Bagbander Tief wird zwischen Mast 66 und 67 gequert, Mast 66 befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets.

2.6.3.1.2.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet "Fehntjer Tief und Umgebung" (Gebietsnummer DE 2511-331) liegt in den Landkreisen Aurich und Leer. Es umfasst eine Fläche von 2.497 ha im Naturraum der Weser- und Emsmarschen. In weiten Teilen ist das abgegrenzte Gebiet identisch mit dem EU-Vogelschutzgebiet DE 2611-401 „Fehntjer Tief“, der westliche Teil des FFH-Gebietes Fehntjer Tiefs bis Oldersum und der östliche Teil des Bagbander Tiefs bis Strackholt gehören nicht zum EU-Vogelschutzgebiet.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich in West-Ost-Richtung entlang der grünlandgeprägten Niederungsbereiche Fehntjer Tief, Krummes Tief und verzweigt sich dann in einen südlichen Teil, der die Niederungen des Timmeler und Bagbänder Tiefs umfasst und einen nördlichen Teil mit der Flumm-Niederung. Das natürliche Binnenmeer Sandwater und das Boekzeteler Meer sind ebenfalls Bestandteile des FFH-Gebietes.

Der Standard-Datenbogen beschreibt die Schutzwürdigkeit des Gebietes wie folgt: „Repräsentatives Gebiet für eine vermoorte Flussniederung in D 26. Wichtigstes Vorkommen subatlantisch geprägter Pfeifengras-Wiesen, feuchter Borstgrasrasen und für das Froschkraut. Bedeutung für Teichfledermaus, Fischotter und Vogelwelt.“

Im Standard-Datenbogen (SDB 2014) erfolgt ebenfalls die Benennung der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes. Von den im Standarddatenbogen benannten maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes sind für die Verträglichkeitseinschätzung nur solche relevant, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich des Vorkommens liegen. Entsprechen der im Jahr 2002 erfolgten Biotopkartierung im Rahmen der Berichtspflicht sowie der Kartierung der Vorhabenträgerin sind Vorkommen folgender Lebensräume und Arten im Einflussbereich des Vorhabens anzunehmen (siehe Karte 1 zu Anlage 17.4.0).

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150) (Biototyp SEF, SEA, VER) im Bereich des Fehntjer Tiefs, südlicher Arm – Spannfeld Mast 41-42 Neubau
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260), Bagbänder Tief, Biototyp FBS – Umfeld Mast 66 Neubau
- Übergangs- und Schwinggrasmoore (LRT 7140) im Bereich von Grünlandflächen (Biototypen GNW, NSM, NSMb/GNA) nördlich des Rorichumer Tiefs – Spannfeld Mast 35-36 Neubau
- Pfeifengraswiesen (LRT 6410) südwestlich des Kattdarm (Biototyp GNMb, NRS) sowie östlich des Puddemeers (Biototyp GNA, GNAb, GNWb) – Spannfeld Mast 32-33 Neubau
- Artenreiche montane Borstgrasrasen (prioritärer LRT 6230) in Kombination mit Übergangs- und Schwinggrasmoore (LRT 7140) in der Niederung des Bagbänder Tiefs (Biototyp RNF, GNR) – Mast 59 Rückbau
- Der LRT 6430 (feuchte Hochstaudenfluren) wurde mehrfach an einzelnen Grabenböschungen im Untersuchungsgebiet festgestellt (Vorkommen sind durchweg schmal und kleinflächig und deswegen in der Karte 1 nicht darstellbar)



Für die Beurteilung, ob ein Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt wird, ist neben der unmittelbaren Beeinträchtigung des Lebensraumes an sich auch zu untersuchen, ob der Erhaltungszustand der Arten, die für einen bestimmten Lebensraum charakteristisch sind, günstig bleibt. Der günstige Erhaltungszustand der charakteristischen Art ist somit zugleich Voraussetzung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen natürlichen Lebensraumes. Die charakteristischen Arten in einem FFH-Gebiet sind daher nicht nur um ihrer selbst willen zu schützen, sondern auch als Bestandteil von FFH-Lebensraumtypen. Die Berücksichtigung der charakteristischen Arten eines Lebensraums erfolgt daher ausschließlich unter dem Gesichtspunkt, die Erheblichkeit bzw. die Nicht-Erheblichkeit einer Beeinträchtigung zu begründen. Die Arten werden somit als Instrumente für die Bewertung von Beeinträchtigungen angesetzt. In der vom Vorhabenträger vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung wurden die charakteristischen Arten der betroffenen Lebensräume ermittelt und in die Beurteilung einbezogen (siehe Tab. 6 in Anlage 17.4.0).

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Laut Standarddatenbogen (SDB 2014) kommen folgende Anhang II-Arten im FFH-Gebiet Fehntjer Tief und Umgebung vor:

- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Das Froschkraut kommt im Fehntjer Tief vor und konnte 2002 an vier Stellen ermittelt werden. Im Zuge der Kartierungen der Vorhabenträgerin wurde die Art nicht gefunden. Sie kann sich aber jederzeit an Gewässerufeln ansiedeln und wird daher in die Prüfung einbezogen.

2.6.3.1.2.1.3 Relevante Vorhabenwirkungen

Aus der Realisierung des Vorhabens resultieren bau- und anlagenbedingte Wirkungen, die geeignet sind die Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

- Flächeninanspruchnahme während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung der Vegetation während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur und Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen



- Beeinträchtigung von Lebensräumen der charakteristischen Tierarten innerhalb der Amphibien und Reptilien

Andere Vorhabenwirkungen werden von Seiten der Planfeststellungsbehörde als nicht relevant eingestuft.

2.6.3.1.2.1.4 Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele
Beeinträchtigungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile sind nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Schutzmaßnahmen S 3, S 7, S 13, S 15 und S 18 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Anlage 15.4) beachtet werden.

Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Für den Neubau der 380-kV-Leitung werden weder für die Maststandorte Flächen dauerhaft noch für Arbeitsflächen und Zuwegungen Flächen temporär in Anspruch genommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele hinsichtlich der Lebensraumtypen 3150, 6410 und 7140 ist ausgeschlossen.

Im Hinblick auf den prioritären Borstgrasrasen (LRT 6230*) müssen für den Rückbau eine Arbeitsfläche um den Maststandort des Mastes 59 und Zuwegungen zu dem Maststandort zur Verfügung gestellt werden. Die Flächen werden allerdings nur temporär in Anspruch genommen. Die kurzzeitige Beeinträchtigung des Lebensraumes ist jedoch als unerheblich einzustufen, da eine Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf. Der Lebensraumtyp 6230*, kann sich nach Rückbau des Mastes am Maststandort wieder ungehindert entwickeln. Durch die Schutzmaßnahme zum Bodenschutz (Maßnahme S13) und zum Schutz der Vegetation (Maßnahme S3) wird eine mögliche Schädigung zudem so gering wie möglich gehalten. Auch findet die Rückbaumaßnahme zu einem Zeitpunkt statt, in der die Vegetation am wenigsten empfindlich gegenüber einer Überdeckung ist. Mit der Maßnahme S15 ist sichergestellt, dass der Borstgrasrasen im Umfeld des Mastes 59 nicht durch Bodenaufgrabungen geschädigt wird.

Beseitigung der Vegetation im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Für die temporären Zuwegungen zu den Masten 34 Rückbau, 27 Neubau, 31 Neubau, 38 Rückbau, 32 Neubau, 39 Rückbau und 33 Neubau müssen Gräben gequert werden. Die Grabenquerung erfolgt an einer Stelle, an der bereits Überfahrten auf die Grünlandflächen vorhanden sind. Die Überfahrten sind allerdings nicht breit genug, so dass die vorhandene Grabenverrohrung erweitert werden muss. Wenn bislang auch nicht nachgewiesen (s.o.), besteht die Möglichkeit, dass die Anhang II-Art Froschkraut (*Luronium natans*) im Bereich der Grabenerweiterung in den Gräben vorkommt. Eine Schädigung der im Zuge der Verbreiterung von Grabenverrohrungen wird durch die Maßnahme S7 (Schutz von Gewässern und Gewässervegetation) verhindert.



Für den Rückbau der 220-kV-Leitung ist eine Beschädigung der Vegetation im Bereich der Arbeitsfläche für Mast 59 Rückbau und der Zuwegung nicht auszuschließen. An gefährdeten Arten kommt die Wasser-Segge nach der Kartierung 2002 im Umfeld des Mastes 59 und im Bereich der Zuwegung vor. Dies konnte durch eigene Erfassungen des Vorhabenträgers im Jahr 2014 bestätigt werden, zudem wuchsen hier die gefährdeten Arten Wasser-Greiskraut, Teufelsabbiss, Blasen-Segge und Hirse-Segge. Teufelsabbiss und Hirse-Segge gehören zu den charakteristischen Arten für den LRT 6230*, Borstgrasrasen. Die kurzzeitige Beeinträchtigung des Lebensraumes ist unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen S3, S13 u S15 als unerheblich einzustufen (vgl. Ausführungen zum Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme“).

Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur und Bodenversiegelung

Alle Maststandorte der geplanten 380-kV-Leitung befinden sich außerhalb der relevanten Lebensraumtypen, womit die entsprechenden LRT weder durch eine temporäre Flächeninanspruchnahme noch von einer Versiegelung betroffen sind. Auch eine Verdichtung von Böden findet ausschließlich außerhalb der Lebensraumtypen im Bereich der temporären Zuwegungen, Arbeitsflächen und Seilzugflächen für den Neubau und Rückbau statt. Da das Entwicklungspotenzial auf den anderen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes aber beeinträchtigt werden könnte, falls eine irreversible Verdichtung erfolgt, werden Böden im Bereich der Zufahrten mit Baggermatten oder Lastverteilerplatten abgedeckt. Weiterhin werden nur Fahrzeuge eingesetzt, die ein geringes Gewicht aufweisen und nicht in den Boden einsinken (Schutzmaßnahme S13). Beeinträchtigungen der Lebensräume – auch hinsichtlich des Entwicklungspotenzials – sind damit auszuschließen.

Beeinträchtigung von Lebensräumen der charakteristischen Tierarten innerhalb der Amphibien und Reptilien

Von den charakteristischen Indikatorarten aus der Gruppe der Amphibien ist der Moorfrosch im Zusammenhang mit dem LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) zu betrachten. Der Moorfrosch wurde im Umfeld des LRT 3150 im Bereich des Südarms des Fehntjer Tiefs nicht nachgewiesen, es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass er sich dort künftig ansiedelt.

In der sommerlichen Aktivitätsphase des Moorfrosches kann es zu Tötungen oder Verletzungen von Tieren in ihren Landhabitaten kommen, etwa durch Überfahren mit Baufahrzeugen. Der Moorfrosch überwintert oberflächennah in Gehölzbeständen in der Nähe der Laichgewässer. Die beschriebenen Quartiere des Moorfrosches werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen, da der Südarms des Fehntjer Tiefs überspannt wird.



2.6.3.1.2.1.5 Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung

Im Einwirkungsbereich der geplanten 380-kV-Leitung sind innerhalb des FFH-Gebietes DE 2511-331 keine weiteren Vorhaben bekannt, die zu kumulativen Wirkungen führen könnten.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst werden. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Fehntjer Tief und Umgebung“ sind auszuschließen.

In Bezug auf den im Beteiligungsverfahren geäußerten Einwand, dass Maßnahmen, die der Stabilisierung und Entwicklung von Flächen (z. B. Vernässung, Grünland- und Gewässerentwicklung) in ihren Funktionen für wertbestimmende Arten und Lebensraumtypen dienen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, gelangt die Planfeststellungsbehörde zu der Erkenntnis, dass solche Flächen vom Vorhaben überwiegend nicht in Anspruch genommen werden. Maßnahmenflächen, die durch Bundes- und Landesfördermittel in öffentliches Eigentum überführt und mit umfangreichen Auflagen verpachtet wurden beschränken sich im Wesentlichen auf den Bereich des Naturschutzgebietes Puddemeer und kleinere Bereiche im Umfeld der Masten 30 und 35. Alle diese Flächen werden überspannt und in ihrer Entwicklung somit nicht beeinträchtigt. Durch den Rückbau der Leitung wird zudem Fläche in großem Umfang freigestellt, wodurch sich weitere Entwicklungsmöglichkeiten ergeben.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Fehntjer Tief und Umgebung“ vereinbar ist.

2.6.3.1.2.1.6 Gesonderte Würdigung von Einwendungen

Verwendung eines veralteten Standarddatenbogens

Der für die Verträglichkeitseinschätzung verwendete Standarddatenbogen (SDB 2014) ist veraltet. Der aktuell gültige Standarddatenbogen ist von Mai 2017. In diesem ist der Erhaltungszustand des Steinbeißers abweichend mit C angegeben. Als sonstige Art ist im Standarddatenbogen zudem die Flutende Moorbirse aufgeführt, die vor allem in kleineren Gräben vorkommt.

Die Planfeststellungsbehörde stellt bezogen auf die Lebensraumtypen keine Änderungen fest. Auch im Standarddatenbogen mit Stand Mai 2017 wird das Jahr der Erfassung mit 2003 angegeben. Weiterhin gibt es keine Änderungen bzgl. der Artenliste nach Anhang II FFH-RL. Der Steinbeißer wird bereits im SDB (2014) mit Erhaltungszustand C angegeben. In der Tab. 4 der Verträglichkeitsprüfung ist der Erhaltungszustand des Steinbeißers nach Auskunft des Vorhabenträgers irrtümlich mit B angegeben worden. Der Steinbeißer wird vom Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt. Die bereits im Standarddatenbogen von 2014 gelistete flutende Moorbirse ist im Rahmen der Kartierung im untersuchten Bereich nicht festgestellt worden. Auch unter

Berücksichtigung der Aktualisierung des Standarddatenbogens ergeben sich somit keine abweichenden Beurteilungsergebnisse in Bezug auf die Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens. (T00084)

Festlegung konkreter Maßnahmen zum Bodenschutz erst nach Durchführung der Baugrunduntersuchungen nach Planfeststellung

Um verdichtungsempfindliche Böden und Vegetation zu schonen, sind Maßnahmen zum Bodenschutz vorgesehen (vgl. Schutzmaßnahme S13). Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen werden die technischen Details des Baus und zur Ausgestaltung der konkreten Maßnahmen zum Schutz von Böden vor Bodenverdichtung festgelegt (siehe Nebenbestimmung Ziffer 1.1.3.3.1 zum Bodenschutzkonzept). Dies scheint nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend, da geeignete Maßnahmen – bis hin zu einer temporäreren Einstellung der Bauarbeiten – zu Verfügung stehen um schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden. In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind somit keine differenzierenden Aussagen zu den Maßnahmen zum Bodenschutz erforderlich, da nachhaltige Funktionsbeeinträchtigungen der Böden in jedem Fall auszuschließen sind. (T00088)

Übertragung der im Beteiligungsverfahren vorgebrachten Anmerkungen zur Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“ auf die Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“

Soweit im Beteiligungsverfahren vorgebracht wurde, dass Aussagen zur Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“ auch für die Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung“ gelten, so wird an dieser Stelle auf die Ausführungen unter den Ziffern 2.6.3.1.1.1.6 ff. dieses Beschlusses verwiesen, die auf das FFH-Gebiet „Fehntjer-Tief und Umgebung“ übertragen werden können.

Einschränkung der Kumulationsbetrachtung auf Vorhaben im Einwirkungsbereich der geplanten 380-kV-Leitung sowie geplante Vorhaben

Nach Erkenntnisstand der Planfeststellungsbehörde sind im gesamten FFH-Gebiet keine Vorhaben geplant, die mit der geplanten 380-kV-Leitung kumulativ wirken könnten. Der Anbau eines Standstreifens an die bestehende A31 erfolgt außerhalb des FFH-Gebietes und wirkt nicht auf die Erhaltungsziele innerhalb des FFH-Gebietes ein. Abgeschlossene Vorhaben werden als Vorbelastung in die Beurteilung einbezogen. Die Bestandsleitung wurde bereits in den 70er Jahren errichtet, d.h. vor Ablauf der Umsetzungsfrist der FFH-RL. Solche Vorhaben müssen nicht einzeln in eine Kumulationsprüfung eingestellt werden²²¹. Hinzu kommt, dass die Bestandsleitung zurückgebaut wird, so dass die beiden Leitungen nur übergangsweise parallel existieren. (E00054, E00058)

²²¹ Möckel, in Schlacke, GK-BNatSchG, § 34, Rn. 105

Beurteilung der Betroffenheit des prioritären LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) durch temporäre Flächeninanspruchnahme

Es werden fehlende Aussagen zum Umfang der Inanspruchnahme und Regeneration des LRT bemängelt. Hierzu stellt die Planfeststellungsbehörde fest, dass Angaben zum Umfang der Inanspruchnahme für die Beurteilung der Beeinträchtigung des LRT zunächst nachrangig sind, da der Verlust des LRT 6230* nicht im Verhältnis zur Gesamtfläche zu beurteilen ist. Bei der temporären Flächeninanspruchnahme handelt es sich nicht um einen direkten Flächenentzug durch Überbauung / Versiegelung gem. Lambrecht & Trautner (2007)²²², der entsprechend zu quantifizieren wäre. Die Flächeninanspruchnahme ist nur temporär und durch die Schutzmaßnahmen S3 u. S13 wird gewährleistet, dass der Lebensraumtyp nicht nachteilig geschädigt wird. Zudem ist mit der Maßnahme S15 sichergestellt, dass der Borstgrasrasen nicht durch Bodenaufgrabungen geschädigt wird, denn das Fundament des Mastes 59 soll im Boden verbleiben. Im Übrigen wird die Fläche von landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren. Für den Rückbau des Mastes 59 kommen keine schweren Fahrzeuge zum Einsatz, die die Fläche stärker belasten würden. Relevante Beeinträchtigungen des LRT sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten. (E00054, E00058, T00056)

2.6.3.1.2.2 FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeersmoor“

Für das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeersmoor“ ist von der Vorhabenträgerin eine Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG (Anlage 17.3.0) vorgelegt worden. Im Jahr 2018 fand im Bereich des Vogelschutzgebietes eine ergänzende Erfassung der Brutvögel statt. Die Ergebnisse dieser Erfassung bilden eine zusätzliche und aktualisierte Beurteilungsgrundlage für die Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens. Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde hierzu eine „Synopsis Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013“ vorgelegt. In der Rastperiode 2018/2019 wurde außerdem eine erneute Erfassung der Rastvögel durchgeführt. Aus dieser Untersuchung ergeben sich zum aktuellen Stand keine neuen Erkenntnisse, die zu Zweifeln an den Verträglichkeitseinschätzung der Vorhabenträgerin führen.

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.

2.6.3.1.2.2.1 Gebietsbetroffenheit

Das Stapeler Moor wird zwischen Mast 97 und 104 gequert, innerhalb dieses Gebietsteils werden sechs Masten errichtet (Mast 98 – 103). Die geplante 380-kV-Leitung wird hier südlich zur bestehenden 220-kV-Leitung in einem Abstand von 35 m errichtet, da der entwässerte Bereich nach Süden hin breiter ist als in nördliche Richtung. Da die geplante 380-kV-Leitung im Spannungsfeld Mast 103 – 104 die vorhandene 220-kV-Leitung kreuzt,

²²² a.a.O.

muss die 220-kV-Leitung bis zum Rückbau über ein Provisorium betrieben werden. Dazu wird östlich Mast 119A ein Portal aufgestellt, das die Leiterseile der 220-kV-Leitung aufnimmt. Anschließend wird die Verbindung zu Mast 120 über ein Baueinsatzkabel hergestellt. Ein weiteres Provisorium wird im Bereich des Spannungsfeldes Mast 97 – 98 eingesetzt. Überbrückt werden Mast 113 bis Mast 116 der Bestandsleitung. Das dem Mast 116 der Bestandsleitung zugeordnete Portal wird auf der Hochmoorbank errichtet.

Das ebenfalls zum FFH-Gebiet zugehörige Herrenmoor wird von der geplanten 380-kV-Leitung zwischen Mast 106 und 107 überspannt und anschließend zwischen Mast 108 – 110 gequert. Mast 109 und 110 befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes.

2.6.3.1.2.2.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet "Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor" (Gebietsnummer DE 2613-301) liegt im Naturraum der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und umfasst Flächen in den Landkreisen Ammerland, Friesland, Leer und Wittmund. Es setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen: dem Stapeler Moor mit dem Lengener Meer sowie dem Baasenmeers Moor (Herrenmoor).

Der Standard-Datenbogen (2016) erläutert die Schutzwürdigkeit des Gebietes aufgrund seines Status als „größter verbliebener Hochmoorkomplex im Naturraum“.

Für das FFH-Gebiet ergeben sich die Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung zum NSG „Stapeler Moor und Umgebung“ und zum NSG „Stapeler Moor Süd und Kleines Bullenmeer“. Von den beiden Naturschutzgebieten wird ausschließlich das NSG „Stapeler Moor und Umgebung“ von der geplanten 380-kV-Leitung gequert. Somit sind alleine die in der Schutzgebietsverordnung zum NSG „Stapeler Moor und Umgebung“ vom 17.03.2016 festgelegten Erhaltungsziele für die Prüfung der Verträglichkeit heranzuziehen. Definierter Schutzzweck der Schutzgebietsverordnung ist ausdrücklich auch die Umsetzung der FFH-Richtlinie (§2 Abs. 4 der NSG-Verordnung). In der Schutzgebietsverordnung (s. Anhang 2 zu Anlage 17.3.0) werden die maßgeblichen Bestandteile (Lebensräume des Anhangs I) sowie die für sie definierten Erhaltungsziele explizit aufgeführt. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. für sie definierte Erhaltungsziele werden in der Schutzgebietsverordnung nicht benannt.

Von den in der NSG-Verordnung und im Standard-Datenbogen (SDB 2016) benannten maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes sind für die Verträglichkeitseinschätzung nur solche relevant, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich des Vorkommens liegen. Entsprechen der im Jahr 2012 und 2014 durchgeführten Erfassung der Biotoptypen ein Vorkommen folgender Lebensräume im Einflussbereich des Vorhabens anzunehmen (siehe Karte 1 zu Anlage 17.3.0).

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

- Vorkommen von Moorwäldern (LRT 91D0*, prioritärer Lebensraumtyp) im Bereich Herrenmoor, dort insbesondere am Westrand und im Südosten (Biotoptypen

WBA- Birken- und Kiefernbruchwald, WVP – Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald mit Übergängen zum WBA).

- Lebende Hochmoore (LRT 7110*, prioritärer Lebensraumtyp) innerhalb eines schmalen Streifens im Nordwestteil des Herrenmoors (Biotoptyp MHZ – regenerierter Torfstichbereich).
- Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120) im Bereich Stapeler Moor, vor allem in den Vernässungspoldern nördlich der Bestandsleitung, aber auch südlich der Hochmoorbank. Im Herrenmoor ist der Lebensraumtyp 7120 innerhalb eines schmalen Streifens im Nordwestteil sowie im Ostteil des Herrenmoors ausgeprägt (Biotopkomplexe mit MIW – überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche, MWS – Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen, MPF – feuchteres Pfeifen-gras-Moorstadium, MPT – trockeneres Pfeifengras-Moorstadium, MGB – Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium).
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) in den vernässten Bereichen des Herrenmoores (Biotoptyp NSA – Basen- und nährstoffarmes Sauergras-Binsenried).
- Vorkommen dystropher Seen und Teiche (3160) im Bereich Herrenmoor (Biotoptyp SOT – Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer).

Darüber wurden folgende weitere nicht im Standarddatenbogen (SDB 2016) aufgeführte Lebensraumtypen erfasst.

- Feuchte Heiden des europäischen Raums mit *Erica tetralix* (4010) (Biotopkomplexe mit MGB – Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium, MGF – Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium, MWS – Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen, HCF – feuchte Sandheide), Vorkommen im Bereich des Stapeler Moors südlich der Bestandsleitung und am Ostrand des Stapeler Moors.
- Trockene europäische Heiden (4030) (Biotoptyp HCF – feuchte Sandheide) innerhalb zweier kleinerer Bereiche im Stapeler Moor südlich der Bestandsleitung.

Für die Beurteilung, ob ein Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt wird, ist neben der unmittelbaren Beeinträchtigung des Lebensraumes an sich auch zu untersuchen, ob der Erhaltungszustand der Arten, die für einen bestimmten Lebensraum charakteristisch sind, günstig bleibt. Der günstige Erhaltungszustand der charakteristischen Art ist somit zugleich Voraussetzung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen natürlichen Lebensraumes. Die charakteristischen Arten in einem FFH-Gebiet sind daher nicht nur um ihrer selbst willen zu schützen, sondern auch als Bestandteil von FFH-Lebensraumtypen. Die Berücksichtigung der charakteristischen Arten eines Lebensraums (erfolgt) daher ausschließlich unter dem Gesichtspunkt, die Erheblichkeit bzw. die Nicht-Erheblichkeit einer Beeinträchtigung zu begründen. Die Arten werden somit als Instrumente für die Bewertung von Beeinträchtigungen angesetzt. In der vom



Vorhabenträger vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung wurden die charakteristischen Arten der betroffenen Lebensräume ermittelt und in die Beurteilung einbezogen (siehe Tab. 4 in Anlage 17.3.0). In der Brutvogelkartierung 2018 wurden erstmals im Stapeler Moor 3 Brutreviere des Kranichs festgestellt. Möglicherweise ist eine Verlagerung des Kranichs vom Herrenmoor in das Stapeler Moor eingetreten. Da der Kranich zu den charakteristischen Tierarten für den Lebensraumtyp 7120 gehört ist er nun in die FFH-Verträglichkeitsstudie einzubeziehen.

2.6.3.1.2.2.3 Relevante Vorhabenwirkungen

Aus der Realisierung des Vorhabens resultieren bau- und anlagenbedingte Wirkungen, die geeignet sind die Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind folgende Wirkfaktoren prüfungsrelevant:

- Flächeninanspruchnahme während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung der Vegetation während der Bau- und Rückbauphase im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur und Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen
- Beeinträchtigung von charakteristischen Tierarten durch Verdrängungseffekte im Nahbereich der Leitung
- Beeinträchtigung von Lebensräumen der charakteristischen Tierarten innerhalb der Amphibien und Reptilien

Andere Vorhabenwirkungen werden von Seiten der Planfeststellungsbehörde als nicht relevant eingestuft.

2.6.3.1.2.2.4 Beurteilung der Vorhabenwirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile sind nicht zu erwarten, wenn die festgesetzten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen V 1, S 3, S 13, S15 sowie SA6, SA7, SA8 und SA11 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Anlage 15.4) beachtet werden.

Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Bereich Stapeler Moor:

Innerhalb des Stapeler Moors befinden sich fünf der sechs Maststandorte im Randbereich des nicht wiedervernässten Streifens. Dieser Randbereich wurde als Lebensraumtyp LRT 7120 angesprochen. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die fünf Maststandorte 99 – 103 beträgt 472 m². Die vollständig versiegelte Fläche pro Maststandort für die Fundamentköpfe beträgt etwa 4,5 m² bei einem Durchmesser des

Betonkopfs von etwa 1,2 m für einen Tragmast. Für die 5 Maststandorte innerhalb des LRT beträgt der dauerhafte Flächenverlust folglich 22,5 m² und ist demzufolge äußerst gering. Dennoch findet ein direkter Flächenentzug statt, der gem. des Fachkonventionsvorschlages nach Lambrecht & Trautner (2007)²²³ zu beurteilen ist. Dies erfolgte im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung der Vorhabenträgerin. Im Ergebnis sind durch die Flächeninanspruchnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der in Anspruch genommene Bereich des LRT 7120 keine floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten, Ausstattungen oder Ausprägungen umfasst. Auch werden die für den LRT anzulegenden Orientierungswerte für den „quantitativ-absoluten“ sowie „quantitativ-relativen“ Flächenverlust in jedem Fall eingehalten bzw. unterschritten. Dies gilt auch für den Wert der Gesamtinanspruchnahmen von 472 m². Darüber hinaus gibt es auch keine kumulativ zu betrachtenden Projekte oder Wirkungen, die zu einer weitergehenden direkten und dauerhaften Inanspruchnahme des LRTs führen würden.

Eine temporäre Inanspruchnahme von LRTs findet im Bereich der Seilzugflächen für den Mast 98 und 104, Arbeitsflächen für die Masten 99 bis 103 sowie Zuwegungen für den Neubau der 380-kV-Leitung und Rückbau der 220-kV-Leitung statt. Betroffen ist der LRT 7120 auf insgesamt 3,4 ha. Flächen des LRTs 4010 werden am Ostrand des Stapeler Moors beim Rückbau des Mastes 119A in Anspruch genommen. Außerdem wird das Provisorium mit dem Portal H1 auf der Fläche errichtet.

Eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art kann unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des betroffenen Lebensraums bzw. des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumes oder der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf. Dies trifft sowohl für den Lebensraumtyp 7120 als auch 4010 zu. Zum Schutz des randlichen Gehölzriegels an der Ostseite des Stapeler Moors sowie der Heideflächen (LRT 4010) dürfen die Flächen nicht befahren werden (Maßnahme S 3). Die Mastfundamente von Mast 119A verbleiben im Boden. Durch diese Maßnahme wird verhindert, dass der Boden im Umfeld der Fundamente aufgedaubt und die vorhandene Vegetation geschädigt wird (Maßnahme S15). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele „Entwicklung der Lebensraumtypen 7120 und 4010“ ist nicht gegeben.

Bereich Herrenmoor:

Der rückzubauende Mast 125 der Bestandsleitung innerhalb des LRT 91D0* wird vorübergehend für die Arbeitsfläche Rückbau in Anspruch genommen. Bei der Inanspruchnahme für die Arbeitsfläche Mast 125 handelt es sich nicht um einen vollständigen Verlust, denn nach Beendigung des Rückbaus kann sich der Waldbestand wieder entwickeln. Die Arbeitsfläche innerhalb des FFH-Gebietes umfasst eine Größe

²²³ a.a.O.

von 300 m², zieht man davon die Fläche für den Maststandort und unmittelbare Umgebung ab (90 m²), so verbleibt eine Fläche von 210 m², in der der LRT 91D0* im Bereich der Arbeitsfläche ausgeprägt ist. Es wird vorsorglich davon ausgegangen, dass der Waldbestand für die Rückbauphase völlig beseitigt werden muss, obwohl kein dauerhafter Verlust zu konstatieren ist, da der Waldbestand dort wieder aufwachsen kann. Überträgt man den Fachkonventionsvorschlag nach Lambrecht & Trautner (2007)²²⁴ zur Beurteilung dauerhafter Beeinträchtigungen auf die hier vorliegende temporäre Inanspruchnahme, sind im Ergebnis keine Beeinträchtigungen anzunehmen, da die Flächeninanspruchnahme räumlich eng begrenzt ist und keine floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten, Ausstattungen oder Ausprägungen betroffen sind (vgl. Kap. 5.2.1 der Anlage 17.3.0). Eine erhebliche Beeinträchtigung für die Inanspruchnahme im Bereich der Arbeitsfläche von Mast 125 der Bestandsleitung ist demnach nicht gegeben.

Beseitigung der Vegetation im Bereich der Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen

Bereich Stapeler Moor:

Am Ostrand des Stapeler Moors hat sich eine Moorheide (LRT 4010) mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (mittlerer Sonnentau) entwickelt. Am Rande der Moorheide befindet sich der Bestandsmast 119A. Zum Schutz des randlichen Gehölzriegels an der Ostseite des Stapeler Moors sowie der Heideflächen (LRT 4010) dürfen die Flächen nicht befahren werden (Maßnahme S 3). Die Mastfundamente von Mast 119A verbleiben im Boden. Durch diese Maßnahme wird verhindert, dass der Boden im Umfeld der Fundamente aufgedigelt und die vorhandene Vegetation geschädigt wird (Maßnahme S15).

Bereich Herrenmoor:

Die Querung entwässerter Teilbereiche der Moore macht es erforderlich, am westlichen Rand des Herrenmoors ein Stück Birkenbruchwald (Biotoptyp WBA, prioritärer Lebensraumtyp LRT 91D0*) einzuschlagen. Im Schneisenbereich können die Bäume (überwiegend Birken der Altersstufe 1) zwar derzeit mit einer Aufwuchshöhe von 12,5 m überspannt werden, sie können aber vermutlich ihre Endhöhe nicht erreichen und müssen dann regelmäßig auf den Stock gesetzt werden. Für den Rückbau des Mastes 125 kann es erforderlich sein, die Vegetation um den Mast herum zu entfernen. Berührt ist davon der prioritäre Lebensraumtyp 91D0*. Der Vegetationsverlust betrifft maximal eine Fläche von 210 m².

Eingeschlagene Birken schlagen meist umgehend wieder aus, so dass sich innerhalb weniger Jahre wieder ein geschlossener Jungwald bildet. Darüber hinaus ist eine Einkürzung unproblematisch, weil der Lebensraumtyp erhalten bleibt. Außerdem steht die Schaffung und Erhaltung offener Degenerationsstadien auf Kosten des sekundär (in Folge von Entwässerung) entstanden Moorbirken-Walds den Erhaltungszielen nicht

²²⁴ a.a.O.



entgegen. Mit der Maßnahme S15 wird erreicht, dass die im Umfeld des Rückbaumastes 123 und 124 entwickelten Pfeifengras-Moorstadien und Birken- und Kiefern-Moorwälder nicht geschädigt werden.

Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur und Bodenversiegelung

Bereich Stapeler Moor:

Im Stapeler Moor kann bei paralleler Bauweise ein vorhandener Fahr- und Arbeitsstreifen nördlich und südlich der Bestandstrasse als Zuwegung genutzt werden, hierdurch wird das Risiko einer Bodenverdichtung bislang weitgehend ungestörter Bereiche durch Baufahrzeuge deutlich verringert, es ist aber nicht völlig ausgeschlossen. Eine Seilzugfläche für Mast 98 befindet sich auf der Hochmoorbank. Da die Moorböden mit schwerem Gerät kaum befahrbar sind, sind als Maßnahmen zur Vermeidung von Verdichtungen der Einsatz von leichten Fahrzeugen sowie die Verwendung von Lastverteilplatten vorgesehen (Maßnahme S13). Mit der Maßnahme zum Bodenschutz ist gewährleistet, dass der Boden nicht verdichtet und die Vegetation geschont wird. Sollte es dennoch zu partiellen Verdichtungen des Moorkörpers kommen, bilden sich diese von selbst zurück, weil der Boden an dieser Stelle stärker als in der Umgebung vernässt und so wieder aufquillt.

Bereich Herrenmoor:

Im Bereich des Herrenmoors findet keine Beseitigung oder Veränderung von Böden im Bereich von FFH-Lebensraumtypen statt.

Beeinträchtigung von charakteristischen Tierarten durch Verdrängungseffekte im Nahbereich der Leitung

Bereich Stapeler Moor

Von den charakteristischen Indikatorarten wurde der Große Brachvogel im Stapeler Moor im Umfeld der 220-kV-Leitung bislang nicht festgestellt. Die Bekassine siedelt im Stapeler Moor auf Flächen des LRT 7120, die Sumpfohreule in halbverbuschten Flächen in der Umgebung von Lebensräumen des LRT 7120. Für Bekassine und Großer Brachvogel als Brutvögel des Offenlandes wird vorsorglich von einem Meidungsverhalten ausgegangen. Der in 2018 ebenfalls nachgewiesene Kranich zeigt hingegen kein Meideverhalten. Die Minderung der Lebensraumeignung für die empfindlichen Offenlandarten wird im 100 m-Bereich beiderseits der Leitung auf 50 % festgesetzt, innerhalb des Schutzbereichs auf 100 %.

Im Bereich des Stapeler Moors ist die geplante 380-kV-Leitung in enger Parallellage zur 220-kV-Bestandsleitung vorgesehen. Nach Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung kann die 220-kV-Leitung als Maßnahme zur Schadensbegrenzung zurückgebaut werden (Maßnahme V1). Die Bestandsleitung hat bereits jetzt die Lebensräume für die beiden Arten geprägt. Durch den Rückbau entfällt eine mögliche Habitatentwertung. Im Abschnitt Mast 97 bis Mast 98 der 220-kV-Bestandsleitung wird eine Fläche des LRT 7120 von ca.



0,19 ha direkt überspannt. Neben der Bestandsleitung werden gegenwärtig zusätzlich Flächen des LRT 7120 entsprechend einer Größe von 38,8 ha entwertet. Insgesamt steht demnach eine Fläche in der Größe von 39,0 ha wieder als Lebensraum zur Verfügung.

Von der geplanten 380-kV-Leitung wird eine Fläche des LRT 7120 von ca. 5,54 ha direkt überspannt. Neben der Bestandsleitung werden zusätzlich Flächen des LRT 7120 entsprechend einer Größe von 31,16 ha entwertet. Insgesamt entspricht der Habitatverlust einer Fläche in der Größe von 36,7 ha.

Wegen der räumlichen Nähe der beiden Leitungen zueinander, sind dieselben Lebensraumtypen mit ihrem charakteristischen Artenspektrum betroffen. Die charakteristischen Arten profitieren einerseits von dem Rückbau, andererseits meiden sie die Nähe der geplanten 380-kV-Leitung.

Der Fachkonventionsvorschlag von Lambrecht & Trautner (2007)²²⁵ sieht vor, auch für „graduelle Funktionsverluste“, wie es die Lebensraumentwertung für die charakteristischen Vogelarten darstellt, eine Erheblichkeitsbewertung vorzunehmen. In der vom Vorhabenträger vorlegten Verträglichkeitsuntersuchung wurde der Lebensraumverlust entsprechend des Leitfadens „zur Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (Wulfert et al. 2016²²⁶) beurteilt, der auf der Fachkonvention von Lambrecht & Trautner (2007)²²⁷ aufbaut. Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung des Leitungsrückbaus (Maßnahme V1) keine nachteiligen Auswirkungen auf die Arten Bekassine und Großer Brachvogel, die sich auf die Erhaltungsziele des Lebensraumtyps 7120 erheblich auswirken zu erwarten. Dieser Einschätzung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

Bereich Herrenmoor:

Im Herrenmoor sind keine charakteristischen Arten relevant, kommen in den betroffenen FFH-Lebensraumtypen nicht vor oder zeigen keine Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen wie der Freileitung. Somit sind keine nachteiligen Auswirkungen auf charakteristische Arten anzunehmen, die sich negativ auf die Erhaltungsziele der vorkommenden Lebensraumtypen auswirken.

Beeinträchtigung von Lebensräumen der charakteristischen Tierarten innerhalb der Amphibien und Reptilien

²²⁵ a.a.O.

²²⁶ Wulfert, K., Lüttmann, J., Vaut, L., Klußmann M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen Schlussbericht (Schlussbericht 19.12.2016). – Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz; Bearbeitung: Bosch & Partner GmbH & FÖA Landschaftsplanung GmbH, Herne, Trier, 72 S.

²²⁷ a.a.O.

Von den charakteristischen Indikatorarten aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien sind Waldeidechse im Zusammenhang mit dem LRT 91D0*, LRT 7120 und LRT 4010, Kreuzotter im Zusammenhang mit dem LRT 91D0 und 7120, Schlingnatter im Zusammenhang mit dem LRT 7120 sowie Moorfrosch im Zusammenhang mit dem LRT 3160 und LRT 7120 zu betrachten. Alle Arten wurden in den entsprechenden LRT nachgewiesen.

Der Wirkfaktor ist nur in der Bauphase relevant. Der Baubetrieb und das Befahren der Zuwegungen und Baustellenflächen können zu einer Zerstörung der Lebensräume von Schlingnatter, Kreuzotter, Waldeidechse und Moorfrosch führen, eventuell werden einzelne Individuen sogar getötet. Um dies zu verhindern, sind mehrere Maßnahmen (Maßnahme SA6, SA7, SA8, S11) zum Schutz von Reptilien und Amphibien entwickelt worden, die sowohl die sommerliche Aktivitätsphase als auch die Winterruhe berücksichtigen. Bei Anwendung der Maßnahmen kommt es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die charakteristischen Indikatorarten Schlingnatter, Kreuzotter, Waldeidechse und Moorfrosch und deshalb auch nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes ihrer Lebensräume „renaturierungsfähige Hochmoore- LRT 7120“, „Feuchte Heiden des europäischen Raums mit Erica tetralix – LRT 4010“, „Moorwälder – LRT 91D0“ und „dystrophe Seen und Teiche – LRT 3160“.

2.6.3.1.2.2.5 Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben und Gesamtbeurteilung

Im Einwirkungsbereich der geplanten 380-kV-Leitung Emden – Conneforde sind innerhalb des FFH-Gebietes DE 2613-301 keine weiteren Vorhaben bekannt, die zu kumulativen Wirkungen führen könnten.

Auf dieser Grundlage gelangt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele weder durch das geplante Vorhaben noch in summarischer Betrachtung mit weiteren kumulativ wirkenden Vorhaben ausgelöst werden. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeersmoor“ sind auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeersmoor“ vereinbar ist.

2.6.3.1.2.2.6 Gesonderte Würdigung von Einwendungen

Relevanz der Wirkfaktoren Anflugrisiko und Prädation für die Beurteilung von Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der FFH-Lebensräume

Für die charakteristischen Indikatorarten Kranich, Bekassine und Großer Brachvogel wird der Verdrängungseffekt betrachtet (s. ANLAGE 17.3, Kap. 6.2.4). Da der Verdrängungseffekt maßgeblich auf die Prädationsvermeidung zurückzuführen ist, ist dieser Wirkfaktor nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde indirekt über den Wirkfaktor „Verdrängung“ mitbetrachtet. Das Kollisionsrisiko ist hingegen nicht zu betrachten, da dieser Wirkfaktor nicht unmittelbar Auswirkungen auf den Lebensraumtyp hat. (T00084)



Entwässerung der Moorkörper durch Einschnitt des unterlagernden Sandhorizontes durch Mastfundamente

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind durch die Herstellung der Fundamente keine Entwässerungen oder Drainageeffekte zu befürchten. Die Masten werden durch Ramppfähle gegründet. Dadurch lagert der gewachsene Torf unmittelbar an den wasserundurchlässigen Fundamentkörpern aus Beton oder Stahl. Somit entstehen weder drainierende Hohlräume noch stehen wasserdurchlässige Materialien an, die bis in den mineralischen Untergrund reichen und auf diese Weise eine Drainage bewirken könnten. (T00084)

Schädigung der Weißtorfauflage des LRT 7120 (Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore) und des LRT 4010 (Feuchte Heiden des europäischen Raums mit Erica tetralix) durch temporäre Inanspruchnahme

Baubedingte Wirkungen sind auf den Bereich der Hochmoorbank beschränkt, auf dem der LRT 7120 (Erhaltungszustand C) nur randlich vorkommt. Die Vernässungs- und Renaturierungsmaßnahmen finden in den ursprünglichen Abbaubereichen abseits der Hochmoorbank statt. In diesen Bereichen sind auch die vom Einwender beschriebenen gegenüber Verdichtung empfindlichen dünnen Weißtorfschichten zu erwarten, in die jedoch nicht eingegriffen wird.

Alle Bauflächen werden durch Baggermatten oder Lastverteilerplatten abgedeckt. Bodenverdichtungen bleiben deshalb geringfügig. Erfahrungen aus der Hochmoorregeneration haben gezeigt, dass Flächen nach der Befahrung oder dem Abgraben der Vegetation rasch regenerieren. Lokale Verdichtungen können für die Vernässung sogar förderlich sein, was das Wachstumspotenzial der Torfmoose verbessert und zu einer Rückquellung des betroffenen Bereiches führt. Für die Vegetationsentwicklung gibt es ein ausreichendes Samenpotenzial aus den angrenzenden Flächen. Die generelle Fähigkeit zur Wiedervernässung und Regeneration des degradierten Hochmoores wird in keiner Weise beeinträchtigt.

Beim LRT 4010 (Erhaltungszustand C) handelt es sich um Moorheide-Stadien (MG), bei denen eine Wiedervernässung (Randlagen, Polder mit Sanddurchragungen) nicht möglich ist. Eine Wiederherstellung dieses LRT ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Maßnahmen S3 und S13 auch ohne unterstützende Maßnahmen anzunehmen. Die Fläche des LRT am östlichen Randstreifen des Stapeler Moores dürfen nicht befahren werden. Ein temporärer Eingriff in den Lebensraumtyp wird in diesem Bereich dadurch vermieden, dass das Fundament des Mastes 119a nicht zurück gebaut wird (Maßnahme S15).

Baubedingte Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels „Entwicklung der Lebensraumtypen 7120 und 4010“ sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde insgesamt nicht zu erwarten. (E00054, E00058, T00084)

Vorrübergehende erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch temporäre Verdrängungseffekte von Bestands- und Neubauleitung

Unter dem Gesichtspunkt des Verdrängungseffekts wird von Seiten der Einwender eine - jedenfalls vorübergehende - Beeinträchtigung des Gebiets (insbesondere des LRT 7120) befürchtet, da im Gebiet mindestens für den Zeitraum einer Brutsaison die neue Trasse und die Bestandsleitung parallel das Gebiet queren. Dies bedeutete u.a. eine Entwertung von 36,7 ha zusätzlichem Lebensraum des LRT 7120. In Bezug auf diesen Sachverhalt kommt die Planfeststellungsbehörde bei Anwendung der Fachkonvention zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Lambrecht et al. 2004)²²⁸ zu folgender Einschätzung.

Die kurzfristige parallele Existenz von Bestands- und Neubauleitung führt nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde zu einem vorübergehenden zusätzlich Lebensraumverlust für Brutvögel. Für den LRT 7120 im Vorhabenbereich sind die Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kranich und Sumpfohreule charakteristisch. Die Beeinträchtigungen durch die Parallelführung werden durch die Planfeststellungsbehörde jedoch aus folgenden Gründen als unerheblich beurteilt:

- Der von Lamprecht et al. (2004) in Kap. 3.8.11 genannte Wirkzeitraum von maximal 2 bis 3 Jahren wird nicht überschritten.
- Verdrängungseffekte auf die benannten charakteristischen Arten Bekassine und Großer Brachvogel sind lediglich vorsorglich angenommen worden und entsprechen keineswegs einer absoluten Entwertung des Lebensraumes während der Brutperiode. Für Kranich und Sumpfohreule ist zudem kein Meideverhalten anzunehmen.
- Es kommt zu keiner zusätzlichen Entwertung im Umfang von 36,7 ha Lebensraum des LRT 7120, da der Wirkraum von Bestandsleitung und Neubauleitung aufgrund der Parallelführung weitestgehend deckungsgleich ist. Die zusätzliche Entwertung betrifft eine Fläche von 1,49 ha.
- Insgesamt ist daher festzustellen, dass die vorübergehend graduelle Beeinträchtigung von Brutvogellebensräumen im Umfang von insgesamt 36,7 ha im Vergleich zur Gesamtgröße des LRT 7120 (526 ha) im FFH-Gebiet relativ klein ist. Die Brutvögel haben in der Zeit der Parallelführung genügend Ausweichmöglichkeiten.

²²⁸ Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G.; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u.a.]. Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.



- Nach Rückbau der Bestandsleitung bleiben für die genannten Brutvögel keine dauerhaften Beeinträchtigungen zurück. Der beeinträchtigte Lebensraum kann bereits in der nachfolgenden Brutperiode besiedelt werden, da diese Arten sehr flexibel in der Wahl ihrer Brutstandorte sind. Dies zeigt nicht zuletzt der Vergleich der Brutvogelkartierungen von 2013 und 2018 im FFH-Gebiet.

Eine dauerhafte, durch das Vorhaben ausgelöste Beeinträchtigung der Populationen der charakteristischen Arten mit Rückwirkungen auf den Erhaltungszustand des LRT 7120 kann insgesamt ausgeschlossen werden.

Forderung nach Durchführung eines Monitorings zur Maßnahme SA 7

Es wurde gefordert, bei Durchführung der Maßnahme SA 7 zum Schutz von Amphibien und Reptilien während der sommerlichen Aktivitätsphase ein Monitoring durchzuführen. Dieses Monitoring sollte Bestandteil eines Risikomanagements sein, dass die fortdauernde ökologische Funktion der Schutzmaßnahmen gewährleistet.

Ein Monitoring ist dann vorzusehen oder anzuordnen, wenn Unsicherheiten über die Wirkungsprognose der Schadensbegrenzungsmaßnahmen bestehen. Unsicherheiten über die Wirkungsprognose der Maßnahme SA 7 sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten und werden vom Einwender auch nicht ausgeführt. Der Einsatz von Amphibienschutzzäunen ist eine erprobte Maßnahme, die zudem von der die ökologische Baubegleitung begleitet und überwacht wird. Die Notwendigkeit eines Monitorings ist nicht erkennbar. (T00084)

2.6.3.2 Naturschutzgebiete

Folgende Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG befinden sich im Bereich der geplanten 380-kV-Leitung oder der rückzubauenden 220-kV-Leitung:

NSG WE143 – Stapeler Moor und Umgebung im Stapeler Moor in den Landkreisen Leer, Friesland und Ammerland

Betroffenheit des Gebietes:

- Neubau im Bereich Stapeler Moor: Querung des NSG auf 2.545 m Länge weitgehend parallel zur 220-kV-Bestandsleitung. Errichtung von sechs Masten innerhalb des NSG (Mast 98 bis Mast 103).
- Rückbau im Bereich Stapeler Moor: Rückbau von sieben Masten innerhalb des Schutzgebietes (Mast 115 bis Mast 119a).
- Neubau im Bereich Herrenmoor: Querung des NSG auf insgesamt 870 m Länge (190 m im westlichen Randbereich, die Bestandsleitung wird hierbei gequert und 680 m entlang der Landkreisgrenze Friesland und Ammerland geführt). Errichtung von zwei Masten innerhalb des NSG (Mast 109 und Mast 110).



- Rückbau im Bereich Herrenmoor: Rückbau von drei Masten innerhalb des Schutzgebietes (Mast 123 bis Mast 125).

NSG WE144 – Neudorfer Moor im Landkreis Leer:

Betroffenheit des Gebietes:

- Neubau: Überspannung des NSG im südöstlichen Randbereich auf 275 m Länge zwischen Mast 87 und Mast 88. Die Bestandsleitung wird hierbei gequert. Im NSG werden keine Masten errichtet. Es kommt zu Aufwuchsbeschränkungen eines Birkenmoorwaldes und eines Pionierwaldes im Schutzstreifen der Leitung. Errichtung eines Provisoriums von Mast 103 der Bestandsleitung aus.
- Rückbau: Rückbau von fünf Masten innerhalb des Schutzgebietes (Mast 99 bis Mast 103).

NSG WE209 – Fehntjer Tief-Süd im Landkreis Aurich:

Betroffenheit des Gebietes:

- Neubau: Überspannung des NSG auf insgesamt 705 m parallel zur 220-kV-Bestandsleitung (Überspannung des Puddemeers zwischen Mast 32 und Mast 33 auf 485 m Länge, und randliche Überspannung der Südspitze des NSG zwischen Mast 35 und Mast 36). Es werden keine Masten im NSG errichtet.
- Rückbau: Rückbau Mast 40 innerhalb des Puddemeeres.

Auf Antrag der Vorhabenträgerin, der mit der Anlage 19.1 vorgelegt wurde, werden im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses Befreiungen von den Verboten der Naturschutzgebietsverordnungen (hier § 3 NSG-VO WE143 – Stapeler Moor und Umgebung, § 4 NSG-VO WE144 – Neudorfer Moor und § 3 NSG-VO WE209 – Fehntjer Tief-Süd) gem. § 67 BNatSchG in Verbindung mit § 41 NAGBNatSchG erteilt (Ziffer 1.2.3.2).

Näheres zu den vorliegenden Befreiungsvorraussetzungen wird nachfolgend schutzgebietsbezogen dargestellt.

Eine Beeinträchtigung weiterer Schutzgebiete ist auszuschließen. Das NSG Boekzeteler Meer (NSG WE 231) wird von der Bestandsleitung zwischen Mast 51 und 52 überspannt. Es besteht demnach eine Vorbelastung des Gebietes. Mit Rückbau wird die bestehende Belastung beseitigt. Es gibt keine Zuwegungen für den Rückbau innerhalb des Gebietes. Die Bestandsmaste 51 und 52 befinden sich außerhalb des Gebietes.



2.6.3.2.1 NSG Stapeler Moor und Umgebung

NSG WE143 – Stapeler Moor und Umgebung	
Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stapeler Moor und Umgebung“ (17. März 2016, in Kraft getreten am 01.09.2016)	
Zuständig als UNB: Landkreise Ammerland, Friesland, Leer und Wittmund	
Schutzzweck gem. § 2 NSG-VO	Der Schutzzweck des Gebietes ergibt sich aus § 2 der Schutzgebietsverordnung (NSG-VO). Gem. § 2 NSG-VO ist das NSG Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Es dient der nationalrechtlichen Umsetzung des FFH-Gebiets „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor“ (FFH 010, EU Code 2613-301).
Relevante Schutzbestimmungen / Verbote gem. § 3 NSG-VO, die durch das Vorhaben betroffen sind	<p>Gemäß § 23 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Gleiches gilt für Handlungen außerhalb des NSG, die sich auf das NSG entsprechend auswirken.</p> <p>Insbesondere ist es verboten, folgende Handlungen vorzunehmen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. bauliche und sonstige Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn sie keiner Genehmigung bedürfen, [...]3. wild lebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,4. Bodenbestandteile aller Art zu entnehmen, [...]8. die nicht dem Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Flächen mit Fahrzeugen aller Art, einschließlich Motor- und Fahrrädern, zu befahren oder Fahrzeuge abzustellen,9. im NSG und außerhalb in einer Zone von 300 m Breite um das NSG herum unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Modellflugzeuge, Drohnen, Drachen) zu betreiben sowie mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschrauber) zu starten und, abgesehen von Notfallsituationen, zu landen, <p>Gemäß § 16 Absatz 2 NAGBNatSchG darf das NSG zudem nicht außerhalb der gekennzeichneten Wege betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden.</p>
Beurteilung der Auswirkungen	<p>Die Errichtung von Masten im Naturschutzgebiet verstößt gegen das Beschädigungs- und Veränderungsgebot des § 3 Abs. 1 S. 1 NSG-VO. Insbesondere sind die Verbote in § 3 Abs. 1 Nr. 1, 4, 8 und 9 NSG-VO berührt. Durch den Bau ist das Störungsverbot in § 3 Abs. 1 S. 1 NSG-VO und das Betretensverbot in § 3 Abs. 2 NSG-VO berührt. Das Betretensverbot wird auch durch den Rückbau berührt.</p> <p>Das Naturschutzgebiet wird bereits von der 220-kV-Bestandsleitung gequert, die unmittelbar nach Errichtung der 380-kV-Leitung zurück gebaut wird. Der Rückbau umfasst in beiden Teilgebieten einen Mast mehr als der Neubau. Insofern verbessert sich die Situation.</p>



Freistellungen gem. § 4 NSG-VO	Das beantragte Vorhaben gehört nicht zu den freigestellten Handlungen und Nutzungen des Gebietes.
Befreiung gem. § 5 NSG-VO	<p>Von den Verboten des § 3 dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG in Verbindung mit § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.</p> <p>Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Absatz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Absätze 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.</p>
Beurteilung der Befreiungsvoraussetzungen	<p>Das nationale Recht statuiert für Naturschutzgebiete ein Veränderungsverbot gem. § 23 Abs. 2 S. 1 BNatSchG. Dieses Veränderungsverbot ist für das vorliegende Naturschutzgebiet in § 3 Abs. 1 NSG-VO geregelt.</p> <p>Da sich dieser Schutzstatus von demjenigen des FFH-Gebiets nach §§ 33 f. BNatSchG unterscheidet, sollen im Folgenden das nationale und das auf europäischem Recht beruhende Schutzregime getrennt geprüft werden.</p> <p><u>Befreiungsvoraussetzungen gem. § 5 Abs. 1 NSG-VO // § 67 BNatSchG (in Verbindung mit § 41 NAGBNatSchG)</u></p> <p>Die Befreiung ist gem. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig.</p> <p>Die Energiewende mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein überragend wichtiges gesellschaftspolitisches Ziel, um u.a. den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern. Zur Energiewende gehört auch der Transport des Stroms aus erneuerbaren Energien, der aufgrund der räumlich ungleichen Verteilung der erforderlichen Umweltfaktoren nicht flächendeckend im gleichen Umfang erzeugt werden kann. So entsteht besonders viel Strom aus Windkraft im Norden der Bundesrepublik Deutschland und muss nach Süden transportiert werden. Hierfür reicht das gegenwärtige Stromleitungsnetz nicht aus, sondern muss in erheblichem Umfang ausgebaut werden. Diesem Ausbau dient auch das vorliegende Vorhaben.</p> <p>Es wurden im gebotenen Umfang alternative Trassenverläufe geprüft und der Trassenverlauf im Hinblick auf Raumwiderstände optimiert. Als Ergebnis hat sich die vorliegende Trasse als am besten geeignet herausgestellt, so dass die Querung des Gebiets trotz der damit verbundenen Beeinträchtigungen im überwiegenden öffentlichen Interesse hingenommen werden muss.</p> <p>Es werden zwar acht neue Masten der 380 kV-Leitung im Naturschutzgebiet zu stehen kommen. Doch werden zehn</p>



	<p>Masten der Bestandsleitung zurückgebaut. Zudem wird der Trassenverlauf im Teilgebiet Herrenmoor gegenüber der Bestandsleitung naturschutzfachlich optimiert, so dass im Vergleich zur gegenwärtigen Situation eine Entlastung eintritt. Die Veränderung des Gebietes durch die Höhenbegrenzung des Waldes stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da sich ein Niederwald entwickeln kann und offenere Strukturen dem Schutzzweck des Gebiets durchaus entgegenkommen.</p> <p>Die Voraussetzungen der Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit vor.</p> <p><u>Befreiungsvoraussetzungen gem. § 5 Abs. 2 NSG-VO</u></p> <p>Für das FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301) ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG durchgeführt worden mit dem Ergebnis, dass der Bau der 380-kV-Leitung mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verbunden ist. Die Befreiungsvoraussetzungen des § 5 Abs. 2 NSG VO liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit ebenfalls vor.</p>
--	---

Verdichtung von Moorböden und Zerstörung von Vegetation durch Anlage der Zuwegung Z 198

Die Zuwegung Z 198 liegt nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde in einem konfliktträchtigen Bereich. Eine nachhaltige Zerstörung der Vegetation, insbesondere des besonders verdichtungsempfindlichen Sonnentaus, wird jedoch durch die Schutzmaßnahme S3 verhindert. Die Zuwegung verläuft zudem im Bereich der Hochmoorbank und damit außerhalb der hoch verdichtungsempfindlichen Bereiche mit Weißtorf.

2.6.3.2.2 NSG Neudorfer Moor

NSG WE144 – Neudorfer Moor	
Verordnung vom 29.09.1983 über das Naturschutzgebiet "Neudorfer Moor" in der Gemeinde Uplengen, Landkreis Leer	
Zuständig als UNB: Landkreis Leer	
Schutzzweck gem. § 2 NSG-VO	Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung eines Restmoorgebietes der ehemals weit ausgedehnten Ostfriesischen Zentralmoore als landschaftskundliches und heimatkundliches Dokument. Das Neudorfer Moor ist Lebensstätte schutzbedürftiger Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere. Durch die beabsichtigte Entwicklung zu einem nahezu naturbelassenen Moor soll es künftig auch stärker bestandsbedrohten Vögeln, Amphibien und Kriechtieren eine Lebensstätte bieten. Der Renaturierung dieses Gebietes kommt naturwissenschaftliche Bedeutung zu.



<p>Relevante Schutzbestimmungen / Verbote gem. § 4 NSG-VO, die durch das Vorhaben betroffen sind</p>	<p>Im Naturschutzgebiet sind gemäß § 24 Abs. 2 NNatG alle Handlungen verboten, die das Schutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.</p> <p>Insbesondere ist es verboten, folgende Handlungen vorzunehmen:</p> <p>Gem. § 4 Abs. 2 der NSG-VO ist es verboten, das NSG zu betreten.</p> <p>Im NSG ist es gem. § 4 Abs. 3 außerdem verboten [...] b) innerhalb des Zeitraumes vom 16.03. bis 01.06. jeden Jahres [...] - maschinelle Arbeiten der Grünlandpflege durchzuführen. [...]</p>
<p>Beurteilung der Auswirkungen</p>	<p>Das NSG ist nur randlich berührt, es werden keine Masten im Naturschutzgebiet errichtet. Im Schutzbereich muss der Birkenmoorwald und der Pionierwald eingeschlagen werden. Er kann danach wieder bis zu einer bestimmten Höhe aufwachsen (Niederwaldentwicklung). Offenere Strukturen, wie sie bereits jetzt im Trassenverlauf der 220-kV-Bestandstrasse vorhanden sind, kommen dem Schutzzweck entgegen. Durch den Rückbau der 220-kV-Leitung innerhalb des NSG werden technische Strukturen entfernt.</p> <p>Dennoch können damit die Verbote der Schutzgebietsverordnung nicht eingehalten werden. Durch den Einschlag des Waldes wird das Gebiet i.S.d. § 4 Abs. 1 NSG-VO beschädigt und verändert und muss i.S.d. § 4 Abs. 2 NSG-VO betreten werden. Die Aufwuchsbeschränkung des Waldes stellt eine Veränderung i.S.d. § 4 Abs. 1 NSG-VO dar, allerdings bleibt der Biotoptyp in der Ausprägung als Niederwald erhalten. Hinsichtlich des Überspannens des Gebiets kann nicht ausgeschlossen werden, dass damit eine Veränderung des Gebiets gem. § 4 Abs. 1 NSG-VO einhergeht. Die Errichtung des Provisoriums berührt das Betretensverbot und zumindest befristet das Veränderungsverbot. Das Betretensverbot wird auch durch den Rückbau berührt.</p>
<p>Freistellungen oder Ausnahmen gem. §§ 5 und 6 NSG-VO</p>	<p>Das beantragte Vorhaben gehört weder zu den freigestellten Nutzungen und Maßnahmen noch handelt es sich um ein Vorhaben für das auf Antrag eine Ausnahme erteilt werden kann.</p>
<p>Befreiung gem. § 7 NSG-VO</p>	<p>Von den Verboten dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Weser-Ems - Obere Naturschutzbehörde - nach Maßgabe des § 53 Abs. 1 NNatG auf Antrag Befreiung gewähren. Dieser Verweis hat aktuell keine Bedeutung mehr. Es gilt § 67 BNatSchG als vorrangiges Bundesrecht direkt; darauf weist der aktuelle § 41 Abs. 1 NAGBNatSchG ausdrücklich hin.</p>
<p>Beurteilung der Befreiungsvoraussetzungen</p>	<p>Die Befreiung ist gem. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses,</p>



	<p>einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig.</p> <p>Die Energiewende mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein überragend wichtiges gesellschaftspolitisches Ziel, um u.a. den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern. Zur Energiewende gehört auch der Transport des Stroms aus erneuerbaren Energien, der aufgrund der räumlich ungleichen Verteilung der erforderlichen Umweltfaktoren nicht flächendeckend im gleichen Umfang erzeugt werden kann. So entsteht besonders viel Strom aus Windkraft im Norden der Bundesrepublik Deutschland und muss nach Süden transportiert werden. Hierfür reicht das gegenwärtige Stromleitungsnetz nicht aus, sondern muss in erheblichem Umfang ausgebaut werden. Diesem Ausbau dient auch das vorliegende Vorhaben.</p> <p>Es wurden im gebotenen Umfang alternative Trassenverläufe geprüft und der Trassenverlauf im Hinblick auf Raumwiderstände optimiert. Dabei hat sich die vorliegende Trasse als am besten geeignet herausgestellt, die im Unterschied zur Bestandstrasse weitgehend außerhalb des Gebietes verläuft. Eine Überspannung des Gebiets auf kurzer Strecke kann dennoch nicht vermieden werden, so dass die Überspannung des Gebiets trotz der damit verbundenen Beeinträchtigungen im überwiegenden öffentlichen Interesse hingenommen werden muss.</p> <p>Es werden keine Masten der 380 kV-Leitung im Naturschutzgebiet errichtet. Vielmehr können fünf Masten der Bestandsleitung in der Folge des Neubaus rückgebaut und damit eine Entlastung des Naturschutzgebietes erreicht werden. Die Veränderung des Gebietes durch die Höhenbegrenzung des Waldes stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da sich ein Niederwald entwickeln kann und offenere Strukturen dem Schutzzweck des Gebiets durchaus entgegenkommen. Das Provisorium verändert das Gebiet nur übergangsweise, weil es unmittelbar nach Rückbau der Bestandsleitung ebenfalls zurück gebaut wird.</p> <p>Die Voraussetzungen für eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit vor.</p>
--	---

2.6.3.2.3 NSG Fehntjer Tief-Süd

NSG WE209 – Fehntjer Tief-Süd	
Verordnung vom 30.11.1992 über das Naturschutzgebiet "Fehntjer Tief-Süd" in den Gemeinden Moormerland, Landkreis Leer, und Großefehn, Landkreis Aurich	
Zuständig als UNB: Landkreise Aurich und Leer	
Schutzzweck gem. § 2 NSG-VO	Das Niederungsgebiet des Fehntjer Tiefs ist Bestandteil des letzten großräumig und noch naturgeprägt erhaltenen Hammricks in Nordwest-Niedersachsen. Wegen der Ausstattung mit einem Mosaik verschiedener schutzbedürftiger Biotoptypen ist die Niederung als



	<p>Naturraum und als Kulturlandschaft für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde von außerordentlicher Bedeutung.</p> <p>Zweck dieser Verordnung ist die langfristige Sicherung und Entwicklung der Meedelandschaft sowie ihrer Fließgewässer mit diesen Werten und als Lebensraum für zahlreiche, teilweise vom Aussterben bedrohte Pflanzen, Pflanzengesellschaften, Tierarten und ihrer Lebensgemeinschaften.</p>
Relevante Schutzbestimmungen / Verbote gem. § 3 NSG-VO, die durch das Vorhaben betroffen sind	<p>Im Naturschutzgebiet sind gemäß § 24 Abs. 2 NNatG alle Handlungen verboten, die das Schutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.</p> <p>Zudem ist das Betreten des Naturschutzgebietes gem. § 3 Abs. 2 der NSG-VO verboten.</p>
Beurteilung der Auswirkungen	<p>Das NSG Fehntjer Tief Süd wird an zwei Stellen überspannt. In die Strukturen innerhalb des Gebietes wird nicht eingegriffen. Das Puddemeer wird bereits von der 220-kV-Bestandsleitung gequert, die unmittelbar nach Errichtung der 380-kV-Leitung zurück gebaut wird. Der Bestandsmast 40 wird aus dem NSG WE 209 im Bereich Puddemeer entfernt. Insofern verbessert sich die Situation.</p> <p>Für den Rückbau der Bestandsleitung können die Verbote der Schutzgebietsverordnung nicht eingehalten werden. Dies gilt für das Verbot in § 3 Abs. 2 NSG-VO hinsichtlich des Betretens und Befahrens des Naturschutzgebiets. Hinsichtlich des Überspannens des Gebiets kann nicht ausgeschlossen werden, dass damit eine Veränderung des Gebiets gem. § 3 Abs. 1 NSG-VO einhergeht.</p>
Freistellungen gem. § 4 NSG-VO	<p>Das beantragte Vorhaben gehört nicht zu den freigestellten Nutzungen und Maßnahmen.</p>
Befreiung gem. § 5 NSG-VO	<p>Von den Verboten dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Weser-Ems - Obere Naturschutzbehörde - nach Maßgabe des § 53 Abs. 1 NNatG auf Antrag Befreiung gewähren. Dieser Verweis hat aktuell keine Bedeutung mehr. Es gilt § 67 BNatSchG als vorrangiges Bundesrecht direkt; darauf weist der aktuelle § 41 Abs. 1 NAGBNatSchG ausdrücklich hin.</p>
Beurteilung der Befreiungsvoraussetzungen	<p>Die Befreiung ist gem. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig.</p> <p>Die Energiewende mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein überragend wichtiges gesellschaftspolitisches Ziel, um u.a. den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern. Zur Energiewende gehört auch der Transport des Stroms aus erneuerbaren Energien, der aufgrund der räumlich ungleichen Verteilung der erforderlichen Umweltfaktoren nicht flächendeckend im gleichen Umfang erzeugt werden kann. So entsteht besonders viel Strom aus Windkraft im Norden der Bundesrepublik Deutschland und muss nach Süden transportiert werden. Hierfür reicht das gegenwärtige</p>



	<p>Stromleitungsnetz nicht aus, sondern muss in erheblichem Umfang ausgebaut werden. Diesem Ausbau dient auch das vorliegende Vorhaben.</p> <p>Im Bereich Fehntjer Tief wurden im gebotenen Umfang alternative Trassenverläufe geprüft. Dabei wurde die vorliegende Trasse in Parallellage zur Bestandstrasse, also in einem vorbelasteten Raum, als günstigster Trassenverlauf identifiziert. Als Ergebnis hat sich die vorliegende Trasse als am besten geeignet herausgestellt, so dass die Überspannung des Gebiets trotz der damit verbundenen Beeinträchtigungen im überwiegenden öffentlichen Interesse hingenommen werden muss.</p> <p>Es werden keine neuen Masten der 380 kV-Leitung im Naturschutzgebiet zu stehen kommen. Vielmehr kann ein Mast der Bestandsleitung in der Folge des Neubaus rückgebaut und damit eine Entlastung des Naturschutzgebietes erreicht werden.</p> <p>Die Voraussetzungen für eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit vor.</p>
--	---

2.6.3.3 Landschaftsschutzgebiete

Von der geplanten 380-kV-Leitung wird das Landschaftsschutzgebiet LSG AUR 0013 (Oldehave) gequert.

Betroffenheit des Gebietes:

- Neubau: Querung des LSG auf 1.480 m Länge parallel zur 220-kV-Bestandsleitung, Errichtung von vier Masten innerhalb des LSG (Mast 64 bis Mast 67), Einsatz des Provisoriums B zu Mast 75 der 220-kV-Bestandsleitung, Errichtung der Kabelübergangsanlage Strackholt West innerhalb des LSG, Querung des LSG mit einem Erdkabel östlich der Kabelübergangsanlage Strackholt West.
- Rückbau: Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung auf einer Länge von ca. 1.850 m, Rückbau von fünf Masten innerhalb des Gebietes (Mast 74 bis Mast 78).

Auf Antrag der Vorhabenträgerin, der mit der Anlage 19.2 vorgelegt wurde, wird im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses eine Ausnahme von den Verboten des § 2 Abs. 1 u. 2 der LSG-VO gem. § 2 Abs. 3 der LSG-VO sowie eine Erlaubnis für Handlungen gem. § 3 der LSG-VO erteilt (Ziffer 1.2.3.2.4).

Näheres zu den vorliegenden Ausnahme- und Erlaubnisvoraussetzungen wird nachfolgend dargestellt.



LSG AUR 0013 - Oldehave	
Verordnung vom 29. Mai 1975 über das LSG „Oldehave“ in den Kreisen Aurich und Leer	
Zuständig als UNB: Landkreise Aurich und Leer	
Schutzzweck	Die LSG-VO definiert keinen Schutzzweck
Relevante Schutzbestimmungen / Verbote gem. 2 Abs. 1 u. 2 LSG-VO, die durch das Vorhaben betroffen sind	<p>Im Schutzgebiet ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten</p> <p>Verboten ist gem. § 2 Abs. 2 der LSG-VO insbesondere</p> <p>a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, [...]</p> <p>c) [...], wildlebende Tiere zu stören oder zu schädigen</p> <p>e) außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge zu fahren oder abzustellen, soweit der Verkehr nicht den Anliegern oder der Land- und Forstwirtschaft dient.</p>
Beurteilung der Auswirkungen	<p>Nicht alle Verbote der Schutzgebietsverordnung können eingehalten werden. Bau und Rückbau können zu Störungen der Ruhe im Gebiet sowie der wildlebenden Tiere führen. Außerdem ist das Befahren des Gebiets außerhalb der öffentlichen Straßen und Wege erforderlich.</p> <p>Der Bau der Freileitung, der Kabelübergangsanlage und teilweise auch des Erdkabels berühren die allgemeinen Verbote in § 2 Abs. 1 LSG-VO. Die Errichtung des Provisoriums berührt das Betretensverbot und zumindest befristet das Veränderungsverbot.</p> <p>Schädigungen der Natur, wie die Fällung von Bäumen und Kürzung von Wallhecken, werden im Rahmen der Eingriffsregelung ausgeglichen oder durch eine Ersatzgeldzahlung beglichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein.</p> <p>Das Landschaftsbild ist in diesem Bereich durch die vorhandene Freileitung bereits vorbelastet, dies mindert nachteilige Auswirkungen auf den Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes. Im Abschnitt Mast 65 bis Mast 67 können alle Hecken überspannt werden. In einem Erlenwald am Bagbänder Tief östlich des geplanten Mastes 66 ist eine selektive Fällung hochaufwachsender Einzelbäume (Lärchen) vorgesehen. Damit soll erreicht werden, dass der Charakter und die Bedeutung des Wäldchens erhalten bleibt.</p> <p>Erheblich sind die Eingriffe im Bereich des Provisoriums B. Hier müssen 10 Wallhecken mit älterem Baumbestand eingekürzt werden. Wegen der engen Kammerung der Wallhecken in diesem Bereich wird der Eindruck einer</p>



	<p>Schneise entstehen. Die Hecken können zwar nach dem Rückbau der Bestandsleitung wieder aufwachsen, es wird aber eine gewisse Zeit vergehen, bis der Eindruck eines geschlossenen Bestandes wieder entsteht. Die Eingriffe in die Gehölze werden ausgeglichen.</p> <p>Zwischen Mast 66 und 67 muss eine Wallhecke eingekürzt werden. Zudem bestehen für sechs Erlen Höhenbeschränkungen. Um den geschlossenen Eindruck der Baumreihe nicht zu unterbrechen, ist als Schutzmaßnahme vorgesehen, dass die Bäume nicht gefällt werden, sondern die Kronen eingekürzt werden.</p> <p>Östlich des Bagbänder Tiefs wird die Kabelübergangsanlage Strackholt West auf einer Ackerfläche errichtet. An drei Seiten (Nordwesten, Nordosten und Südwesten) ist die Kabelübergangsanlage von einer Wallhecke umgeben. Die Bäume auf der Wallhecke können überspannt werden. Mit ihrem 37 m hohen Portal verändert die Kabelübergangsanlage das Landschaftsbild zweifellos und stellt daher eine erhebliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild dar. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden über Ersatzgeldzahlungen kompensiert.</p> <p>Das östlich der Kabelübergangsanlage Strackholt West verlaufende Erdkabel hat keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aufgrund der Unterbohrungen kann der Gehölzbestand auf den Wallhecken erhalten bleiben.</p> <p>Der Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung entlastet das Landschaftsbild.</p>
Ausnahmen gem. § 2 Abs. 3 LSG-VO	<p>In besonderen Fällen können Ausnahmen von diesen Verboten durch den Regierungspräsidenten als Höhere Naturschutzbehörde zugelassen werden. Eine solche Ausnahmegenehmigung kann unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, die der Abwendung oder einem Ausgleich der in § 2 Abs. 1 genannten Schädigungen dienen. Sie ersetzt nicht eine etwa nach sonstigen Vorschriften erforderliche Genehmigung.</p>
Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen	<p>§ 2 Abs. 3 LSG-VO verlangt als Ausnahmevoraussetzung einen "besonderen Fall". Ein solcher Fall liegt hier vor.</p> <p>Die Energiewende mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein überragend wichtiges gesellschaftspolitisches Ziel, um u.a. den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern. Zur Energiewende gehört auch der Transport des Stroms aus erneuerbaren Energien, der aufgrund der räumlich ungleichen Verteilung der erforderlichen Umweltfaktoren nicht flächendeckend im gleichen Umfang erzeugt werden kann. So entsteht besonders viel Strom aus Windkraft im Norden der Bundesrepublik Deutschland und muss nach Süden transportiert werden. Hierfür reicht das gegenwärtige Stromleitungsnetz nicht aus,</p>



sondern muss in erheblichem Umfang ausgebaut werden. Diesem Ausbau dient auch das vorliegende Vorhaben.

Es wurden im gebotenen Umfang alternative Trassenverläufe geprüft und der Trassenverlauf im Hinblick auf Raumwiderstände optimiert. Im Ergebnis hat sich die vorliegende Trasse als am besten geeignet herausgestellt, so dass die Überspannung des Gebiets trotz der damit verbundenen Beeinträchtigungen im überwiegenden öffentlichen Interesse hingenommen werden muss.

Es wurde auch geprüft, ob die Kabelübergangsanlage außerhalb des LSG positioniert werden kann (vgl. Anlage 3 – Variantenuntersuchung/Alternativenprüfung, Kap. 1.2.3) Dabei hat sich die Lage der Kabelübergangsanlage innerhalb des LSG als begründet herausgestellt.

Es werden zwar vier neue Masten der 380-kV-Leitung, eine Kabelübergangsanlage und ein Provisorium im Landschaftsschutzgebiet errichtet. Dem steht aber der Rückbau von fünf Masten der Bestandsleitung gegenüber.

Eingriffe in zehn Wallhecken im Bereich des Provisorium B auf einer Fläche von 1.620 m² werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Maßnahme A3: Entwicklung einer Baum-Strauch-(Wall-)hecke auf dem Standort der bisherigen Baum-(Wall-)hecke auf einer Fläche von 1.620 m²,
- Maßnahme A4: Neuanlage von Wallhecken auf einer Fläche von insgesamt 1.382 m²

Wegen der engen Kammerung der Wallhecken in diesem Bereich wird der Eindruck einer Schneise entstehen. Die Hecken können nach dem Rückbau der Bestandsleitung jedoch wieder aufwachsen, sodass sich der Eindruck eines geschlossenen Bestandes wieder einstellen wird.

Zwischen Mast 66 und 67 muss eine Wallhecke eingekürzt werden.

Eingriffe in eine Wallhecke auf einer Fläche von 247 m² werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Maßnahme A3: Entwicklung einer Baum-Strauch-(Wall-)hecke auf dem Standort der



	<p>bisherigen Baum-(Wall-)hecke auf einer Fläche von 247 m²,</p> <ul style="list-style-type: none">• Maßnahme A4: Neuanlage einer Wallhecke auf einer Fläche von insgesamt 1.382 m² <p>Der landschaftsprägende Charakter und die Bedeutung für das Landschaftsbild bleiben auch unter Berücksichtigung des Einkürzens weitestgehend erhalten.</p> <p>Ein Ausgleich des Eingriffs in sechs Erlen der Altersstufe 2 und 3 erfolgt durch Anpflanzung von 4 Bäumen an anderer Stelle.</p> <p>Um den geschlossenen Eindruck der Baumreihe nicht zu unterbrechen, ist als Schutzmaßnahme vorgesehen, dass die Bäume nicht gefällt werden, sondern die Kronen eingekürzt werden. Dadurch bleiben der landschaftsprägende Charakter und die Bedeutung für das Landschaftsbild weitestgehend erhalten.</p> <p>Für die verbleibenden erhebliche Beeinträchtigung der Wallhecken und des Landschaftsbildes durch die 380-kV-Freileitung im Abschnitt Mast 64 – 67 und durch die Kabelübergangsanlage Strackholt West wird ein Ersatzgeld gezahlt.</p> <p>Die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 2 Abs. 3 der LSG-VO liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit vor.</p>
<p>Relevante Erlaubnisvorbehalte gem. § 3 Abs. 1 LSG-VO, die durch das Vorhaben betroffen sind</p>	<p>In dem Landschaftsschutzgebiet bedürfen der vorherigen Erlaubnis des Regierungspräsidenten in Aurich als höhere Naturschutzbehörde</p> <p>a) die Errichtung oder die wesentliche äußere Veränderung von Bauten aller Art, auch soweit für sie keine Genehmigung der Bauaufsichtsbehörde erforderlich ist; [...]</p> <p>f) der Bau von Versorgungsanlagen aller Art; g) wasserwirtschaftliche und wegebauliche Maßnahmen, soweit es sich nicht um die Unterhaltung bestehender Anlagen handelt; h) die Rodung von Bäumen und Gebüsch sowie die Beseitigung von Röhricht und Ödflächen;</p> <p>[...]</p> <p>Die Erlaubnis darf nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 genannten schädigenden Wirkungen hervorzurufen. Sie kann unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, die der Abwendung oder dem Ausgleich der in § 2 genannten Schädigungen dienen.</p>



	<p>Der Bau der Freileitung, der Kabelübergangsanlage und des Erdkabels ist nach § 3 Abs. 1 lit. a) und f) LSG-VO erlaubnispflichtig. Gleiches gilt für das Einkürzen von Wallhecken und das Fällen von Bäumen gem. § 3 Abs. 1 lit. h) LSG-VO und für den Bau von Wegen nach § 3 Abs. 1 lit. g) LSG-VO.</p>
Beurteilung der Erlaubnisvoraussetzungen	<p>Die Erlaubnis darf nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, eine der in § 2 LSG-VO genannten schädigenden Wirkungen hervorzurufen.</p> <p>Im Rahmen der Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen wurde bereits dargelegt, dass solche Schädigungen im Ergebnis nicht hervorgerufen werden. Etwaige Beeinträchtigungen werden ausgeglichen.</p> <p>Auch die Voraussetzungen zur Erteilung der Erlaubnis gem. § 3 Abs. 2 der LSG-VO liegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde damit vor.</p>

2.6.4 Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Für den Bereich der Planung und Zulassung von Infrastruktur- und sonstigen Bauvorhaben ist nur das besondere Artenschutzrecht von Relevanz. Das allgemeine Artenschutzrecht beansprucht zwar ebenfalls ubiquitäre Geltung, doch stehen die Verbote des § 39 Abs. 1 BNatSchG unter dem Vorbehalt des vernünftigen Grundes, der für das gegenständliche Vorhaben gegeben ist²²⁹. Weitergehende Verbote sieht zwar § 39 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG vor. Hiervon regelt jedoch § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG für die – wie im vorliegenden Fall – nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe eine Legalausnahme.

Die Vorschriften des besonderen Artenschutzrechts des § 44 BNatSchG sehen für besonders geschützten Arten bestimmte Zugriffsverbote vor. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zwar handlungsbezogen ausgestaltet und kennt kein spezielles Prüferfordernis wie bspw. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, doch ist nach ständiger Rechtsprechung in der Vorhabenzulassung gleichwohl zu prüfen, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt²³⁰. Daher hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde auch einen artenschutzrechtlichen Beitrag (Anlagen 18) vorgelegt. Die Planfeststellungsbehörde hat dieses Fachgutachten geprüft und teilt im Ergebnis die darin getroffenen Feststellungen und Bewertungen.

In der Betrachtung des besonderen Artenschutzrechts müssen hier nicht alle besonders geschützten Arten geprüft werden. Da es sich um ein nach § 17 Abs. 1 BNatSchG zugelassenes Vorhaben handelt, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen die ausschließlich national geschützten Arten abgeschichtet werden. Zu prüfen sind mithin lediglich die

²²⁹ Lau, in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, 2. Aufl. 2016, § 39 Rn. 7.

²³⁰ BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, NuR 2010, 276 (Rn. 37); BVerwG, Urt. v. 18.03.2009 – 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 (Rn. 43).

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die europäischen Vogelarten. Auch bedürfen die häufig auftretenden und weit verbreiteten Arten keiner vertieften Prüfung²³¹.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde in Bezug auf die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die europäischen Vogelarten vorhabenbedingt nicht zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG.

2.6.4.1 Einzelne Arten (Tiere)

2.6.4.1.1 Bestand

Der artenschutzrechtlichen Beurteilung im Rahmen des von der Vorhabenträgerin vorgelegten artenschutzrechtlichen Beitrags erfolgte auf einer validen und ausreichenden Datenbasis. Als Datenbasis wurden vorhandene Daten ebenso ausgewertet wie die einschlägige Literatur. Zudem erfolgten eigene Bestandserfassungen der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen (siehe Anlage 18, Kap. 3.1.7). Da die Kartierungen zu den Brutvögel im Jahr 2013 stattfanden, hat die Vorhabenträgerin 2018 eine weitere Kartierung durchgeführt und die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags auf Grundlage der neueren Daten plausibilisiert. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde hierzu eine „Synopsis Brutvogelerfassung 2018 – Abgleich mit den Ergebnissen der Brutvogelerfassung 2013“ vorgelegt. In der Rastperiode 2018/2019 wurde außerdem eine erneute Erfassung der Rastvögel durchgeführt. Aus dieser Untersuchung ergeben sich zum aktuellen Stand keine neuen Erkenntnisse, die zu Zweifeln an den Beurteilungen des artenschutzrechtlichen Beitrags der Vorhabenträgerin (Anlage 18) führen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde reicht die Datengrundlage insgesamt aus, um anhand der daraus gewonnenen Erkenntnisse wissenschaftlich ausreichend belastbar beurteilen zu können, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG führt.

2.6.4.1.2 Auswirkung

2.6.4.1.2.1 Relevanzprüfung

Vor Durchführung der detaillierten artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse erfolgt im artenschutzrechtlichen Betrag zunächst eine Relevanzprüfung, die von der Planfeststellungsbehörde geprüft und nachvollzogen wurde. In der Relevanzprüfung werden aus allen potenziell artenschutzrechtlich relevanten Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die europäischen Vogelarten) diejenigen Arten identifiziert, für die eine vertiefte Auswirkungsprognose in Bezug auf die Zugriffsverbote zu erfolgen hat. In der ersten Stufe dieser Relevanzprüfung werden zunächst nach

²³¹ BVerwG, Beschl. v. 08.03.2018 – 9 B 25.17, juris, Rn. 26 f.; BVerwG, Beschl. v. 28.11.2013 – 9 B 14.13, NuR 2014, 361 (Rn. 20); hierzu auch Bick, NuR 2016, 73 (77).

Theunert (2008a)²³² und (2008b)²³³ für die in Niedersachsen vorkommenden Artengruppen diejenigen europarechtlich geschützten Arten ermittelt, die im ostfriesischen Raum vorkommen können bzw. in eigenen Untersuchungen nachgewiesen wurden (vgl. Anlage 18, Kap. 6.1). Dazu wird auf Basis der bestehenden Nutzungen, der Vorkenntnisse und der Verbreitung der Arten im Planungsraum abgeleitet, welche Arten zu erwarten sind. Das Ergebnis des ersten Schritts der Relevanzprüfung ist in Tab. 2 der Anlage 18 zusammengefasst.

Für die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ergeben sich aus dem ersten Schritt der Relevanzprüfung folgenden Ergebnisse:

- Von den europarechtlich geschützten Pflanzenarten kommt das Froschkraut im Untersuchungsraum vor.
- Von den Säugetieren sind Fledermäuse und der Fischotter in den zweiten Schritt der Relevanzprüfung einzubeziehen, von den Reptilien die Schlingnatter, von den Amphibien der Moorfrosch und von den Libellen die Große Moosjungfer. Die Gruppe der Vögel wird anhand von Empfindlichkeit und Vorkommen im Vorhabengebiet ebenfalls in den zweiten Schritt der Relevanzprüfung einbezogen.
- Von den folgenden Tiergruppen kommen keine europarechtlich geschützten Tierarten im Untersuchungsraum vor: Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Hautflügler, echte Netzflügler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter.

Im 2. Schritt der Relevanzprüfung erfolgte die Abschichtung schließlich anhand der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz von Brutvögeln (Maßnahmen SA 1 und SA 3). Für die Vögel ergibt sich die Besonderheit, dass die artenschutzrechtlichen grundsätzlich für alle europäischen Vogelarten gelten. Regelmäßig relevant für die artenschutzrechtliche Betrachtung sind jedoch nur diejenigen Vogelarten, die auf der niedersächsischen Roten Liste (Krüger & Nipkow 2015²³⁴) als gefährdet aufgeführt sind, weil für diese Arten meist ein ungünstiger Erhaltungszustand aufgrund von Bestandsrückgängen und damit eine besondere vorhabensunabhängige Gefährdungslage vorliegt. Die Relevanzeinschätzung wurde jedoch nicht auf diese Arten beschränkt. Beim Vorliegen artspezifischer Empfindlichkeiten gegenüber den Vorhabenwirkungen werden auch nicht gefährdete Arten in der Relevanzeinschätzung

²³² Theunert, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3, Hannover.

²³³ Theunert, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 4, Hannover.

²³⁴ Krüger, T. & Nipkow, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8.Fassung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35. Jg. 4/2015, S. 181 – 256.



berücksichtigt (vgl. Anlage 18, Kap. 6.2, S. 26). Als Ergebnis des zweiten Schrittes der Vorprüfung ist für folgende Arten eine detaillierte Konfliktanalyse durchzuführen:

- Fledermäuse: Die Artengruppe der Fledermäuse kann von dem Vorhaben berührt sein, sofern beim Gehölzeinschlag Fledermausquartiere beschädigt werden. Einem Kollisionsrisiko gegenüber den Leiterseilen oder dem Erdseil ist diese Artengruppe nicht ausgesetzt.
- Amphibien, Reptilien und Libellen: Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Moorfrosch, Schlingnatter und Große Moosjungfer sind besonders empfindlich gegenüber einer Veränderung ihrer Lebensräume.
- Brutvögel: Die Arten Austernfischer, Bekassine, Blässhuhn, Brandgans, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mäusebussard, Rebhuhn, Reiherente, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Schnatterente, Star, Stockente, Turmfalke, Uferschnepfe und Waldschnepfe aufgrund des mittleren bis sehr hohen Kollisionsrisikos, spezieller Ansprüche an ihren Brutplatz (Höhlenbrüter) und/oder hoher Standorttreue und besonderer Empfindlichkeit gegenüber Störungen am Brutplatz (Greifvögel) (vgl. Anlage 18, Tab. 3 - Mögliche Konflikte der im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden europarechtlich geschützten Arten (Vögel)).
- Rastvögel: Die Arten Austernfischer, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Graureiher (Nahrungsgast), Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Mäusebussard, Pfeifente, Regenbrachvogel (Durchzügler), Reiherente, (Tundra-)Saatgans, Schnatterente, Silbermöwe, Silberreiher, Singschwanz, Star, Stockente, Sturmmöwe, Uferschnepfe (Durchzügler), Weißwangengans und Zwergschwanz aufgrund des mittleren bis sehr hohen Kollisionsrisikos und/oder besonderer Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen (vgl. Anlage 18, Tab. 3 - Mögliche Konflikte der im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden europarechtlich geschützten Arten (Vögel)).

Hingegen ist für folgende Arten keine detaillierte Konfliktanalyse durchzuführen:

- Fischotter: In die Lebensräume des Fischotters (Fließgewässer mit ihren Ufern) wird nicht eingegriffen. Es sind keinerlei Beeinträchtigungen denkbar. Gegenüber Störungen durch den Baubetrieb ist der Fischotter unempfindlich.
- Brutvögel: Die Arten Baumfalke, Baumpieper, Blaukehlchen, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauschnäpper, Grünspecht, Habicht, Haubentaucher, Kuckuck, Neuntöter, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Raufußbussard, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Schwarzhalstaucher, Seeadler, Sperber, Sumpfohreule, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Trauerschnäpper, Wachter,

Waldohreule, Wiesenpieper und Zwergsäger aufgrund des geringen Kollisionsrisikos, der Flexibilität bezogen auf die Wahl des Brutortes und/oder dem Vorkommen abseits der Trasse (vgl. Anlage 18, Tab. 3 - Mögliche Konflikte der im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden europarechtlich geschützten Arten (Vögel)).

- Rastvögel: Die Arten Dohle, Gänsesäger, Kormoran, Kornweihe, Rabenkrähe, Rohrweihe (Durchzügler), Saatkrähe, Schellente, Sperber aufgrund des geringen Kollisionsrisikos, der allgemeinen Schutzmaßnahmen während der Brutzeit, dem Vorkommen abseits der Trasse und/oder der Unempfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen (vgl. Anlage 18, Tab. 3 - Mögliche Konflikte der im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden europarechtlich geschützten Arten (Vögel)).

Durch die Brutvogeluntersuchung 2018 ergaben sich vereinzelte Änderungen, die für die artenschutzrechtliche Betrachtung von Bedeutung sind. Arten, bei denen sich im Vergleich zur Bestandssituation in 2013 wesentliche Veränderungen ergeben haben, wurden in einer ergänzenden detaillierten Konfliktanalyse behandelt (Kap. 5.2 bis 5.2.8 der Synopse Brutvogelerfassung 2018. Dies sind Arten, die 2018 erstmalig erfasst wurden (Wasserralle und Wespenbussard) sowie Arten mit erheblichen Zunahmen der Brutpaarzahlen (Feldlerche und Schnatterente) oder mit erheblichen Änderungen in der räumlichen Verteilung (Kiebitz und Rotschenkel). Eine detaillierte Betrachtung fand auch für den Graureiher statt, der eine Brutkolonie nördlich Timmel gegründet hat, nachdem er bisher nur als Nahrungsgast erfasst wurde und der Seeadler, der in 2018 sehr viel häufiger beobachtet wurde als 2013.

2.6.4.1.2.2 Detailprüfung

2.6.4.1.2.2.1 Froschkraut (*Luronium natans*)

Das Froschkraut besiedelt zeitweilig flach überschwemmte Ufersäume von basenarmen oligo- bis mesotrophen Still- und Fließgewässern. Es ist eine konkurrenzschwache Pionierart, die neu entstandene Standorte wie Sand- oder Schlammflächen rasch besiedeln kann, andererseits bei zunehmender Beschattung und Konkurrenz anderer Arten rasch zurückgeht.

Das Froschkraut kommt im Fehntjer Tief vor (NLWKN 2011²³⁵). Im Zuge der Biotopkartierung wurde die Art jedoch nicht gefunden. Sie kann sich aber jederzeit an Gewässerufeln ansiedeln, z.B. nach Unterhaltungsmaßnahmen. Es befindet sich zwar kein Maststandort (geplante 380-kV-Leitung sowie Bestandsleitung) im Bereich von Wasserflächen, einige Masten liegen aber am Rand von Gewässern. Durch die Schutzmaßnahme S 7 (Schutz von Gewässern beim Errichten und dem Rückbau von Masten, s. Anlage 18, Kap. 5.2) ist sichergestellt, dass die Gewässer und damit mögliche

²³⁵ NLWKN 2009 bis 2011: Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Tierarten in Niedersachsen. Pflanzen: 2011, Säugetiere: 2009 bis 2010, Brutvögel: 2010 bis 2011, Gastvögel 2011, Amphibien und Reptilien: 2011, Wirbellose 2009 bis 2011.



Wuchsorte der Pflanze durch den Bau weitgehend erhalten bleiben. Wo Eingriffe in Uferbereiche dennoch nicht zu vermeiden sind und die Pflanze vorhanden ist, ist der Bestand samt Standort (durchwurzelter Bodenschicht) umzusetzen.

Insgesamt liegt somit unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahme S7 kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG vor.

2.6.4.1.2.2.2 Fledermäuse

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten heimischen Fledermäuse werden in der Niedersächsischen Roten Liste mindestens als „gefährdet“ geführt (Heckenroth et al. 1991²³⁶). Fledermäuse können dann von der geplanten Leitung betroffen sein, wenn Bäume zu fällen sind, die Bedeutung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für diese Arten haben. Beachtlich sind in diesem Zusammenhang die Arten, die schwerpunktmäßig in Wäldern vorkommen und dabei in Baumhöhlen Quartier beziehen.

Auf Erfassungen der Fledermäuse wurde verzichtet, weil dadurch kein wesentlicher Erkenntnisgewinn erfolgt wäre. Die Erfassung von Flugbewegungen hat keine Relevanz in Bezug auf das Vorhaben, weil die Veränderung von Leitstrukturen (Hecken, Baumreihen und Waldränder) und Nahrungsflächen (alle Arten von Gehölzflächen) durch Gehölzeinschlag keine negativen Auswirkungen auf die Vertreter dieser Artengruppe haben. Unterbrochene Leitstrukturen werden durch bodennahen Flug überbrückt. Die Anlage von Schneisen wirkt sich auf die meisten Arten eher positiv aus, weil hier ein erhöhtes Insektenaufkommen zu erwarten ist und neue Randstrukturen ihrem Jagdverhalten entgegenkommen.

Relevant sind allein Eingriffe in Habitatbäume mit Höhlen und Spalten, in denen sich Winter-, Sommerquartiere oder Wochenstuben befinden könnten. Nachfolgend aufgeführte Arten sind auf Baumquartiere angewiesen sind und können im Planungsregion grundsätzlich vorkommen.

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

²³⁶ Heckenroth, H. et al. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht, 1. Fassung vom 1.1.1991 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6), S. 221 - 226.



- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Abendsegler, Teichfledermaus und Rauhaufledermaus nutzen Höhlenbäume sowohl als Sommer als auch als Winterquartier. Für alle anderen benannten Arten beschränkt sich die Nutzung in aller Regel auf den Sommer.

Über das Vorkommen der aufgeführten Fledermausarten im Planungsraum liegen keine Erkenntnisse vor. Deshalb wird ein potenzielles Vorkommen im gesamten Gebiet angenommen. Die Wirkungen des Vorhabens betreffen ausschließlich den Verlust von Lebensstätten. Diese wurden durch eine gezielte Kartierung des Vorhabenträgers in allen Bereichen erfasst, in denen Einzelbäume oder Gehölzbestände eingekürzt oder gefällt werden müssen (siehe Anhang I zu Anlage 18.2, zeichnerische Darstellung in Anlage 15.2.4). Alle erfassten Höhlenbäume werden als potenzielle Quartierstandorte (Sommer- und Winterquartiere) für die aufgeführten Fledermausarten angesehen.

Beachtung des Zugriffsverbotes des Fangens, der Verletzung und des Tötens (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Zur Tötung von Individuen kann es in Zusammenhang mit Störungen kommen (s.u.). Dies wird durch die Schutzmaßnahme SA 5 (Erhalt von Höhlenbäumen durch Rückschnitt oberhalb der Höhlen) verhindert.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Zu Störungen kann es kommen, wenn ein Höhlenbaum, in dem Fledermäuse überwintern, zurückgeschnitten wird. Wenn schlafende Tiere aufgeweckt werden, können sie das Quartier fluchtartig verlassen. Bei tiefen Außentemperaturen zum Zeitpunkt der Störung kann es zum Tod von Individuen kommen (Überschneidung mit dem Verbot der Tötung). Die Schutzmaßnahme SA 5 wird so durchgeführt, dass eine Störung von im Winterschlaf befindlichen Fledermäusen ausgeschlossen ist.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die 380-kV-Leitung in den Freileitungsabschnitten quert eine Vielzahl von Gehölzstrukturen, die eingekürzt werden müssen. Im vertikalen Schutzbereich der Freileitung wurden zahlreiche Höhlenbäume festgestellt, die Quartierstandorte für die aufgeführten Fledermausarten sein können. Um eine Zerstörung der potenziellen Quartiere auszuschließen, ist die Schutzmaßnahme SA 5 (Erhalt der Höhlenbäume durch Rückschnitt oberhalb der Höhlen) bei allen Höhlenbäumen im vertikalen Schutzbereich der geplanten 380-kV-Leitung durchzuführen. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor. In den beiden Kabelabschnitten bei Bredehorn und Strackholt werden alle Gehölzbestände mit Höhlenbäumen unterbohrt, so dass keine Höhlenbäume eingeschlagen werden müssen. Sollten dennoch Höhlenbäume gefällt werden müssen, so ist vorsorglich die Schutzmaßnahme SA 10 (Endoskopische Untersuchung zu fällender Höhlenbäume auf überwintrende Fledermäuse) anzuwenden.



Für die verloren gehenden potenziellen Quartiere sind Fledermauskästen aufzuhängen (CEF-Maßnahme A 12).

Insgesamt liegt somit unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahme SA5 sowie der vorsorglich vorgesehenen Schutzmaßnahme SA 10 und der CEF-Maßnahmen A 12 kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

2.6.4.1.2.2.3 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Der Moorfrosch ist in der Niedersächsischen Roten Liste als gefährdet aufgeführt (Podloucky & Fischer 2013²³⁷). Er besiedelt in Niedersachsen die großen Hochmoorkomplexe, Feuchtheiden und Birkenbrüche, Heide- und Kleinsthochmoore, anmoorige Geeststandorte, Niedermoore und Flussauen. Die Art wurde an verschiedenen Gewässern in den Bereichen Fehntjer Tief nördlich des Rorichumer Tiefs, Neudorfer Moor, Stapeler Moor, Herrenmoor und Bockhorner Moor nachgewiesen. Vorhabenbezogene Konflikte können sich vor allem im Bereich des Fehntjer Tiefs, des Neudorfer und des Stapeler Moores ergeben, wo der Moorfrosch in Trassennähe nachgewiesen wurde.

Laichhabitate des Moorfrosches sind Stillgewässer mit Flachwasserzonen, wie sie in Trassennähe als flache Gräben (Fehntjer Tief), wassergefüllte Torfstiche oder Wiedervernässungspolder (Neudorfer Moor, Stapeler Moor, Herrenmoor, Bockhorner Moor) vorkommen. In Laichgewässer wird zwar grundsätzlich nicht eingegriffen. Dennoch sind Randwirkungen z.B. durch Überschüttung von Uferbereichen und Uferabbrüchen oder die Erweiterung bestehender Grabenverrohrungen möglich.

Geeignete Landhabitate für den Moorfrosch sind Binsenriede, Grasfluren und Moorheiden. Baustellenflächen auf solchen Biotopen finden sich in den Hochmooren. Der Moorfrosch überwintert in überschwemmungssicheren Gehölzbeständen in der Nähe der Laichgewässer. Es ist möglich, dass sich die Tiere im lockeren Boden mithilfe ihrer harten Fersenhöcker eingraben können. Wahrscheinlicher ist, dass sie vorhandene Lücken- und Hohlraumssysteme nutzen. Von einer oberflächennahen Lage der Verstecke ist deshalb auszugehen. Vergleichsweise trockene Gehölzbestände finden sich v.a. im Neudorfer Moor und im Herrenmoor, im Stapeler Moor gibt es randlich sowie ca. 250 m südlich der geplanten 380-kV-Leitung Gehölzstreifen. In der Nähe der Laichhabitate im Fehntjer Tief gibt es dagegen nur wenige geeignete Gehölzflächen. Hier müssen die Tiere vermutlich weitere Wege in Kauf nehmen.

Beachtung des Zugriffsverbotes des Fangens, der Verletzung und des Tötens (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Während der Bauphase kann es zu Tötungen oder Verletzungen von Moorfröschen kommen, etwa durch Überschüttung oder Überfahren mit Baufahrzeugen. Durch die Schutzmaßnahme SA 7 (Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer

²³⁷ Podloucky, R. & Fischer, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung Stand 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14, Nr. 4, S.109 - 120.



sommerlichen Aktivitätsphase) wird sichergestellt, dass sich keine Amphibien während der Baumaßnahmen im Bereich der Arbeitsflächen und Baustraßen aufhalten. Die Maßnahme wird in den Mooregebieten (Neudorfer Moor, Stapeler Moor, Herrenmoor) durchgeführt. Im Fehntjer Tief sind hingegen keine Landlebensräume des Moorfrosches von Baumaßnahmen berührt. Wenn im Zuge der Baumaßnahmen Gehölzbestände eingeschlagen werden müssen, die als Winterquartier des Moorfrosches dienen können, dann kann es beim Befahren der Flächen oder dem Schleppen von Stammholz zur Tötung oder Verletzung der oberflächennah ruhenden Tiere kommen (Überschneidung mit dem Verbot der Beschädigung von Ruhestätten). Durch die Schutzmaßnahme SA 6 (Schonender Einschlag von Gehölzbeständen zum Schutz des Moorfrosches während der Winterruhe) ist sichergestellt, dass Moorfrosche, die sich während der Winterruhe in dem betroffenen Bereich befinden, geschont werden.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Der Moorfrosch ist unempfindlich gegenüber Störungen durch den Baubetrieb (Lärm, mögliche Beunruhigung). Es kommt zu keinem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Vorhaben führt dagegen zu temporären Verlusten von Ruhestätten (Sommerquartiere) aufgrund der „Aussperrung“ durch die Schutzmaßnahme SA 7 (Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer sommerlichen Aktivitätsphase) während der Bauphase. Arbeitsflächen und Zuwegungen sind mit Amphibienschutzzäunen zu umgeben, wenn entsprechende Biotope (brachgefallene Wiesen mit Grasfluren, Binsen und Seggenriedern, Moorbereiche mit Pfeifengrasflächen und Moorheiden) betroffen sind. Solche Bereiche befinden sich im Fehntjer Tief, Neudorfer Moor, Stapeler Moor und Herrenmoor. Für die Bauzeit hat der Moorfrosch jedoch genügend Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt.

Es ist geprüft worden, ob durch die Grabenverrohrungen im Bereich Fehntjer Tief Laichhabitats des Moorfrosches berührt sind. Dies ist nicht der Fall. Möglich wäre zudem eine Beeinträchtigung im Umfeld des Mastes 33. Die Erweiterung der Grabenverrohrung betrifft aber nicht den fast 4 m breiten Graben nordwestlich des Mastes, der als Moorfroschlaichgewässer erfasst wurde (s. Bestandsplan Fauna, Anlage 15.2.3), sondern nur einen sehr schmalen Graben südwestlich des Mastes. Dieser Graben ist nach der Erfassung kein Laichhabitat und er ist auch als Laichgewässer ungeeignet. Zudem befinden sich zwar keine Maststandorte innerhalb von Laichgewässern, einige Mastbaustellen der 380-kV-Leitung und der 220-kV-Leitung (im Fehntjer Tief, Neudorfer Moor, Stapeler Moor und Herrenmoor) liegen aber am Rand von Gewässern. Durch die Schutzmaßnahme S 7 (Schutz von Gewässern beim Einrichten und dem Abbau von



Masten) ist sichergestellt, dass die Laichgewässer durch den Bau nicht beeinträchtigt werden (etwa durch Abgrabungen oder Bodeneinträge).

Insgesamt liegt somit unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahme SA6 und SA7 kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

2.6.4.1.2.2.4 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Die Schlingnatter ist in der Niedersächsischen Roten Liste als stark gefährdet aufgeführt (Podloucky & Fischer 2013²³⁸). Der Erhaltungszustand in Niedersachsen wird als ungünstig bewertet (NLWKN 2011²³⁹). Die Schlingnatter besiedelt in Niedersachsen Hochmoor-Degenerationsstadien mit Moorheiden, Pfeifengrasflächen, lichte Moorwälder, Torfdämme und nicht abgetorfte Restflächen sowie lichte Nadelwälder, Waldränder, -lichtungen und strukturreiche Sandheiden. Schlingnattern überwintern (häufig zu mehreren) im Boden in frostfreier Tiefe von Oktober bis März. Während der Aktivitätsphase halten sie sich meist in der Vegetation oder den obersten Bodenschichten versteckt und sind schwer zu entdecken. Eine Schlingnatter wurde im Stapeler Moor in unmittelbarer Nähe zu Mast 118 der Bestandsleitung festgestellt (s. Anlage 15.2.3). Der Fund ist bemerkenswert, weil sich dadurch das letzte bekannte Vorkommen der Schlingnatter im ostfriesischen Raum bestätigt hat. Das Stapeler Moor zusammen mit dem Lengener Meer mit den großflächig offenen Moorflächen stellt einen geeigneten und ausreichend großen Lebensraum für die Art dar, so dass von einer stabilen Population der Schlingnatter auszugehen ist. Gerade der nicht wiedervernässte Trassenbereich dürfte eine besondere Bedeutung für die Population haben, weil hier trockene und mäßig feuchte Hochmoordegenerationsstadien auf 70 m Breite und 2,5 km Länge anzutreffen sind.

Beachtung des Zugriffsverbotes des Fangens, der Verletzung und des Tötens (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Artenschutzrechtliche Konflikte können nur während der Bauphase auftreten. Durch den Baubetrieb können Verstecke durch Erdarbeiten überschüttet oder abgegraben werden. Dabei kann es zur Tötung von Individuen kommen (Überschneidung mit dem Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Neben der Tötung von Tieren im Zuge der Abgrabung oder Überschüttung von Ruhestätten könnten wandernden Tieren durch Baufahrzeugen auch überfahren werden. Aufgrund der Habitatansprüche und Verhaltensweisen der Schlingnatter ist davon auszugehen, dass sich auf den Baustellenflächen und Zufahrten Tiere aufhalten können.

Die Schutzmaßnahme SA 7 (Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer sommerlichen Aktivitätsphase) verhindert eine Tötung von Individuen während der Aktivitätsphase der Schlingnatter dadurch, dass die Tiere mit Hilfe von Schutzzäunen aus den Baustellenbereichen und -zufahrten herausgehalten werden. Eine Bauzeitenregelung verhindert die Tötung von Schlingnattern in der Zeit der Winterruhe

²³⁸ a.a.O.

²³⁹ a.a.O.



(Schutzmaßnahme SA 8, Schutz von Amphibien und Reptilien während der Bauphase in ihrer Winterruhe).

Beachtung des Zugriffsverbotes der Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Die Schlingnatter ist unempfindlich gegenüber Störungen durch den Baubetrieb. Es kommt zu keinem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Vorhaben führt zu temporären Verlusten von Ruhestätten (Sommerquartiere) während der Bauphase, weil die Schlingnatter durch die Schutzmaßnahme SA 8 (Schutz von Amphibien und Reptilien während ihrer sommerlichen Aktivitätsphase) aus für sie nutzbaren Flächen vorübergehend „ausgesperrt“ wird. Für diese Zeit hat die Schlingnatter genügend Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt.

Insgesamt liegt somit unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahme SA7 und SA8 kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

2.6.4.1.2.2.5 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Große Moosjungfer ist eine Art der mesotrophen Moorgewässer, wie sie meist am Moorrand oder in tiefen Torfstichen mit Grundwassereinfluss zu finden sind.

Die Beobachtung eines Imagos der Großen Moosjungfer am 4. Juni 2016 war der bedeutendste Fund der Libellenkartierung. Die Art gilt sowohl in Niedersachsen als auch Deutschland als „stark gefährdet“. Das männliche Tier patrouillierte nachmittags über einem aufgestauten Entwässerungsgraben unmittelbar nördlich des Spannungsfelds 115 bis 116 der Bestandstrasse. Obwohl das Tier deutliches Revierverhalten zeigte, ist eine Bodenständigkeit im Trassenbereich nicht gesichert: Die Große Moosjungfer gilt – im Gegensatz zu anderen hier vorkommenden *Leucorrhinia*-Arten – nicht als „Hochmoorlibelle“; sie kann auch Wanderungen von mehr als 100 km unternehmen (BfN 2017²⁴⁰). Die Vernässungspolder sind vermutlich als Fortpflanzungsgewässer nicht geeignet, weil sie – dass zeigt ihre Vegetation – einen nährstoffarmen, aciden Charakter haben.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und des Zugriffsverbotes des Fangens, der Verletzung und des Tötens (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen von hochmobilen Libellen-Imagos durch den Baustellenbetrieb oder durch die Anlage und den Betrieb der Leitung sind nahezu ausgeschlossen. Ebenso wenig sind Störungen von Libellen denkbar.

²⁴⁰ BfN – Bundesamt für Naturschutz (2017): Internethandbuch für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Beachtung des Zugriffsverbotes der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die Vernässungsflächen im Stapeler Moor zudem werden weder durch die 380-kV-Leitung noch durch Baustellenflächen bei der geplanten 380-kV-Leitung bzw. beim Rückbau der 220-kV-Leitung in Anspruch genommen. Letzteres wird durch die Schutzmaßnahme S 7 (Schutz von Gewässern beim Errichten und dem Rückbau von Masten) gewährleistet.

Insgesamt liegt somit unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahme SA7 kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

2.6.4.1.2.2.6 Vögel

Im Untersuchungsgebiet kommen zahlreiche Brut- und Rastvogelarten vor. Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbote wurden diverse Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorgesehen. Vermeidungsmaßnahmen beschreiben im Unterschied zu den auf die Bauphase bezogenen Schutzmaßnahmen, technische Spezifikationen und Vorrichtungen der Leitung, die geeignet sind, artenschutzrechtliche Konflikte zu minimieren oder zu vermeiden. Sie dienen ausschließlich dazu, das Risiko des Leitungsanfluges von Brut- und Rastvögeln zu minimieren. Folgende Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Brut- und Rastvögel sind vorgesehen (siehe Anlage 18, Kap. 5.1 und Anlage 15.4):

- V1 – Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde

Der Bau der geplanten 380-kV-Leitung dient als Ersatzneubau für die vorhandene 220-kV-Leitung, die unmittelbar nach Inbetriebnahme der 380-kV-Leitung zurück gebaut wird. Sie dient als Ausgleichsmaßnahme für die Entwertung von Brut- und Rastvogellebensräumen durch die geplante 380-kV-Leitung. Durch den Rückbau der vorhandenen 220-kV-Leitung solche Wirkungen auf die Avifauna, die in gleicher Weise aus der Errichtung der geplanten 380-kV-Leitung resultieren. Das bestehende Kollisionsrisiko wird aufgehoben.

- V2 – Markierung der Erdseile

Als spezielle Vermeidungsmaßnahme ist in ausgewählten Abschnitten die Erdseil-Markierung zur Reduktion des Risikos von Vogel-Kollisionen vorgesehen. Es wird eine Markierung des Erdseils mit RIBE®-Vogelschutzmarkierungen (bewegliche schwarz-weiße Kunststoffstäbe auf einer Aluminiumträgerkonstruktion) verwendet. Da die Leitung eine Doppelspitze erhält, müssen beide Erdseile markiert werden. Die Markierungen werden alternierend in einem Abstand von 40 m an jedem Erdseil angebracht, d.h. bei Draufsicht liegt ein Abstand von 20 m zwischen den Markierungen. Im westlichen Vorhabengebiet wird der Abstand auf 20 m an jedem Erdseil verdichtet.

Rastvögel sind im Vergleich zu Brutvögeln stärker kollisionsgefährdet, weil sie häufigere und ausgedehntere Flugbewegungen durchführen (z.B. zwischen wechselnden Nahrungsflächen und Schlafplätzen) und sich weniger gut an die Leitung gewöhnen können. Auch die Flugbeobachtungen im Fehntjer Tief bestätigen dies. Die Querung der Leitung von ortsfremden Trupps schien ein größeres Kollisionsrisiko zu bergen, weil einzelne Vögel eines Trupps gelegentlich dazu tendierten, riskante Flugmanöver und Querungen zwischen den Leiterseilen zu vollziehen, um den Anschluss nicht zu verlieren (Kruckenberg et al. 2016)²⁴¹.

Die Markierung der geplanten 380-kV-Leitung ist erforderlich, um das Kollisionsrisiko für Watvögel, Wasservögel, Schwäne, Gänse u.a. Vogelgruppen zu reduzieren. Auf Grund von Erfahrungen aus Deutschland und anderen europäischen Ländern kann durch Erdseilmarkierungen mit RIBE®-Vogelschutzmarkierungen eine Reduzierung des generellen Vogelschlagrisikos je nach räumlichen Verhältnissen von 40 bis über 90 % erreicht werden.

- V3 – Bau von Einebenenmasten

Bei Einebenenmasten sind alle Leiterseile an einer Traverse befestigt. Die Masten werden folglich niedriger. Die Trasse ist dadurch für anfliegende Vögel leichter passierbar als eine vergleichbare Leitung mit Donaumasten. Im Rahmen der Flugbeobachtungen an der Bestandsleitung im Fehntjer Tief und im Stapeler Moor (Kruckenberg et al. 2016) wurde festgestellt, dass gut ein Viertel (26%) aller Trassenquerungen zwischen den stromführenden Leiterseilen oder dem obersten Leiterseil und dem Erdseil erfolgt. Der Raum zwischen den Seilen wurde besonders von Greif- und Rabenvögeln genutzt (38%), gefolgt von den Limikolen (25%). Es sind insbesondere die ortsnahen Flugbewegungen, bei denen der Raum zwischen den Leiterseilen gequert wurde. Durch eine Reduktion von zwei auf eine Leiterseilebene wird die 380-kV-Leitung nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde von querenden Vögeln leichter und weniger gefahrvoll zu passieren sein.

Zudem sind folgende Schutzmaßnahmen für Brutvögel- und Rastvögel vorgesehen, die ebenso wie die zuvor benannten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls zur Vermeidung oder Minimierung artenschutzrechtlicher Konflikte dienen (siehe Anlage 18, Kap. 5.2):

- SA1 – Bauzeitenregelung in Offenlandbereichen nach den Maßgaben einer ökologischen Baubegleitung

Die Maßnahme dient dem Schutz brütender Vögel des Offenlands vor Beeinträchtigungen bei der geplanten 380-kV-Leitung (Freileitung und Kabelabschnitt) sowie Rückbau der Bestandsleitung. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist der gesamte Trassenbereich auf Brutstandorte von Offenlandarten von der ökologischen Baubegleitung ab dem 1.3. zu untersuchen.

²⁴¹ a.a.O.



Im Bereich festgestellter Niststätten dürfen die Arbeiten nicht vor dem 15.8. begonnen werden. Die ökologische Baubegleitung kann Abweichungen von diesen Zeiten zulassen, wenn im Baustellenbereich und dessen Umgebung keine Brutplätze festgestellt werden. Die Maßnahme ist nicht nur auf die Baustellenbereiche, sondern auch auf deren Umgebung anzuwenden. Der einzuhaltende Sicherheitsabstand ist von der betroffenen Art und der räumlichen Situation abhängig und wird von der ökologischen Baubegleitung festgelegt.

- SA 2 – Schutz von Rastvögeln vor Störungen durch den Baubetrieb

Die Maßnahme dient der Minimierung von Störungen rastender Vögel des Offenlands durch den Baubetrieb (Freileitungsneubau- und Rückbautrasse). Dazu sind die Arbeiten an den einzelnen Maststandorten in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung zeitlich soweit wie möglich zu konzentrieren. Zudem darf nicht gleichzeitig an benachbarten Masten gebaut werden, um größere störungsfreie Räume zu schaffen. Der Seilzug bzw. der Seilabbau bei der Bestandstrasse ist möglichst in der Zeit vom 15.8. bis 15.9. durchzuführen, wenn die Brutzeit vorüber ist und die Anzahl der Rastvögel im Gebiet noch relativ klein ist.

- SA 3 – Bauzeitenregelung zum Schutz gehölbewohnender Tierarten

Brutvogelgelege im Wald und in sonstigen Gehölzbeständen sind vor den Folgen baubedingter Gehölzeinschläge zu schützen. Deshalb werden Baumfällungen auf die Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. zu beschränkt.

- SA 4 – Schutz von Großvögeln vor Störungen während der Brutzeit

Um Großvögel (Kraniche, Greifvögel) während der Brut- und Aufzuchtzeit nicht zu stören, sollen während dieser Zeit keine Bauarbeiten (inkl. dem Seilzug bzw. der Demontage von Leiterseilen beim Rückbau) in Horstnähe (100 bis 200 m Abstand) durchgeführt werden. Über den zu berücksichtigenden Abstand entscheidet die ökologische Baubegleitung. Im Maßnahmenplan ist die Schutzmaßnahme dort verortet, wo Horststandorte bzw. Reviermittelpunkte im Bereich der geplanten 380-kV-Leitung (Freileitung und Kabelabschnitt) bzw. Bestandstrasse festgestellt wurden. Es ist jedoch im Zuge der ökologischen Baubegleitung zu prüfen, ob die bekannten Horste bzw. Nester besetzt sind und ob es neue Horste im Bereich der Neubau- sowie der Rückbautrasse gibt. Die ökologische Baubegleitung legt fest, wann die Bauarbeiten während der Ankunft am Nest und der Brutzeit (Zeitfenster 15.1. bis 31.8.) zu ruhen haben.

- SA 5 – Erhalt von Höhlenbäumen durch Rückschnitt oberhalb der Höhlen

Die Maßnahme dient dem Erhalt von potenziellen Nisthöhlen von Höhlenbrütern. Identifizierte Höhlenbäume werden im Kronenbereich nur soweit zurückgeschnitten, wie sie in den vertikalen Schutzbereich hineinragen.

- SA 9 – Schutz von Brutvögeln (Mastbrüter) während des Rückbaus der Bestandstrasse

Die Masten der Bestandstrasse sind beliebte Neststandorte von Rabenkrähen, die teilweise sogar mehrere Nester auf einem Mast anlegen. Weitere Mastbewohner sind Turmfalken und Mäusebussarde. Soweit der Abbau der Masten oder das Abhängen von Seilen während der Brutzeit erfolgen soll, überprüft die ökologische Baubegleitung zunächst, ob sich Nester auf den Masten befinden und ob diese besetzt sind. Bei positivem Befund sind die Arbeiten bis zum Ende der Brutzeit auszusetzen.

- SA 11 – Schutz gehölbewohnender Tierarten beim Einholen der Leiterseile

Ziel dieser Maßnahme ist es, Zerstörungen von Nestern verschiedener Brutvogelarten beim Rückbau der Bestandsleitung zu vermeiden. Bei der Demontage werden die Leiterseile zu Boden gelassen und anschließend aufgerollt. In Waldschneisen kann es bei diesem Vorgang zu geringfügigen Schäden der hier wachsenden Sträucher kommen. Ebenfalls sind Störungen von Brutvögeln möglich, wenn Gehölze, die Nester enthalten, berührt werden; im Extremfall kann es sogar zu Tötungen kommen. Um dieses auszuschließen, dürfen die Leiterseile nur außerhalb der Brutzeit vom 1. September bis 28. Februar demontiert werden, es sei denn, die ökologische Baubegleitung kann eine Freigabe erteilen.

2.6.4.1.2.2.6.1 Brutvögel

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 2.6.4.1.2.2.6 näher beschriebenen Maßnahmen V1 – V3 sowie SA 1, 3, 4, 5, 9 und 11 kann die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle im Untersuchungsgebiet vorkommendem Brutvogelarten ausgeschlossen werden. Die Planfeststellungsbehörde hat an den diesbezüglichen Erwägungen seitens der Vorhabenträgerin (siehe Anlage 18, Kap. 7.1.5, S. 48 ff.) keine Zweifel. In einer artbezogenen Konfliktanalyse waren noch 30 Brutvogelarten zu untersuchen. Im Einzelnen waren dies die Arten Austernfischer, Baumfalke, Bekassine, Blässhuhn, Brandgans, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mäusebussard, Rebhuhn, Reiherente, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Schnatterente, Star, Stockente, Turmfalke, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Wasserralle und Wespenbussard.

In Bezug auf diese Arten ließ sich im Rahmen der vorgelagerten Relevanzprüfung eine Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG nicht ausschließen. Baubedingt könnte es zur Überbauung von Gelegen oder Störung der Tiere in der Art kommen, dass sie ihre Gelege verlassen und so die Jungvögel verenden. Dies betrifft Austernfischer, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Säbelschnäbler, Waldschnepfe, Kanadagans, Knäkente, Löffelente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Blässhuhn, Höckerschwan, Mäusebussard,



Turmfalke, Lachmöwe, Feldlerche, Wasserralle Brandgans und Rebhuhn. Denkbar wäre auch die Zerstörung von Gelegen und die Tötung von Alt- und Jungvögeln, sollten Habitatbäume während der Brutzeit gefällt werden. Die betrifft die Arten Gartenrotschwanz und Star als Höhlenbrüter sowie Baumfalke, Mäusebussard, Turmfalke und Wespenbussard als Horstbrüter. Bei einigen Arten lässt sich eine Tötung infolge des Leitungsanflugs nicht ausschließen (Austernfischer, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Säbelschnäbler, Waldschnepfe, Brandgans, Graugans, Kanadagans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Blässhuhn, Kranich, Höckerschwan, Lachmöwe, Rebhuhn, Star und Wasserralle).

Durch den Baubetrieb während der Brutzeit kann es zu Störungen von Bruten im Sinne des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen, die sich in der Nachbarschaft von Baufeldern und Baustraßen oder im überspannten Bereich (nur während des Seilzuges) befinden. Hiervon können die Arten Austernfischer, Baumfalke, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Säbelschnäbler, Waldschnepfe, Kanadagans, Knäkente, Löffelente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Blässhuhn, Höckerschwan, Mäusebussard, Turmfalke, Lachmöwe, Rebhuhn, Wespenbussard, Feldlerche und Wasserralle betroffen sein

Des Weiteren könnte es zum Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG kommen. Bewirkt werden könnte dies durch die Beseitigung und Beanspruchung von Brutstandorten in Gehölzen (relevant für die Arten Gartenrotschwanz und Star als Höhlenbrüter sowie Baumfalke, Mäusebussard, Turmfalke und Wespenbussard als Horstbrüter), der Überbauung von Nestern oder Brutstandorten am Boden (relevant für die Arten Austernfischer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Brandgans und Rebhuhn) oder der Entfernung von als Brutstandort genutzten Masten (relevant für Mäusebussard und Turmfalke). Auch die Meidung trassennaher Bereiche (relevant für Feldlerche, vorsorglich auch für Austernfischer, Rotschenkel, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Kiebitz) ist bezogen auf dieses Zugriffsverbot von Bedeutung. Mit der Meidung trassennaher Bereiche geht zwar keine Beschädigung oder Zerstörung von Brutrevieren im Sinne einer körperlichen Einwirkung einher, doch untersagt § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht nur die Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sondern auch deren Entnahme aus der Natur. Diese Handlung ist in der Weise auszulegen, dass für deren Verwirklichung auch mittelbare Einwirkungen auf die betreffende Lebensstätten ausreichen, sofern sie zum Verlust ihrer ökologischen Funktion führen.

Durch die zeitliche Beschränkung von Maßnahmen an Gehölzen (Maßnahme SA 3) und der Bautätigkeit (Maßnahme SA 1) sowie der Maßnahmen SA 4 und SA 11 zum Schutz gehölzbrütender Vogelarten wird indes sichergestellt, dass die Tiere nicht während der Brutzeit gestört werden, sodass Gelege verlassen werden und Jungvögel sterben könnten. Die Schutzmaßnahme SA 9 (Schutz von Brutvögeln – Mastbrüter – während



des Rückbaus der Bestandstrasse, s. Kap. 5.2) verhindert zudem die Zerstörung von Mastbruten der Arten Mäusebussard und Turmfalke.

Soweit durch Leitungsanflug kollisionsgefährdete Vogelarten zu Schaden kommen könnten, wird eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos jedenfalls durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 – V 3 vermieden. Diesbezüglich kann auch auf die Ausführungen zum europäischen Gebietsschutzrecht verwiesen werden (siehe Ziffer 2.6.3 sowie die Ziffern 2.6.3.1.1.1.8, 2.6.3.1.1.1.9 und 2.6.3.1.1.1.10).

Durch die vorgenannten Bauzeitenregelungen sowie der ergänzenden Bauzeitenregelung SA 4 zum Schutz gehölzbrütender Großvögel und SA 11 zum Schutz gehölzbewohnender Tierarten beim Einholen der Leiterseile ist darüber hinaus gewährleistet, dass während der empfindlichen Brutzeit keine Störungen eintreten und Nester nicht während der aktiven Phase beschädigt oder zerstört werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt daher nicht ein. Weil alle bodenbrütenden Arten zudem jedes Jahr ein neues Nest bauen, wird dadurch die Auslösung des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ebenfalls vermieden. Für Arten, die Baumhöhlen zur Brut nutzen (Gartenrotschwanz und Star) wurde die Schutzmaßnahme SA 5 (Erhalt von Höhlenbäumen durch Rückschnitt oberhalb der Höhlen, s. Kap. 5.2) eingeführt, die grundsätzlich für alle Höhlenbäume im vertikalen Schutzbereich der geplanten 380-kV-Leitung anzuwenden ist. So wird verhindert, dass tatsächliche und potenzielle Fortpflanzungsstätten verloren gehen.

2.6.4.1.2.2.6.2 Rastvögel

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 2.6.4.1.2.2.6 näher beschriebenen Maßnahmen V1 – V3 sowie SA 2 kann die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle im Untersuchungsgebiet vorkommendem Rastvögel ausgeschlossen werden. Die Planfeststellungsbehörde hat an den diesbezüglichen Erwägungen seitens der Vorhabenträgerin (siehe Anlage 18, Kap. 7.1.5, S. 48 ff.) keine Zweifel. In einer artbezogenen Konfliktanalyse waren noch 33 Rastvögel zu untersuchen. Im Einzelnen waren dies die Arten Austernfischer, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Graureiher (Nahrungsgast), Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Mäusebussard, Pfeifente, Regenbrachvogel (Durchzügler), Reiherente, (Tundra-)Saatgans, Schnatterente, Seeadler (Nahrungsgast), Silbermöwe, Silberreiher, Singschwan, Star, Stockente, Sturmmöwe, Uferschnepfe (Durchzügler), Weißwangengans und Zwergschwan.

Vorhabenbedingt können diese sowohl durch die Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge der Meidung trassennaher Bereiche betroffen sein als auch durch baubedingte Störungen sowie durch Mortalität infolge von Leitungsanflug. Für die im Vorhabengebiet vorkommende Gastvögel ist kein oder kein ausgeprägtes Meidungsverhalten anzunehmen. Dieser Wirkfaktor wird daher als vernachlässigbar eingestuft. Die Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist hierdurch nicht zu befürchten.



Baubedingte Störungen können demgegenüber bei Betroffenheit spezieller Rast- oder Schlafplätze durchaus populationsrelevant sein und auf dieser Weise das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auslösen. Auch ist im Untersuchungsgebiet mit entsprechend stöempfindlichen Gastvogelarten zu rechnen. Grundsätzlich sind alle im Untersuchungsgebiet erfassten Rastvögel empfindlich gegenüber Störungen. Dies betrifft insb. die Arten Goldregenpfeifer, Kiebitz, Regenbrachvogel, Singschwan, Uferschnepfe, Weißwangengans und Zwergschwan.

Um die Störungen rastender Vögel des Offenlands durch den Baubetrieb (Freileitungsneubau- und Rückbautrasse) zu minimieren ist die Maßnahme SA 2 vorgesehen. Die Maßnahme hat zum Ziel, die Arbeiten an den einzelnen Maststandorten in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung zeitlich soweit wie möglich zu konzentrieren. Zudem darf nicht gleichzeitig an benachbarten Masten gebaut werden, um größere störungsfreie Räume zu schaffen. Der Seilzug bzw. der Seilabbau bei der Bestandsstrasse zudem möglichst in der Zeit vom 15.8. bis 15.9. durchzuführen, wenn die Brutzeit vorüber ist und die Anzahl der Rastvögel im Gebiet noch relativ klein ist.

Während der sensiblen Lebensphasen, vor allem der Brutzeit, sind diese Arten indes sehr eng an ihre Rastgewässer gebunden, sodass es regelmäßig nur dann zu Störungen kommen kann, wenn sich Menschen direkt auf oder an dem Gewässer aufhalten, weiter entfernt liegende Störquellen bewirken demgegenüber grundsätzlich nicht die Auslösung von Fluchtverhalten und ähnliche Störreaktionen. Da es vorliegend nicht zu Bauarbeiten im unmittelbaren Nahbereich von Gewässer kommt, sind Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mithin letztlich nicht zu besorgen.

Damit bleiben noch etwaige Tötungen infolge von Leitungsanflug. Diesbezüglich ist zu beachten, dass das artspezifische Risiko mit Freileitungen zu kollidieren, bei Gastvögeln in der Regel höher ist als bei Brutvögeln, da Gastvögel mit den örtlichen Gegebenheiten weniger vertraut sind. Von den 32 hier nachgewiesenen bzw. zu vermutenden Arten weisen 27 ein hohes oder sehr hohes Kollisionsrisiko auf (Ausnahmen sind Heringsmöwe, Mantelmöwe, Mäusebussard, Silbermöwe, Sturmmöwe und Seeadler). Bedeutsame Zugstrecken oder sonst regelmäßig in großer Zahl frequentierte Bereiche werden von der Freileitung jedoch nicht gequert, sodass kein hohes konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko besteht. Durch die Maßnahme V2, der Markierung der Erdseile mit Markern der „neusten Generation“, die im westlichen Vorhabengebiet und damit im Bereich der avifaunistisch bedeutsamen Vogelschutzgebiete verdichtet angebracht werden sowie die Verringerung der Leiterseilebenen (Maßnahme V3 – Bau von Einebenenmasten) wird sich das Vogelschlagrisiko nachweislich verringert. Durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahme V1) entfällt zudem das bestehende Anflugrisiko (siehe Ziffern 2.6.3.1.1.1.8, 2.6.3.1.1.1.9 und 2.6.3.1.1.1.10). Nach Ansicht der Planstellungsbehörde kann eine signifikante Risikoerhöhung im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG damit insgesamt ausgeschlossen werden. Demnach löst das Vorhaben auch in Bezug auf Gastvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.



2.6.4.2 Gesonderte Würdigung von Einwendungen

2.6.4.2.1 Bestand

Verwendung einer veralteten Rote Liste bei Bewertung der Brutvogellebensräume in Anlage 21.1.1 (Brut- und Rastvogeluntersuchung 2013)

Die Planfeststellungsbehörde stellt fest, dass die Bewertung der Brutvogellebensräume in Anlage 21.1.1 auf Grundlage der veralteten Roten Liste für Brutvögel erfolgte. Bei der Übernahme der Daten in den LBP und andere Fachgutachten wurde hingegen die aktuelle niedersächsische Rote Liste (Krüger & Nipkow 2015)²⁴² verwendet (s. z.B. LBP ANLAGE 15.1, Tab. 11). In 2018 wurde zudem die Brutvogelerfassung aktualisiert. Die abschließende Bewertung der Bedeutung der Brutvogellebensräume erfolgt anhand dieser Daten und unter Verwendung der aktuellen Roten-Liste. Eine Aktualisierung der Bewertung in Anlage 21.1.1. erachtet die Planfeststellungsbehörde daher für nicht notwendig. (T00084)

Methodische Beurteilung der Brutvogellebensräume nach Wilms et. al. (1997)

Die Bewertung der Teilgebiete in Unterlage 21.1.1. erfolgte nach der Methodik nach Wilms et. al. (1997)²⁴³. Nach Ansicht eines Einwenders hätte die Bewertung nach Behm & Krüger (2013)²⁴⁴ erfolgen sollen. Die Planfeststellungsbehörde stellt hierzu folgendes fest. In der Brutperiode 2018 wurde eine erneute Brutvogelerfassung zur Aktualisierung der Datenlage durchgeführt. Die Bewertung der Bedeutung der Brutvogellebensräume wurde daraufhin aktualisiert. Zur Bewertung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung ist das gesamte Untersuchungsgebiet in 26 Teilgebiete unterteilt und nach Behm & Krüger (2013) bewertet worden. Dem Einwand wurde damit Rechnung getragen. Eine Aktualisierung der Bewertung in Anlage 21.1.1. erachtet die Planfeststellungsbehörde daher für nicht notwendig. (E00054, T00056)

Berücksichtigung der Beobachtungen zum Flugverhalten ausgewählter Vogelarten an der bestehenden 220-kV-Leitung im Fehntjer Tief und Stapeler Moor

In einigen Einwendungen werden die Ergebnisse des Gutachtens (Kruckenberg et al. 2016)²⁴⁵ als Indiz dafür gesehen, dass die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen der Avifauna sowohl im Sinne der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG als auch im Sinne der Verträglichkeitseinschätzung für die betroffenen Vogelschutzgebieten aufgefasst.

Unzweifelhaft ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde, dass die Bestandsleitung nicht zu vernachlässigende Auswirkungen auf die Avifauna hat. Für Limikolenarten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Bekassine und Uferschnepfe konnten Hinweise

²⁴² a.a.O.

²⁴³ Wilms, U., Behm-Berkelmann, K., Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Vogelkundl. Ber. Niedersachs. 29 (1): 103-112

²⁴⁴ Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): 55-69, Hannover.

²⁴⁵ a.a.O.

gefunden werden, dass sie die Umgebung der Trasse entweder gänzlich meiden, oder aber beim Queren der Trasse den Raum unter und zwischen den Leiterseilen vermeiden. Insbesondere bei Anflügen der Leitung aus kurzer Distanz waren vermehrt riskante und energetisch aufwendige Flugmanöver zu beobachten. Bei den Limikolen gab es lediglich bei brütenden Kiebitzen Hinweise darauf, dass sie bedingt in der Lage sind, ihr Flugverhalten an die Präsenz der Leitung anzupassen. Lachmöwen wurden durch die Präsenz der Leitung in ihrem Flugverhalten nicht wesentlich beeinflusst. Für diese Art ist jedoch vielfach belegt, dass durchaus ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Freileitungen besteht.

Für lebensraumtypische Brutvögel konnte festgestellt werden, dass sie die Trasse ungern zwischen den Leiterseilen querten und beim Anflug energetisch aufwendige Flugmanöver vollziehen mussten, um die Leitungen zu überfliegen oder rechtzeitig abzdrehen und zu landen. Schreckreaktionen, vertikale und horizontale Ausweichmanöver mit energetisch aufwendigem Flügelschlagen, Trudeln und Umkehr der Flugrichtung konnten vor allem bei Enten, aber auch bei Gänsen und Limikolen beobachtet werden.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind aus den Ergebnissen des Gutachtens jedoch keine direkten Rückschlüsse auf die artenschutzrechtliche Einschätzung oder die Einschätzung der gebietsschutzrechtlichen Verträglichkeit der Neubauleitung möglich. Ziel der Untersuchungen war es, nähere Erkenntnisse darüber zu erlangen, ob und wie in beiden Gebieten das artspezifische Flugverhalten während der Brutzeit durch die bestehende Freileitung beeinflusst wird. Das Gutachten dient somit als fachliche Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen des Neubauvorhabens. Ausgehend von den Ergebnissen des Gutachtens wird so bspw. vorsorglich von einem Meideverhalten der im Bereich der Neubauleitung vorkommenden Limikolen ausgegangen.

Aufgrund der festgestellten Barrierewirkung wurde die Neubauleitung so konzipiert, dass sie besser sichtbar ist als die Bestandsleitung. Die bessere Wahrnehmbarkeit ergibt sich aus der Verwendung von Viererbündeln (statt Einfachseilen) und der Markierung des Erdseils, die z.T. verdichtet erfolgt. Die Vögel können sich so besser auf die Leitung einstellen und die Leitung sicherer passieren. Schreckreaktionen, vertikale und horizontale Ausweichmanöver mit energetisch aufwendigem Flügelschlagen werden minimiert. Zudem wird durch die Ausstattung der Leitung mit Einebenenmasten in den avifaunistisch bedeutsamen Gebieten eine Leiterseilebene eingespart.

Die Vorhabenträgerin hat die Ergebnisse des Gutachtens nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde hinreichend und korrekt gewürdigt. (E00054, E00056, E00058, T00084)

2.6.4.2.2 Auswirkung

Berücksichtigung eines erhöhten Prädationsrisikos im Nahbereich der Leitung

Die Planfeststellungsbehörde gelangt zu dem Ergebnis, dass ein erhöhtes Prädationsrisiko von Offenlandarten im Umfeld der Leitung durch die Schaffung von Ansitzwarten und Brutstätten von Beutegreifern über den in der artenschutzrechtlichen



Beurteilung und dem LBP betrachteten Wirkfaktor „Entwertung von Brutvogellebensräumen gefährdeter Offenlandarten“ berücksichtigt wurde, da die Entwertung in erste Linie aus der Prädationsvermeidung resultiert. Darüber hinaus wird das Prädationsrisiko nicht aktiv vom Vorhaben ausgelöst und braucht deshalb im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht gesondert betrachtet zu werden. Im Übrigen werden die mittelbaren Gefahren durch Prädatoren durch den Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahme V1) und Einsatz von Vogelabweisern an den Traversen der Neubauleitung (Maßnahmen V4) verringert. (E00054, E00058, T00056, T00088, T00090)

Wirkungen der temporären Parallelführung von Bestands- und Neubauleitung bezogen auf das Kollisionsrisiko

Es wurde vorgebracht, dass eine Beurteilung der Auswirkung der temporären parallelen Existenz von Bestands- und Neubauleitung nicht erfolgt ist.

Bezogen auf diesen Sachverhalt kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass es auch unter Berücksichtigung der zeitweisen Existenz von zwei Leitungen zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt. Zu diesem Ergebnis gelang die Behörde aufgrund nachfolgender Erwägungen.

Während der parallelen Existenz beider Leitungen besteht ein weiteres Hindernis, das risikoverstärkend wirken kann. Es stellt sich zum einen die Frage, welche Faktoren bei einer Parallelführung risikoverstärkend wirken. Zum anderen muss dargelegt werden, dass die anderen Vermeidungsmaßnahmen ihre Wirksamkeit trotz Parallelführung entfalten.

Die geplante 380-kV-Leitung unterscheidet sich von der bestehenden 220-kV-Leitung zum einen durch den größeren Bodenabstand und zum anderen durch den deutlich größeren Abstand zwischen den Masten.

Die Seile der beiden Leitungen verlaufen in unterschiedlichen Höhen und die Durchhänge befinden sich an verschiedenen Stellen. Während der Zeit der Parallelbeseilung müssen querende Vögel einen 80 bis über 100 m breiten Leitungskorridor überwinden. Risikoverstärkend wirkt, dass die Erdseile in unterschiedlichen Höhen verlaufen und eine unterschiedliche Taktung der Beseilung besteht. Vögel, die eine Leitung erfolgreich überflogen oder zwischen den Leiterseilebenen gequert haben, können an der zweiten Leitung zu aufwendigen Ausweichmanövern gezwungen werden.

Das Risiko besteht nur in Bereichen mit enger Parallelführung und Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten. Dabei handelt es sich um folgende Abschnitte:



Nr.	Abschnitt	Beschreibung	Potenziell betroffene Arten (Bestandserfassung 2018) mit hoher Kollisionsgefährdung
1	Bestandsmast 4 bis 10, Neubaumast 3 bis 7	Bestandsleitung wird abgebaut, Provisorium verläuft teilweise parallel zur Neubauleitung	Brutvögel: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Reiherente, Stockente Gastvögel: keine
Die Bestandsleitung wird vor Beseilung der 380-kV-Leitung zurückgebaut und über ein Provisorium geführt. Die enge Parallelführung zwischen Bestandsleitung und Neubauleitung besteht dadurch nicht. Das Provisorium verläuft bis auf eineinhalb Spannfeldern abseits der Neubauleitung. Auf dem Provisorium werden die Seile der 220-kV-Bestandsleitung auf einer Ebene geführt und die Abspannportale liegen dichter beieinander. dies erhöht die Sichtbarkeit der Leitung.			
2	Bestandsmast 24 bis 47, Neubaumast 19 bis 38	Parallelführung auf 8 km	Brutvögel: Austernfischer, Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Knäkente, Schnatterente, Löffelente, Reiherente, Stockente, Brandgans, Graugans, Kanadagans Gastvögel: Blässgans, Graugans, Weißwangengans, Saatgans, Pfeifente, Regenbrachvogel, Silberreiher
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Verwendung von Einebenenmasten und verdichtete Erdseilmarkierung. Zwischen Mast 27 und 28 erfolgt eine Teilinbetriebnahme. Damit wird die parallele Hängung der Leiterseile der geplanten 380-kV-Leitung und der 220-kV-Bestandsleitung auf einen Zeitraum von 3,5 Monaten außerhalb der Brutzeit begrenzt. Für Brutvögel besteht damit das Risiko der Parallelbeseilung nicht, für Rastvögel ist es auf 3,5 Monate innerhalb einer Rastperiode begrenzt.			
3	Bestandsmast 60 bis 65, Neubaumast 53 bis 57	Parallelführung auf 1,7 km	Brutvögel: Kiebitz, Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Stockente, Blässralle Gastvögel: Höckerschwan, Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Silberreiher
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Erdseilmarkierung			
4	Bestandsmast 113 bis 119a, Neubaumast 97 bis 104 (Stapeler Moor)	Parallelführung	Kranich, Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Uferschnepfe, Löffelente, Stockente, Graugans Gastvögel: keine
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Erdseilmarkierung. Die parallele Beseilung wird nicht länger als eine Rastperiode dauern.			

Vor dieser Problematik ist zu prüfen, in welchem Ausmaß die Erdseilmarkierung an der geplanten 380-kV-Leitung auch das Risiko an zwei parallel verlaufenden Leitungen absenkt.

Bernshausen et al. (2014)²⁴⁶ haben zwei parallel verlaufenden Leitungen in der Lippeaue mit unterschiedlichen Höhen und unterschiedlicher Taktung in Hinblick auf Anflugopfer untersucht (jeweils über ein ganzes Jahr). Nach einer ersten Untersuchungsperiode bei nur einer Leitung wurde diese markiert. Die Anzahl der Kollisionsopfer reduzierte sich in der nachfolgende Untersuchungsperiode um etwa 60%. Nach dem Bau der zweiten parallel verlaufenden (nicht markierten) Leitung stiegen die Opferzahlen wieder an. Dennoch blieb es insgesamt bei einer Reduktion um 37 %. Im Rahmen der Flugbeobachtungen wurde festgestellt, dass die Anzahl der Vögel, die eine Passage zwischen den Leiterseilen nahmen, sich nach dem Bau der zweiten Leitung deutlich reduzierte (von 21,6 auf 12,5 % aller 13.658 Flugbeobachtungen). Dafür erhöhte sich die Anzahl der Flugbewegungen unterhalb der Leitung.

Die Ergebnisse von Bernshausen et al. (2014) lassen sich zumindest ansatzweise auf das Vorhaben 380-kV-Leitung Emden – Conneforde übertragen. Auch hier existieren nach dem Neubau der 380-kV-Leitung während einer begrenzten Zeitspanne zwei Leitungen in enger Parallelführung, von denen eine markiert ist. Die Lippeaue ist „ein überregional bedeutsames Auengebiet, in dem das typische Inventar an feuchtgebietsgebundenen Vogelarten vorkommt (Bernshausen et al. 2014, S. 112) und damit mit den westlichen Vorhabengebieten und dem Stapeler Moor vergleichbar.

Nach den Ergebnissen von Bernshausen et al. (2014) kann angenommen werden, dass Vögel in gewissem Umfang lernfähig sind und Bereiche mit unterschiedlich verlaufenden Leiterseilen meiden oder damit zurechtkommen.

Die Flugbeobachtungen an der 220-kV-Bestandsleitung zeigen – vergleichbar mit der Lippeaue –, dass 17% der besonders kollisionsgefährdeten Arten (Watvögel, Wasservögel, Schreitvögel und Kraniche) den Weg zwischen den Leiterseilebenen nehmen. Es ist anzunehmen, dass auch hier ein großer Teil der anfliegenden Vögel in den bodennahen Raum ausweichen werden.

Folgt man den Untersuchungsergebnissen von Bernshausen et al. (2014), kann angenommen werden, dass die zeitweilige parallele Beseilung keine Erhöhung des vorhabenspezifischen Kollisionsrisikos auslöst, sofern eine der beiden Leitungen markiert wird.

Abschnitte mit abweichenden Trassenverläufen

Dort wo die Trassenverläufe deutlich voneinander abweichen, ist nachzuweisen, dass die Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos ausreichen, um das Risiko soweit abzusenken, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht. Größere Abweichungen der

²⁴⁶ a.a.O.



Neubauleitung vom Verlauf der Bestandsleitung mit Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten gibt es in folgenden Bereichen:

Nr.	Abschnitt	Beschreibung	Potenziell betroffene Arten (Bestandserfassung 2018) mit hoher Kollisionsgefährdung
1	Bestandsmast 10 bis 24, Neubaumast 7 bis 19	Umgehung des VSG 10 im Petkumer Hammrich auf 6,2 km	Brutvögel: Austernfischer, Rotschenkel, Schnatterente, Reiherente, Brandgans, Graugans Gastvögel: Kiebitz, Großer Brachvogel, Ufer-schnepfe, Goldregenpfeifer, Blässgans, Grau-gans, Weißwangengans, Pfeifente, Stockente Brutvögel: Kiebitz, Uferschnepfe, Löffelente, Stockente
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Verwendung von Einebenenmasten und verdichtete Erdseilmarkierung.			
2	Bestandsmast 21 bis 38, Neubaumast 38 bis 53	Umgehung der Ortslage Timmel auf 6,8 km	Brutvögel: Austernfischer, Kiebitz (Häufung), Rotschenkel, Knäkente, Schnatterente, Löffel-ente, Reiherente, Stockente, Graugans, Grau-reiher (Kolonie), Kanadagans, Höckerschwan Gastvögel: Kiebitz, Kampfläufer, Blässgans, Graugans, Singschwan, Höckerschwan, Zwergschwan, Weißwangengans, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Blässralle
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Markierung des Erdseils. Im südwestlichen Abschnitt der Umgehung zwischen Mast 38 und Mast 44 erfolgt eine zusätzliche Risikominimierung durch die Verwendung von Einebenenmasten und verdichtete Erdseilmarkierung.			
3	Bestandsmast 122 bis 127, Neubaumast 106 bis 112	Umgehung des Herrenmoores	Brutvögel: Kranich, Stockente Gastvögel: keine
Das Anflugrisiko wird minimiert durch die Markierung des Erdseils.			

Bei der Umgehung des VSG 10 (Nr. 1) bestehen in Bezug auf die Avifauna funktionelle Beziehungen zwischen Bereichen außerhalb und innerhalb des Vogelschutzgebietes, d.h. die Vogelarten nutzen den gleichen Aktionsraum. Insofern wirkt sich der Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung risikominimierend aus. Außerdem ist der Zeitraum der Parallelbeseilung eng begrenzt und es werden als weitere Maßnahmen eine verdichtete



Markierung vorgenommen (Maßnahme V2) sowie Einebenenmasten (Maßnahmen V3) verwendet.

Bei der Ortsumgebung Timmel sind funktionale Beziehungen nur teilweise gegeben. Der nördliche Teil der Umgehung ist aufgrund der großen Entfernung zur Bestandsleitung (1 bis 2 km, zwischen Neubaumast 42 und 51) und der anderen Landschaftsstruktur (Heckengebiet) in Bezug auf die artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen auf die Avifauna wie ein bestandsunabhängiger Neubau zu werten. Hier brüten einige wenige Kiebitze und Stockenten; 2018 wurde zudem eine Graureiher-Kolonie festgestellt. Der weitaus überwiegende Teil der Limikolen, Enten und Gänse brütet im süd-westlichen sowie südöstlichen Teil der Umgehung; ihre Aktionsräume erstrecken sich über beide Trassen.

Eine erhebliche Kollisionsminderung wird in Abschnitten mit abweichenden Trassenverläufen durch die Vogelschutzmarkierung (Vermeidungsmaßnahme V 2) erreicht. Die Kollisionsgefahr wird durch die Verwendung von Einebenenmasten (Vermeidungsmaßnahme V 3) und eine verdichtete Markierung zusätzlich gemindert (betrifft den südwestlichen Abschnitt der Umgehung Timmel von Mast 38 bis Mast 44).

Die Vogelschutzmarkierung allein reicht nicht aus, um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu verhindern, weil die Kollisionsgefährdung ganz wesentlich von den Erdseilen ausgeht. Bei der 380-kV-Leitung sind die Leiterseile in Viererbündel zusammengefasst und für anfliegende Vögel sehr gut sichtbar. Insofern ist der Rückbau lediglich eine zusätzliche (nicht zwingend erforderliche) Maßnahme zur Minderung des Tötungsrisikos.

Beim Herrenmoor wurden mit dem Kranich und der Stockente zwei kollisionsgefährdete Arten (2013, 2018 keine Beobachtung) festgestellt. Beide Arten brüteten innerhalb des Moores im Um-feld der Bestandsleitung. Weil der Neubau außerhalb des Moores verläuft und damit nicht im zentralen Aktionsraum beider Arten, ist die Kollisionsgefährdung durch die zeitweise Parallelführung bereits minimiert. Zudem wird die geplante 380-kV-Leitung auch in diesem Abschnitt mit Vogelschutzmarkern ausgestattet.

Kollisionsrisiko des Seeadlers als Nahrungsgast

Gem. der Brutvogelerfassung im Jahr 2018 weisen fünf dokumentierte Flugbewegungen des Seeadlers im westlichen Vorhabensgebiet zwischen dem UW Emden Ost und der L1 (Mast 18) darauf hin, dass sich hier eine regelmäßig durch die Adler frequentierte Flugroute befindet, bzw. dass dieser Bereich Teil des Nahrungshabitates brütender Seeadler ist. Der Horststandort ist nicht bekannt, befindet sich aber sicher nicht im Vorhabensgebiet.

Artenschutzrechtliche Konflikte durch mögliche Kollisionen mit der geplanten Hochspannungs-Freileitung sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht anzunehmen. Der Seeadler gilt durch sein sehr gutes binokulares Sehvermögen als wenig anfluggefährdet. Die Einstufung des Kollisionsrisikos der Art durch Bernotat &

Dierschke (2016)²⁴⁷ in die Kategorie 3 („mittleres Anflugrisiko“) bezieht sich in erster Linie auf unerfahrene Jungvögel, deren Manövrierfähigkeit noch nicht ausgeprägt ist, und weist somit auf das Konfliktpotenzial besonders horstnaher Leitungen hin. Der Ihlower Forst (sowie weitere potenzielle Brutwälder des Seeadlers) liegt allerdings mit 9 km in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet.

Auf die geringe Beeinträchtigung von Hochspannungs-Freileitungen auf den Flug und die Orientierung des Seeadlers weisen beispielsweise Jödicke et al. (2018)²⁴⁸ hin. Umfangreiche Flugbeobachtungen kamen zum Ergebnis, dass vom Seeadler insgesamt 110 Querungen beobachtet werden konnten, bei denen ein auffällig hoher Anteil von Flügen durch die Seilebenen und Überflüge knapp über die Erdseile erfasst wurde. Dies spricht für eine sehr gute Kenntnis und Wahrnehmbarkeit der Leitung durch die ortsansässigen Vögel.

Vor diesem Hintergrund ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auch bei einer Ansiedlung des Seeadlers im Ihlower Forst auszuschließen. Wegen der großen Entfernung zum Vorhabengebiet sind auch Verstöße gegen das Störungsverbot oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls nicht anzunehmen.

2.6.5 Wasserrahmenrichtlinie

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird (sog. Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (sog. Verbesserungsgebot). Gleiches regelt § 27 Abs. 2 WHG in Bezug auf die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft oberirdischen Gewässer, nur dass hier neben dem chemischen Zustand nicht der ökologische Zustand den Maßstab bildet, sondern das ökologische Potenzial. Dabei handelt es sich um einen gegenüber dem ökologischen Zustand abgemilderten Maßstab. § 47 WHG sieht schließlich vor, dass das Grundwasser so zu bewirtschaften ist, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insb. ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung. Diese Vorgaben gehen jeweils auf Art. 4 Abs. 1 der Wasserrahmenrichtlinie – WRRL (Richtlinie 2000/60/EG) zurück.

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

²⁴⁷ a.a.O

²⁴⁸ a.a.O.

Vorhabens zu einer Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächengewässers kommt oder wenn die Erreichung eines guten Zustandes bzw. eines 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 Oberflächengewässers 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 Oberflächengewässers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziffer i WRRL dar²⁴⁹.

Maßgebliche räumliche Einheit, an die diese Bewirtschaftungsvorgaben anknüpfen, ist der jeweilige Wasserkörper²⁵⁰. Einleitungen oder sonstige Einwirkungen auf Gewässer, die nicht selbst als Wasserkörper eingestuft sind, sind daher nur insoweit an den §§ 27, 44 und 47 WHG zu messen, wie die Gewässer in Verbindung mit Wasserkörpern stehen und es durch die Maßnahme dort zu Konflikten kommen kann²⁵¹.

Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines Gewässers bewirken kann, beurteilt sich nicht nach dem für das Habitatschutzrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen, aber auch nicht sicher zu erwarten sein²⁵².

Zur Beurteilung des Vorhabens in Bezug auf Einhaltung der o.g. verbindlichen Verpflichtungen der Gewässerbewirtschaftung wurde von der Vorhabenträgerin ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie vorgelegt (Anlage 20). 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 (OWK)

Das Vorhaben betrifft OWK in der Flussgebietseinheit „Ems“ und „Weser“.

²⁴⁹ 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

²⁵⁰ BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, juris, Rn. 506, 543.

²⁵¹ Vgl. NdsOVG, Urt. v. 22.04.2016 – 7 KS 27/15, juris, Rn. 462.

²⁵² BVerwG 7 A 2.15, Urteil vom 9. Februar 2017, Rn. 480



Folgende Oberflächenwasserkörper sind vom Vorhaben direkt betroffen:

Fluss- gebiets- einheit	WK-ID-EU Code	Bezeichnung	Ein- stufung	Betroffenheit		
				Freileitung Neubau	Freileitung Rückbau	Erd- kabel
Ems	DE_RW_DE NI_ 06041	Bagbänder Tief mit Bietze	Erheblich verändert	x	x	
Ems	DE_RW_DE NI_ 06052	Fehntjer Tief (südlicher Arm)	Erheblich verändert	x	x	
Ems	DE_RW_DE NI_ 06056	Fehntjer Tief (westlicher Arm)	Künstlich	x	x	
Ems	DE_RW_DE NI_ 04005	Nordgeorgs- fehnkanal + Riesmeerschloot	Künstlich	x	x	
Ems	DE_RW_DE NI_ 06053	Rorichumer Tief	Künstlich	x	x	
Ems	DE_RW_DE NI_ 06049	Sauteler Kanal	Künstlich	x		
Ems	DE_RW_DE NI_ 06043	Spetzerfehn- kanal	Künstlich	x		
Ems	DE_RW_DE NI_ 04055	Stapeler Hauptvorfluter	Künstlich	x	x	
Weser	DE_RW_DE NI_2 6016	Brunner Bäke Oberlauf	Erheblich verändert	x	x	x
Weser	DE_RW_DE NI_2 6012	Nordender Leke Oberlauf	Erheblich verändert	x		
Weser	DE_RW_DE NI_2 6010	Obere Wapel + NG (Bekhauser Bäke)	Erheblich verändert	x		

Das ökologische Potenzial der OWK Bagbänder Tief mit Bietze, Fehntjer Tief (südlicher Arm), Rorichumer Tief und Stapeler Hauptvorfluter ist als „unbefriedigend“ eingestuft worden. Alle anderen OWK befinden sich in der schlechtesten Potenzialklasse „schlecht“. In Bezug auf den chemischen Zustand sind alle OWK als „nicht gut“ eingestuft. Aus der Einstufung und Bewertung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands geht hervor, dass gemäß § 82 WHG für alle vom Vorhaben betroffenen OWK Maßnahmen ergriffen werden müssen. Diese sind im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie dargestellt (siehe Anlage 20, Tab. 5 u. 7, S. 11 ff.).

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 27 WHG ergibt, dass es unter Berücksichtigung der Maßnahmen W1 und W2 (Anhang 6 u. 7 zu Anlage 20 – Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) sowie S7, S12 und S14



(Anlage 15.4 – Maßnahmen des LBP) nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner Beeinträchtigung der oberflächengewässerbezogenen Bewirtschaftungsziele kommt.

Der im Erdkabelabschnitt gelegene OWK „Brunner Bäke Oberlauf“ wird geschlossen gequert und somit nicht beeinträchtigt (vgl. Anlage 20, Kap. 4.3). Auch die Errichtung der Masten der Freileitungsabschnitte findet außerhalb der OWK statt. An einigen Stellen befinden sich Arbeitsflächen für die Mastgründung unmittelbar am Rand eines Grabens. Die temporären Zuwegungen sind so geplant, dass vorhandene Zuwegungen genutzt werden können, es reicht aber oftmals die vorhandene Breite nicht aus, so dass der Graben zusätzlich verrohrt werden muss. Bei Bauarbeiten am Rand eines Gewässers und für Erweiterungen von Grabenverrohrungen ist die Schutzmaßnahme S7 zu beachten. Nach Beendigung der Bautätigkeit wird die zusätzliche Grabenverrohrung wieder zurück gebaut. Aufgrund des temporären Charakters der Grabenverrohrung werden sich keine Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer ergeben.

Eine Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer durch den Gebrauch von Maschinen wird durch ordnungsgemäße Handhabung und Beachtung der einschlägigen Regelwerke vermieden (Maßnahme W1). 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. 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“.

Sofern eine Bauwasserhaltung notwendig ist (siehe Abschnitt Grundwasser) und eine Ableitung der Abwässer über die Vorfluter erfolgt, werden Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen strukturellen und stofflichen Veränderungen der Oberflächengewässer umgesetzt (siehe Nebenbestimmungen zur Wasserhaltung unter Ziffer 1.1.4.1.3.2)

Eine besondere Problematik besteht im Fehntjer Tief aufgrund des Vorkommens von sulfatsauren und potenziell sulfatsauren Böden. Durch die Maßnahme S 14 sowie die unter Ziffer 1.1.4.1.2 festgesetzten Nebenbestimmungen wird verhindert, dass potenziell sulfatsaure Böden bei Kontakt mit Luft reagieren und Säure freigesetzt wird.

Relevante anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind im Übrigen nicht zu erwarten, da alle berührten Oberflächengewässer überspannt werden. Maste, die am Rand eines Oberflächengewässers errichtet werden halten einen Mindestabstand von 5 m zum Gewässer ein. Störungen bzw. Veränderungen des Abflussverhaltens von Oberflächengewässern werden durch die Lage am Rand des Gewässers nicht hervorgerufen. Somit resultieren aus dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen der

biologischen Qualitätskomponenten, auch die unterstützenden Qualitätskomponenten unterliegen keinerlei Änderungen.

An einzelnen Standorten kann es lokal durch die Bauausführung zu Verzögerungen in der Ausführung von Maßnahmen (vgl. Anlage 20, Tab. 5 u. 7, S. 11 ff.) kommen, sofern Maßnahmen bauliche Veränderungen an Gewässern vorsehen und sich die Vorhaben zeitlich überschneiden. Diese potentiellen Verzögerungen wären dann jedoch auf die kurze Zeit der Bauphase beschränkt und haben keine negativen Auswirkungen im Sinne einer Verhinderung von Bewirtschaftungszielen.

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

Grundwasserkörper (GWK)

Das Vorhaben verläuft im Bereich der nachfolgend aufgeführten Grundwasserkörper:

Fluss- gebiets- einheit	WK-ID-EU Code	Bezeichnung	Betroffenheit		
			Freileitung Neubau	Freileitung Rückbau	Erd- kabel
Ems	DE_GB_DEN I_39_09	Untere Ems rechts	x	x	
Ems	DE_GB_DEN I_38_02	Leda-Jümme Lockergestein rechts	x	x	x
Weser	DE_GB_DEN I_4_2507	Jade Lockergestein links	x	x	x

Der mengenmäßige Zustand aller GWK wird als gut eingestuft. Gleiches gilt für den chemischen Zustand der GWK. Mit Ausnahme des GWK „Leda-Jümme Lockergestein rechts“, der einen „schlechten“ chemischen Zustand aufweist, befinden sich die GWK in einem „guten“ chemischen Zustand.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit maßgebenden Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) nach § 47 WHG ergibt, dass es unter Berücksichtigung der Maßnahmen W1 und W2 (Anhang 6 u. 7 zu Anlage 20 – Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) sowie S14 (Anlage 15.4 – Maßnahmen des LBP) nach aktuellem Erkenntnisstand zu keiner Beeinträchtigung der grundwasserbezogenen Bewirtschaftungsziele kommt.

Im Hinblick auf das Risiko der Verunreinigung des Grundwassers durch bauspezifische Stoffe und Betriebsmittel ist bei ordnungsgemäßem Umgang mit den entsprechenden Stoffen das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers gering. Zum Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen ist die Maßnahme W1 vorgesehen. Im Erdkabelabschnitt Strackholt wird das HDD-Bohrverfahren eingesetzt. Für die Bohrspülung wird eine schadstoffarme Bohrspüllösung der WGK 0 aus natürlichen Tonmineralien verwendet (siehe Nebenbestimmung Ziffer 1.1.4.1.2 Abs.15). In Einzelfällen können die geologischen Verhältnisse den Einsatz von Bohrspüllösungen



der WGK I erforderlich machen, die aus ökologischer Sicht aufgrund der lediglich geringen Beimischung schwach wassergefährdender Additive jedoch unbedenklich ist. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmung unter Ziffer 1.1.4.1.2 Abs. 13 zur fachgerechten Entsorgung der eingesetzten Bohrspüllösungen sowie der unter Ziffer 1.1.4.1.2 Abs. 16 verordneten Überwachung der Horizontalbohrung ist sichergestellt, dass es zu keinen relevanten Schadstoffeinträge in Grund- oder Oberflächengewässer kommt.

In Moorbereichen ist das Grundwasser stark eisenhaltig, so dass eine Enteisierung erforderlich wird. Im Bereich mit potenziell sulfatsauren Böden besteht das Risiko, dass durch das Abpumpen des Grundwassers die Torfe entwässert werden und die potenziell sulfatsauren Böden mit Sauerstoff in Kontakt kommen, was den Umsetzungsprozess hin zu einer Versauerung begünstigen würde. Maststandorte im Bereich von sulfatsauren Böden werden allerdings auf alle Fälle mit einer Tiefengründung gegründet, so dass keine Wasserhaltung erforderlich ist. Durch die Maßnahme S 14 wird verhindert, dass potenziell sulfatsaure Böden bei Kontakt mit Luft reagieren und Säure freigesetzt wird.

Durch betriebsbedingte Wärmeemissionen der Erdkabel besteht die Gefahr zunehmender Austrocknung vorhandener Torfkörper in der ungesättigten Bodenzone. Um die daraus resultierende beschleunigte Mineralisierung und damit verbundene Stoffeinträge in das Grundwasser (z.B. Nitrat) zu vermeiden, ist ein Bodenaustausch vorgesehen (Maßnahmen W2).

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. Baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser können sich dort ergeben, wo das Grundwasser beim Aushub des Kabelgrabens offengelegt wird. Im Erdkabelabschnitt Bredehorn sind Grundwasserflurabstände <2 m zu erwarten, deshalb muss von einem Anschnitt des Grundwassers ausgegangen werden. Auch bei Gründungsarbeiten der Masten ist es beim Aushub der Baugrube möglich, dass das Grundwasser angeschnitten wird. Dies gilt auch für den Rückbau der 220-kV-Leitung, weil die Fundamente abgetragen werden. Da in weiten Bereichen des Untersuchungsgebietes das Grundwasser hoch ansteht, muss eine Grundwasserhaltung betrieben werden. Die genaue Art der Wasserhaltung steht derzeit noch nicht fest. Es ist jedoch möglich, eine Wasserhaltung so zu betreiben, dass die Grundwasserabsenkung auf einen eng begrenzten Bereich beschränkt werden kann. Das gefasste Wasser kann entweder in den Vorfluter eingeleitet oder im Umfeld versickert werden.

Durch die Bauwasserhaltung und eine lokale Absenkung des Grundwasserspiegels sind zudem keine Beeinträchtigungen von Biotopen zu erwarten, die sehr hohe Empfindlichkeiten gegenüber Grundwasserabsenkungen aufweisen. Grundwasserabhängige Biotope treten im Bereich Puddemeer, Neudorfer Moor, Stapeler Moor und Herrenmoor auf. In diesen Bereichen werden Tiefengründungsverfahren eingesetzt, so dass es in der Bauphase zu keiner Grundwasserabsenkung kommt. Es

kommt somit zu keiner Beeinflussung grundwasserabhängiger Ökosysteme (vgl. Anlage 16.1, Kap. 7.5.4).

Auswirkungen auf die mengenmäßigen Grundwasserverhältnisse ergeben sich auch nicht aus der Versiegelung von Böden. Die versiegelten Flächen pro Mast sind so gering, dass keinerlei Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu erwarten sind. Der Versiegelungsgrad innerhalb der KÜA ist ebenfalls so minimal, dass die Grundwasserneubildung nicht verringert wird. Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und die hydraulischen Verhältnisse sind deshalb nicht gegeben. 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.

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.

2.7 Forstwirtschaftliche Belange

Gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG darf Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden, wobei die Genehmigung vorliegen muss, bevor mit dem Fällen, dem Roden oder der sonstigen Beseitigung begonnen wird. Die Waldbehörde kann die Genehmigung erteilen, wenn die Waldumwandlung Belangen der Allgemeinheit dient oder erhebliche wirtschaftliche Interessen der waldbesitzenden Person die Umwandlung erfordern und die eben genannten Belange und Interessen unter Berücksichtigung der Ersatzmaßnahmen nach § 8 Abs. 4, Abs. 5 Satz 5 NWaldLG und der Maßnahmen nach § 8 Abs. 5 Satz 1 NWaldLG das öffentliche Interessen an der Erhaltung, dem Schutz, Erholungs- und Nutzfunktion überwiegen (§ 8 Abs. 3 Satz 1 NWaldLG).

Eine Waldumwandlung soll in diesem Zusammenhang nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Abs. 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat (§ 8 Abs. 4 Satz 1 NWaldLG). Im Ausnahmefall kann die Genehmigung nach § 8 Abs. 4 Satz 3 NWaldLG auch mit der Auflage versehen werden, andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushalts durchzuführen.

Die mit dem planfestgestellten Vorhaben einhergehenden dauerhaften und temporären Beeinträchtigungen durch Masten, Freileitungsprovisorien, Schleifgerüste, den Schutzstreifen den Freileitung, die Arbeitsflächen sowie die Zuwegungen stellen eine – wenn auch zum Teil nur zeitweise – Überführung von Wald in eine andere, nicht forstwirtschaftliche Nutzung dar. Waldflächen innerhalb des Erdkabelbereiches werden tief genug unterdückert, sodass ein Aufwuchs (und Durchwurzelung) ungehindert von Statten gehen und der Wald erhalten werden kann. Eine dauerhafte Umwandlung von Wald betrifft eine Waldfläche von ca. 4,4 ha (44.077 m²), für welche angenommen werden



soll, dass sie künftig keiner forstlichen Nutzung unterliegt und eine Änderung der Nutzungsart erfolgt, die als Waldumwandlung gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG beurteilt und dementsprechend zu kompensieren ist. 10.395 m² Waldflächen unterliegen einer befristeten Waldumwandlung. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine befristete Waldumwandlung nach § 8 Abs. 4 Satz 4 NWaldLG dar, die nach § 8 Abs. 4 Satz 5 NWaldLG mit der Auflage einer Wiederaufforstung zu versehen ist.

Aufgrund der Eingriffe in Waldbestände sind die für die Waldumwandlung sprechenden Gründe wegen der ihr zukommenden Bedeutung mit denjenigen der Walderhaltung abzuwägen, die vorliegend zugunsten des planfestgestellten Vorhabens ausfällt. Denn mit dem planfestgestellten Vorhaben wird der im Gemeinwohlinteresse liegende Ausbau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung zur Verbesserung des Stromübertragungsnetzes verfolgt (siehe Ziffer 2.4.1.4), der aufgrund seiner überörtlichen Bedeutung dem uneingeschränkten Erhalt der hier in Rede stehenden Waldflächen entgegensteht. In diesem Zusammenhang verkennt die Planfeststellungsbehörde nicht, dass es sich bei der Walderhaltung, um eine Gemeinwohlaufgabe handelt, der insb. mit Blick auf ihre Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion des Waldes ein erhöhtes Gewicht zukommt. Wie bereits in der Variantenprüfung dargetan (siehe Ziffer 2.4.3), stellt das planfestgestellte Vorhaben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde jedoch die optimale Trassenführung dar, die eine Durchquerung von Waldflächen unumgänglich macht. Dort wo Waldbereich gequert werden mussten wurden Masten oftmals neben oder in der Nähe einer linienhaften Gehölzstruktur (Baumreihen, Wallhecken, Baumhecken) oder Waldes platziert, so dass diese Strukturen überspannt werden können und keine dauerhaften Arbeits-/Baubereiche um den Mast zwecks Unterhaltung der Leitungstrasse innerhalb von Wäldern aufrechterhalten werden müssen. Zudem stellen die in den Schneiden erforderlichen Wuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen im rechtlichen Sinne eine Waldumwandlung dar. Dennoch ist abwägend zu berücksichtigen, dass hier der Waldbestand und die ihm zukommenden Funktionen nicht vollumfänglich verlorengehen, sondern lediglich die Aufwuchshöhe mit Blick auf die Anlagensicherheit beschränkt wird.

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs hat die Vorhabenträgerin ein Forstgutachten (Anlage 15.1, Anhang 3) vorgelegt, welches aus Sicht der Planfeststellungsbehörde in methodisch nicht zu beanstandender Weise zu dem Ergebnis kommt, dass sich mit Blick auf die mit dem planfestgestellten Vorhaben verbundenen dauerhaften Beeinträchtigungen des Waldbestandes ein Kompensationsbedarf von 48.015 m² ergibt. Die Ermittlung der Kompensationshöhe orientiert sich an den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG. Nach § 8 Abs. 4 NWaldLG soll die Ersatzmaßnahme grundsätzlich die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des umgewandelten Waldes ausgleichen. Die Waldfunktionen aller betroffenen Waldbestände wurde von einer fachkundigen Person gem. § 15 Abs. 3 Satz 2 NWaldLG nach dem Grad der Funktionsausprägung jeweils in eine von vier Wertigkeitsstufen (WS 1 bis 4) eingruppiert (vgl. Anlage 15.1, Anhang 3, Tab. 6).



Die durch das planfestgestellte Vorhaben beanspruchten Flächen werden vollumfänglich durch die Maßnahmen A6 und A12 kompensiert. Die Maßnahme A6 sieht eine Neuanlage von Wald im Umfang von 4.613 m² in Varel (Flur 45, FSt.41) vor. Die Maßnahme A12 besteht aus 2 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 4,4 ha (2,05 ha im Aufforstungspool „Wold“ im LK Ammerland, Gemarkung Bad Zwischenahn, Fl. 45, FSt. 19/1 und 2,35 ha im Aufforstungspool „Schaarndorn“ im LK Friesland, Gemarkung Bockhorn, Fl. 16, FSt. 6/1). Dem Kompensationsbedarf von 4,8 ha steht somit eine Ersatzaufforstung auf 4,86 ha gegenüber.

Für die temporär durch Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien in Anspruch genommenen Flächen in Höhe von 10.395 m² erteilt die Planfeststellungsbehörde eine befristete Waldumwandlungsgenehmigung. Die Flächen sind während der auf den Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode und in Abstimmung mit den zuständigen Waldbehörden wiederaufzuforsten.

2.8 Wasserwirtschaftliche Belange

Oberflächengewässer sind durch die Freileitung nicht direkt betroffen, sie werden lediglich überspannt. Es sind auch keine Maststandorte in Oberflächengewässern oder in deren Uferbereich geplant.

Im Bereich des Kabelabschnittes Bredehorn wird ein Graben in offener Bauweise gequert, die Brunner Bäke wird unterbohrt. Im Erdkabelabschnitt Strackholt werden drei Gräben unterbohrt.

Es sind keine Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch das Vorhaben zu erwarten.

Im Einzelnen:

Baubedingte Auswirkungen für Freileitungsabschnitte und Kabelübergangsanlagen

Bei Gründungsarbeiten für Flachgründungen ist es beim Aushub der Baugrube möglich, dass das Grundwasser angeschnitten und eine Grundwasserhaltung erforderlich wird. Dies gilt auch für den Rückbau der 220-kV-Leitung, weil die Fundamente abgetragen werden. Da in weiten Bereichen des Untersuchungsgebietes das Grundwasser hoch ansteht, muss dann eine Grundwasserhaltung betrieben werden. Die genaue Art der Wasserhaltung steht derzeit noch nicht fest. Es ist jedoch möglich, eine Wasserhaltung so zu betreiben, dass die Grundwasserabsenkung auf einen eng begrenzten Bereich beschränkt werden kann. Das gefasste Wasser kann entweder in den Vorfluter eingeleitet oder im Umfeld versickert werden. Im Rahmen der technischen Planung sind mögliche Einleitgewässer identifiziert worden. Für jeden Maststandort, für den bei Flachgründung Wasserhaltung erforderlich wäre, sind im Lageplan (ANLAGE 6.2) das Einleitgewässer und die Einleitverbindung dargestellt. In den Bereichen, in denen Gräben zur Entwässerung dienen, entspricht das gefasste Wasser dem Grabenwasser. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass keine Stoffe eingetragen werden, die das Grabenwasser verändern. Das Einbringen von Trübstoffen lässt sich durch Filter

verhindern. In Moorbereichen ist das Grundwasser stark eisenhaltig, so dass eine Enteisung erforderlich wird. In Bereichen mit potenziell sulfatsauren Böden besteht das Risiko, dass durch das Abpumpen des Grundwassers die Torfe entwässert werden und die potenziell sulfatsauren Böden mit Sauerstoff in Kontakt kommen, was den Umsetzungsprozess hin zu einer Versauerung begünstigen würde. Maststandorte im Bereich von sulfatsauren Böden werden allerdings mit einer Tiefengründung versehen, so dass keine Wasserhaltung erforderlich ist. Im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Anl. 20) sind im Einzelnen Maßnahmen aufgeführt, die eine nachteilige Veränderung von Grund- und Oberflächenwasser bei der Bauwasserhaltung verhindern. Bei Mast 109 am Rand des Herrenmoors wird der Umgang mit dem gefassten Wasser im Rahmen der Ausführungsplanung geregelt. Das gefasste Wasser soll nicht in das wiedervernässte Moor eingeleitet werden. An dieser Stelle befindet sich nämlich kein anderes geeignetes Einleitgewässer in Mastnähe. Für das konkrete Vorhaben sind jedoch Tiefengründungen vorgesehen. In diesem Fall sind ein Anschnitt des Grundwassers und eine Grundwasserhaltung nicht relevant.

Im Bereich der Kabelübergangsanlagen Strackholt West, Strackholt Ost, Bredehorn-West und Bredehorn-Ost ist eine Wasserhaltung für die Gründung der Fundamente erforderlich. Als Einleitstellen sind Entwässerungsgräben vorgesehen. Berücksichtigt man, dass die Wasserhaltung auf die Bauphase beschränkt ist und sich nach Abschluss der Bauarbeiten die ursprünglichen Verhältnisse wiedereinstellen, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot und die Grundwasserqualität zu erwarten. An zahlreichen Stellen befinden sich Arbeitsflächen für die Mastgründung unmittelbar am Rand eines Grabens, die temporären Zuwegungen zum Mast führen über den jeweiligen Graben. Diese sind so geplant, dass vorhandene Zuwegungen genutzt werden können. Oft reicht allerdings die vorhandene Breite nicht aus, so dass der Graben dann zusätzlich verrohrt werden muss. Bei Bauarbeiten am Rand eines Gewässers und für Erweiterungen von Grabenverrohrungen ist die Schutzmaßnahme S7 zu beachten (s. LBP, Kap. 5.1.2, ANLAGE 15.1). Erforderliche Verbreiterungen von Grabenüberquerungen sind in den Tabellen zum Wegenutzungsplan angegeben (Anl. 5.3). Nach Beendigung der Bautätigkeit wird die zusätzliche Grabenverrohrung wieder zurückgebaut. Aufgrund des temporären Charakters der Grabenverrohrung werden sich keine Auswirkungen auf den Zustand des Oberflächengewässers ergeben. Grundsätzlich muss darauf geachtet werden, dass bei Bauarbeiten keine bauspezifischen Stoffe oder Betriebsstoffe in Oberflächengewässer oder das Grundwasser eingetragen werden. Bei ordnungsgemäßem Umgang mit den entsprechenden Stoffen ist das Risiko einer Verunreinigung des Schutzguts Wasser gering.

Baubedingte Auswirkungen bei den Kabelabschnitten

Baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser können sich dort ergeben, wo das Grundwasser beim Aushub des Kabelgrabens angeschnitten wird. Im Erdkabelabschnitt Bredehorn sind Grundwasserflurabstände von <2 m zu erwarten, so dass von einem Anschnitt ausgegangen werden muss. Zwei mögliche Wirkungsaspekte sind dabei zu beachten: Wasserhaltung und Eintrag von bauspezifischen Stoffen in das Grundwasser. Die genaue Art der Wasserhaltung lässt sich derzeit noch nicht bestimmen. Es ist jedoch



bereits die Aussage möglich, dass eine Wasserhaltung so betrieben werden kann, dass die Grundwasserabsenkung auf einen eng begrenzten Bereich beschränkbar ist. Das gefasste Wasser kann entweder in den Vorfluter eingeleitet oder im Umfeld versickert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sich die ursprünglichen Verhältnisse wieder einstellen. Insofern sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot zu erwarten. Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser bei der Bauwasserhaltung sieht der Fachbeitrag WRRL (Anl. 20) vor. Im Hinblick auf das Risiko der Verunreinigung des Grundwassers durch bauspezifische Stoffe und Betriebsmittel gilt das gleiche wie für den Freileitungsabschnitt: Bei ordnungsgemäßem Umgang mit den entsprechenden Stoffen ist das Risiko einer Verunreinigung des Schutzguts Wasser gering. Im Erdkabelabschnitt Strackholt wird das HDD-Bohrverfahren eingesetzt. Für die Bohrspülung wird eine schadstoffarme Bentonitlösung aus natürlichen Tonmineralien verwandt (s. Nebenbestimmung Ziffer 1.1.4.1.2 Abs. 15 und Ziffer 2.6.5 im begründenden Teil des Beschlusses). Damit ist sichergestellt, dass es zu keinen relevanten Schadstoffeinträgen in Grund- oder Oberflächengewässer kommt. Im Verlauf des Kabelabschnitts Strackholt werden an drei Stellen Gräben unterbohrt (km 1+600 bis km 1+700, km 1+800 bis km 1+900, km 2+300 bis km 3+400), ansonsten werden keine Oberflächengewässer gequert. Innerhalb des Kabelabschnittes Bredehorn wird ein Graben (km1+000 bis km 1+100) in offener Bauweise gequert. Die Brunner Bäke (km1+200 bis km1+300) und ein Graben (km 0+100 bis km 0+200) werden unterbohrt. Die Eingriffe in die Gewässer werden nur temporär während der Bauphase erfolgen. Durch die temporäre Umleitung des Gewässers ist gewährleistet, dass weder der Oberlauf noch der Unterlauf zur Baustelle während der Bauphase Veränderungen erfährt. Zur Vermeidung des Risikos von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer ist auf einen sachgemäßen Umgang mit bauspezifischen Stoffen und Betriebsmitteln zu achten. Zum Schutz der Gewässer bei offener Bauweise ist eine Schutzmaßnahme entwickelt (Maßnahme S12, Minimierung der Eingriffe in Fließgewässer während der Bauphase). Nach Abschluss der Bauarbeiten wird das Gewässerbett wiederhergerichtet. Nachhaltige Veränderungen der Fließgewässer ergeben sich damit nicht.

Anlagebedingte Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer

Freileitungsabschnitte, Kabelübergangsanlagen

Die versiegelten Flächen pro Mast sind so gering, dass die Versiegelung keinerlei Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung bedingt. Der Versiegelungsgrad innerhalb der KÜA ist ebenfalls so minimal, dass die Grundwasserneubildung nicht verringert wird. Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und die hydraulischen Verhältnisse sind deshalb nicht gegeben. Eine Veränderung des Grundwasserabstroms wird ebenfalls nicht erfolgen, da die Ramppfähle umströmt werden können. Anlagebedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer gibt es nicht, da alle berührten Oberflächengewässer überspannt werden. An zahlreichen Stellen werden Masten am Rand eines Oberflächengewässers errichtet (s. hierzu auch Bestandsplan Wasser, Anl. 15.2.7). Der jeweils erforderliche Mindestabstand von 5 m zum Gewässer wird eingehalten. Störungen bzw. Veränderungen des Abflussverhaltens von

Oberflächengewässern werden durch die Lage am Rand des Gewässers nicht hervorgerufen.

Kabelabschnitte

Die Kabeltrasse hat keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, denn im Bereich der Kabeltrasse werden bis auf die Schachtbauwerke für die Cross-Bonding-Muffen keine Flächen versiegelt. Aus dem geringen Anteil an versiegelter Fläche ergeben sich keine Grundwasserneubildungsverluste. Auch in Abschnitten der Kabeltrasse mit thermisch stabilisiertem Bettungsmaterial verändert sich die Grundwasserneubildungsrate nicht, wenn das Bettungsmaterial wasserdurchlässig ausgeführt werden kann. Dies ist technisch möglich. Die Abdeckung über der Bettungsschicht für die Kabel wird ebenfalls wasserdurchlässig ausgeführt. Es entsteht also durch das Bettungsmaterial weder eine Stauschicht noch ein Strömungshindernis im Grundwasser. Anlagebedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Brunner Bäke) bestehen nicht, da die Kabel mit ausreichendem Abstand unter der Gewässersohle verlegt sind. Bei offener Bauweise beträgt der Mindestabstand zur Gewässersohle 1,5 m.

Betriebsbedingte Auswirkungen Freileitungsabschnitte

Derartige Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer bestehen innerhalb der Freileitungsabschnitte nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen Kabelabschnitte

Betriebsbedingt werden die Erdkabel Verlustwärme an den Boden und das Bodenwasser abgeben. Die Wärmeabgabe wird sich auf die unmittelbare Umgebung beschränken. In der unmittelbaren Umgebung der Kabel kann die Temperaturerhöhung durchaus größer sein als die jahreszeitlich bedingten natürlichen Schwankungen der Grundwassertemperaturen und Werte erreichen, die über den maximal möglichen Temperaturen unter natürlichen Bedingungen liegen. Auf den gesamten Grundwasserkörper bezogen wird die Temperaturerhöhung aber lokal begrenzt sein und daher keine Auswirkungen haben.

Die Bodenerwärmung wird auch nicht zu einer Erhöhung der Wassertemperatur der Oberflächengewässer führen, weil aufgrund des Abstands der Kabel zur Gewässersohle (> 1,5 m im Abschnitt Bredehorn, > 3 m im Abschnitt Strackholt) der Boden im Bereich der Gewässersohle allenfalls minimal erwärmt wird und außerdem die zugeführte Wärme unmittelbar durch das Oberflächengewässer abgeführt werden kann.

Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft

Direkt vom Vorhaben berührt ist das Wasserschutzgebiet „Tergast“. Die Schutzzone III A wird von der geplanten Trasse auf einer Länge von mehr als 8 km gequert. Die neu errichteten Masten 18 – 35 liegen innerhalb des Wasserschutzgebietes. Davon befinden sich die Masten 18 – 31 im Bereich potenziell sulfatsaurer Böden (Klasse GR 2.1, GR 2.2, GR 2.3). Aufgrund der Tiefengründung wird es aber nur in geringfügigem Umfang



Eingriffe in den Boden geben. Sofern in geringen Mengen Boden um die Betonkopffundamente entfernt werden muss, ist der Bodenaushub abzudecken und feucht zu halten, überschüssiger Bodenaushub ist sachgerecht zu entsorgen (Maßnahme S14). Wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt. Zum Korrosionsschutz der Masten werden lösemittelarme, schwermetallfreie Beschichtungsstoffe eingesetzt.

Fazit:

Freileitungsabschnitte:

Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser und Oberflächengewässer sind nur während der Bauphase möglich, insbesondere durch Wasserhaltung und Einleitung des gefassten Wassers in Oberflächengewässer. Zudem kann ein unsachgemäßer Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen zu nachteiligen Auswirkungen von Grundwasser und Oberflächengewässern führen. Durch sachgerechte Umgangsweise mit Bau- und Betriebsstoffen und entsprechende Maßnahmen lassen sich diese Auswirkungen vermeiden. Durch den Einsatz von Tiefgründungen kommen die Auswirkungen nicht zum Tragen. Gemäß des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie (Anl. 20) bestehen keine baubedingten Konflikte in den Freileitungsabschnitten mit dem Verschlechterungsverbot. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie ist gegeben (vgl. UVP-Bericht Anl. 16.1, Kapitel 17.5.3)

Erdkabelabschnitte:

Auch hier ist lediglich mit baubedingten Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser zu rechnen. In Bereichen mit niedrigem Grundwasserflurabstand kann es zu einem Anschnitt des Grundwassers kommen. Ein Graben im Erdkabelabschnitt Bredehorn ist in der Bauphase durch die offene Bauweise berührt. Durch eine angemessene Bauweise lassen sich die baubedingten Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer minimieren. Der geringe Umfang an Versiegelung hat keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. Die Abgabe der Verlustwärme des Kabels an den Boden führt allenfalls in einem eng begrenzten Bereich zu einer Grundwassererwärmung. Gemäß des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie (Anl. 20) können bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte mit der Wasserrahmenrichtlinie unter Beachtung der Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden. Auch im Erdkabelabschnitt ist die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie gegeben.

Wasserrechtliche Erlaubnisse und weitere Voraussetzungen im Einzelnen:

Einschlägig sind ggf. die folgenden Benutzungstatbestände:

- baubedingtes Zutagefördern (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG) und
- Ableiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG),



- das Einleiten von Oberflächenwasser, Hangwasser und Grundwasser, das im Rahmen der Bauarbeiten anfällt, in ein oberirdisches Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG).

Wenn gem. § 32 Abs. 1 Satz 2 LWG Grund-, Quell- und Niederschlagswasser eingeleitet wird, das nicht durch gemeinsame Anlagen geschieht und das eingeleitete Niederschlagswasser nicht Stoffe enthält, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß schädliche Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Wassers herbeizuführen, so bedarf es keiner Erlaubnis, soweit nicht Rechte anderer entgegenstehen und soweit Befugnisse oder der Eigentümer- oder Anliegergebrauch anderer dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Wasserrechtliche Gestattungen sind gemäß § 12 Abs. 1 WHG zu versagen²⁵³, wenn (1.) schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder (2.) andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Schädliche Gewässerveränderungen sind gemäß § 3 Nr.10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus aufgrund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit ist aufgrund der Art der betroffenen Interessen und des Ausmaßes der Betroffenheit zu ermitteln. Dabei spielen nicht nur wasserwirtschaftliche Belange eine Rolle.²⁵⁴ Besteht ein derartiger Versagungsgrund nicht, so liegt die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung im Ermessen der Behörde (§ 12 Abs. 2 WHG).²⁵⁵

Schädliche Gewässerveränderungen werden durch das Vorhaben nicht bewirkt. Durch Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass durch die Einleitung keine schädlichen Veränderungen von Gewässereigenschaften entstehen können.

Gem. § 19 Abs. 3 WHG bedarf die Erteilung einer Erlaubnis zur Gewässerbenutzung des Einvernehmens durch die zuständige unter Wasserbehörde. Soweit das Einvernehmen nicht oder nicht vollständig erteilt wurde, hat die Planfeststellungsbehörde die wasserrechtliche Erlaubnis unter die aufschiebende Bedingung der Einvernehmensherstellung gestellt (vgl. Ziffer 1.2.2 Abs. 3). Dies war erforderlich, weil die Details der erlaubnispflichtigen Gewässerbenutzung zum Teil noch in der Ausführungsplanung festgelegt werden, die deshalb insoweit im Einvernehmen mit den unteren Wasserbehörden zu erfolgen hat. Aus Sicht der Planfeststellung stellen sich sämtliche Gewässerbenutzungen unter Beachtung der unter Nebenbestimmung 1.1.4.1.3 aufgeführten Maßgaben als erlaubnisfähig dar.

²⁵³ Siehe auch *Kotulla*: NVwZ 2010, 79, 82.

²⁵⁴ BVerwG, Urt. v. 17.03.1989 - 4 C 30/88 -, BVerwGE 81, 347.

²⁵⁵ BVerwG, Urt. v.15.07.1987 - 4 C 56/83 -, BVerwGE 78, 40.



Anforderungen des Wasserbewirtschaftungsrechts

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass (1.) eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und (2.) ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Gemäß § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass (1.) eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird; (2.) alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden; (3.) ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung. Die diesbezüglichen materiellen Anforderungen wurden mit der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und der Grundwasserverordnung (GrwV) konkretisiert.

Veränderungen von einzelnen Qualitätskomponenten und somit eine Qualitätsverschlechterung der Oberflächenwasserkörper kann hinsichtlich sämtlich möglicher Einwirkungen des Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden.

Oberflächenwasserkörper

Zufahrten

Baubedingt kann es im Verlauf der herzustellenden Baustellenzufahrten zu Querungen von vorhandenen Kleingewässern kommen. Dabei wird während der Bauzeit das zu querende Gewässer entweder mit Stahlplatten überspannt oder in Querungsbreite (wenige Meter) verrohrt. Nach Abschluss der Bauphase werden die Querungen zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand des Gewässers wiederhergestellt, so dass keine anlagebedingten Auswirkungen verbleiben. Angesichts der zeitlichen Befristung und der nur lokal auftretenden Beeinträchtigung, die darüber hinaus bei entsprechender Rekultivierung zeitnah umkehrbar ist, werden sich hieraus keine im Hinblick auf die Gewässerbewirtschaftung maßgeblichen Auswirkungen ergeben.

Entwässerung

Während der Bauphase kann es sowohl bei der Herstellung der Kabelgräben als auch bei der Fundamentierung der neuen Masten (nur bei Platten- oder Stufenfundamenten) erforderlich werden, aus den temporär erforderlichen Baugruben / Kabelgräben, das dort anfallende Regenwasser bzw. evtl. einströmendes Grundwasser abzuleiten. Dies erfolgt je nach lokalen Gegebenheiten mittels einer offenen oder geschlossenen Wasserhaltung. Das anfallende Wasser soll entweder im Umfeld der Baugruben/Kabelgräben wieder flächig versickert oder aber über vorhandene Gräben abgeführt werden.



Sofern während der Bauphase bei der Herstellung der Kabelgräben oder bei der Fundamentierung der neuen Masten eine Ableitung von anfallendem Regenwasser oder evtl. einströmendem Grundwasser erfolgt, wird das Sumpfungswasser über einen Feststoffabscheider geführt, um Schwebstoffe abzutrennen. Weiterhin wird durch eine ordnungsgemäße Bauausführung sichergestellt, dass es nicht zu einer baubedingten Verunreinigung des in der Baugrube/Kabelgraben anfallenden Wassers kommt. Die Einleitung in den zu beaufschlagenden Graben wird so ausgeführt, dass ein turbulentes Einströmen und somit eine nennenswerte Erosion im Gewässer verhindert wird. Angesichts der zeitlichen Befristung der einzelnen Entwässerungsmaßnahmen und der in der Regel nur geringen anfallenden Menge an Wasser, das weitgehend der Qualität des schon derzeit über Drainagegräben abgeführten oberflächennahen Grundwassers entspricht, können für die Gewässerqualität relevante Veränderungen der Struktur und der physikalisch-chemischen Eigenschaften der beaufschlagten Gewässer ausgeschlossen werden. Das Abflussverhalten allenfalls im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreite der Gewässer beeinflusst.

In den Kabelabschnitten wird die Wasserhaltung so ausgelegt werden, dass sie nicht zu einer mengenmäßigen Überlastung des beaufschlagten Gewässers führt. Sollte gemäß den Ergebnissen der Baugrunduntersuchungen in einzelnen Teilabschnitten ein sehr hoher Wasserandrang in den Kabelgräben zu erwarten sein, ist hier ggf. eine geschlossene Wasserhaltung mit anschließender flächiger Versickerung möglich, um eine Überlastung von Abflussgräben/ Fließgewässern zu vermeiden. Im Bedarfsfall kann in solchen Teilabschnitten auch eine entwässerungsfreie, geschlossene Bauweise zur Verlegung des Kabels gewählt werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die oben genannten Oberflächenwasserkörper nach dem derzeitigen Kenntnisstand auch unter Berücksichtigung der weiteren Spezifika weder in ihrer hydromorphologischen Ausprägung noch in ihrem ökologischen und chemischen Potenzial/Zustand nachteilig beeinträchtigt werden. Weiterhin stehen das Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen einer Umsetzung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen für die maßgeblichen Oberflächenwasserkörper nicht entgegen.

Grundwasserkörper

Baubedingt

Ggf. vorkommende schützende Grundwasserdeckschichten werden nur temporär während der Fundamentierung der Masten (nur bei Platten oder Stufenfundamenten) bzw. beim Aushub der Kabelgräben entfernt. Nach Abschluss der Fundamentierung bzw. der Kabelverlegung werden die Baugruben bzw. Kabelgräben wieder verfüllt, wobei der ursprüngliche Bodenaufbau und damit die Schutzfunktion für das Grundwasser weitestgehend wiederhergestellt werden.

Die vorstehend beschriebene Wasserhaltung und damit die verbundene oberflächennahe Entnahme und Ableitung von Grundwasser erfolgen nur zeitlich begrenzt und somit ohne



Relevanz für die Qualität des Grundwassers. Sofern eine Versickerung des anfallenden Oberflächen- und Grundwassers vorgesehen ist, wird durch geeignete Maßnahmen, wie das Vorsehen eines Absetzbeckens zur Vermeidung von Trübstoffen, sichergestellt, dass die Qualitätsparameter des Grundwassers vorhabenbedingt unbeeinflusst bleiben. Es ist somit auszuschließen, dass die bauzeitliche Wasserhaltung zu einer nachteiligen Beeinträchtigung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers führen wird. Stoffliche Einträge in das Grundwasser während der Bauzeit werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Vorgaben für das Betanken von Maschinen und Fahrzeugen auf für Mineralölkohlenwasserstoffe undurchlässigen Oberflächen) sicher verhindert.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass das Vorhaben insgesamt auch hier nicht zu einer Veränderung des guten mengenmäßigen und chemischen Zustands führt. Auch einer Umkehr der steigenden Trends bzgl. der Belastung mit Nitraten/sonstigen Schadstoffen steht das Vorhaben nicht entgegen.

Erdaufschlüsse

Gemäß § 49 Abs. 2 WHG hat die zuständige Behörde bei Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, die Einstellung oder die Beseitigung der Erschließung anzuordnen, wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit zu besorgen oder eingetreten ist und der Schaden nicht anderweitig vermieden oder ausgeglichen werden kann; die zuständige Behörde hat die insoweit erforderlichen Maßnahmen anzuordnen.

Eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit ist durch das beantragte Vorhaben nicht zu besorgen, weil keine Wirkungen von dem Vorhaben ausgehen, die geeignet wären, eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit herbeizuführen.

Im Bereich des Erdkabels kommt es während der Betriebsphase infolge der Wärmeemissionen der Erdkabel im Umfeld des Kabelgrabens zu einer Temperaturerhöhung im angrenzenden Boden. Theoretisch kann die Temperaturerhöhung im Boden zu einer Verstärkung der Stickstoffmineralisation im Boden führen und es dadurch zu erhöhten Nitrateinträgen mit dem Sickerwasser in das Grundwasser kommen. Es ist allerdings aufgrund anderweitig durchgeführter Untersuchungen zu erwarten, dass die Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser wegen der geringen Flächenanteile der Erdkabeltrasse an den Einzugsgebieten selbst bei konservativ deutlich überhöhten Ansätzen für die Größenordnung der zusätzlichen Nitratfreisetzung zu einer nur geringen Zunahme der Nitratkonzentration im Grundwasser führt. Die Zunahme der Nitratkonzentration in der Größenordnung von ungefähr 0,4 % ist vor dem Hintergrund der jährlichen Nitratschwankungen im Grundwasser als sehr gering anzusehen und wäre messtechnisch nicht zu erfassen. Dieser Argumentation folgt auch das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil zur Elbvertiefung: Messtechnisch nicht erfassbare Zusatzbelastungen oder messtechnisch erfassbare Zusatzbelastungen, die

aber im Rahmen der Schwankungsbreite der Eigendynamik der Wasserkörper vernachlässigbar sind, stehen dem Verschlechterungsverbot nicht entgegen.²⁵⁶

Die mögliche Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser ist somit als unproblematisch für die Nitratkonzentrationen im Grundwasser des Vorhabengebiets anzusehen. Darüber hinaus befinden sich im Vorhabengebiet keine sensiblen Grundwassernutzungen, wie z.B. Trinkwassergewinnungsanlagen. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Gewässerausbau

Gemäß § 68 Abs. 1 WHG bedarf auch der Gewässerausbau einer Planfeststellung. Gewässerausbau ist gemäß § 67 Abs. 2 WHG die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Ein Gewässerausbau liegt aber nicht vor, wenn ein Gewässer nur für einen begrenzten Zeitraum entsteht und der Wasserhaushalt dadurch nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Anlagen an Gewässern

Gemäß § 36 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Anlagen im Sinne von Satz 1 sind insbesondere (1.) bauliche Anlagen wie Gebäude, Brücken, Stege, Unterführungen, Hafenanlagen und Anlegestellen sowie (2.) Leitungsanlagen.

Für die Unterquerung von Gewässern durch das Erdkabel, das ebenfalls Gegenstand der Planfeststellung, wird die erforderliche Genehmigung nach § 57 Abs. 2 S. 1 NWG i.V.m § 36 WHG erteilt, weil schädliche Gewässerveränderungen auszuschließen sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist (Entscheidung 1.2.2 Nr. 1. und 2.)

Die Vorhabenträgerin hat einen Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anl. 20) vorgelegt, auf dessen Bewertungsvorgaben und -ergebnis verwiesen wird.

Damit wird belegt, dass die Errichtung und der Betrieb der 380-kV-Leitung in den Freileitungs- und den Erdkabelabschnitten auch mit der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar sind. Gleiches gilt für den Rückbau der 220-kV-Leitung Emden/Borssum – Conneforde.

(T00084) Die im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anl. 20) beschriebenen Maßnahmen zum Gewässer- und Grundwasserschutz werden aufforderungsgemäß im Rahmen der Bauarbeiten entsprechend berücksichtigt und eingehalten. Zur

²⁵⁶ BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 - 7 A 2.15 -, juris Rn. 533.



Überwachung der Baumaßnahme werden eine ökologische sowie eine bodenkundliche Baubegleitung eingesetzt.

(T00056). Belange der unteren Deichbehörde sind nicht betroffen.

Den Hinweisen des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Emden, ihm im Bereich seiner von der Leitung überspannten Grundstücke im Zuge der Rückbauarbeiten Beginn und Ende der Baumaßnahmen anzuzeigen, dafür zu sorgen, dass die Arbeiten nach den anerkannten Regeln der Technik und mit der erforderlichen Sorgfalt ausgeführt werden, eventuell entstehende Schäden unverzüglich beseitigen zu lassen, wird mit den Nebenbestimmungen 1.1.4.1.1.2 Abs. 7 Rechnung getragen. (T00042)

Entsprechendes gilt für den Bereich der gekreuzten Gewässer 2. Ordnung des NLWKN Aurich (T00088).

(T00088) Beim Verlegen der Freileitung darf der Bootsverkehr nicht behindert werden, bzw. eine Behinderung des Bootsverkehrs ist rechtzeitig vorher dem NLWKN- BST Aurich für seine Gewässer anzuzeigen. Die Vorhabenträgerin hat sich damit einverstanden erklärt. Auf die entsprechende Nebenbestimmung wird hingewiesen.

(T00088) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass Freileitungsmasten mindestens mit einem Abstand von 5 Meter zum Uferrand zu gründen sind, § 38 WHG.

(T00088) Die Vorhabenträgerin hat sich bereiterklärt, Schäden, die an den Gewässern oder den Ufern durch die Errichtung oder durch die Anlage selbst oder durch Änderungs- und Beseitigungsarbeiten verursacht werden, unverzüglich anzuzeigen und nach Weisung der Betriebsstelle Aurich zu beseitigen. Auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.3.1 Abs. 20 wird hingewiesen.

(T00088) Der Pflicht der Vorhabenträgerin, (künftig) notwendige Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung der Gewässer zu dulden, wird mit Ziffer 1.2.2 Abs. 1 Rechnung getragen. Sie ergibt sich im Übrigen aus dem Gesetz.

(T00088) Die Vorhabenträgerin ist bereit, Mehrkosten der Unterhaltung der Gewässer zu ersetzen, die auf die beantragte Baumaßnahme zurückzuführen sind. Dies wird von Nebenbestimmung 1.1.4.1.3.1 Abs. 19 mit erfasst.

(T00088) Wenn kritisiert wird, dass aus den Antragsunterlagen nicht hervorgehe, ob bei den zurückgebauten Freileitungsmasten die Gründung gleichfalls zurückgebaut werde, trifft dies nicht zu. Der Rückbau der Fundamente der Bestandsleitung ist in Anlage 16.1 Kap.3.4.5.6, S. 34, beschrieben. Grundsätzlich ist ein Rückbau bis zu einer Tiefe von 1,2 m vorgesehen.

(T00082) Innerhalb der Trasse sind eine Vielzahl von Gewässern II. und III. Ordnung vorhanden, die sich in Eigentum und Unterhaltung des Verbandes T00082 befinden. Die Vorhabenträgerin wird dem Verband den Baubeginn frühzeitig mitteilen.



Ebenfalls sichert die Vorhabenträgerin dem Verband zu, dass bei Grundwassereinleitungen darauf geachtet wird, nur schadstofffreies Wasser einzuleiten und die Einleitungsstellen gegen Auskolkung zu sichern. Evtl. eingetragene Schwebstoffe werden nach Beendigung der Maßnahmen aus den Gewässern wieder entfernt. Sollte die Standfestigkeit der Gewässerböschungen im Bereich der Einleitungen beeinträchtigt sein, werden Sicherungsmaßnahmen ergriffen.

Beachten wird die Vorhabenträgerin nach eigener Erklärung ferner, dass sie sich mit dem Verband abstimmen und dessen Zustimmung einholen werde, wenn durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Verbandsgewässer betroffen sind.

Der Verband sieht schließlich noch folgendes zu lösendes Problem: Wenn Antragstellerin bzw. Vorhabenträgerin und zukünftige Eigentümerin der jetzt geplanten Leitung eine juristische Person mit „endlicher Lebensdauer“ sei, seien auch haftungsrelevante Vorgaben zu erwägen. Es werde deshalb vor Baubeginn der Abschluss eines Gestattungsvertrages gefordert, in dem insbesondere festzulegen sei, dass

- a) bei einer Beschädigung der Kabel im Zuge der Gewässerunterhaltung im Soll-Profil keinerlei Schadenersatzansprüche gegen den Verband gerichtet werden können,
- b) Schäden, die dem Verband oder von ihm Beauftragten durch die Leitung entstehen, zu Lasten ihres Eigentümers gehen,
- c) die Leitung bei Bedarf (z.B. bei späteren Ausbaumaßnahmen an den gekreuzten Gewässern) auf Kosten ihres Eigentümers entsprechend den Anforderungen des Verbandes anzupassen ist,
- d) die Leitung restlos wieder zu entfernen ist, wenn sie nicht mehr benötigt wird und
- e) für den durch das Vorhaben verursachten Mehraufwand des Verbandes in Anlehnung an eine mit den öffentlichen Leitungsbetreibern getroffene Absprache durch ein pauschales einmaliges Entgelt zu vergüten ist.

Der Gestattungsvertrag müsse auch für Rechtsnachfolger des Antragstellers gelten.

Die Planfeststellungsbehörde geht von der Realisierung der Zusicherung der Vorhabenträgerin aus, mit dem Verband einen Gestattungsvertrag mit den angesprochenen Inhalten abzuschließen, soweit die Verpflichtung zum Schadensersatz nicht ohnehin schon in der oben aufgeführten Nebenbestimmung verfügt oder gesetzlich geregelt ist. Der Verband wird dadurch aber nicht von seiner Verpflichtung freigestellt werden können, bei Arbeiten im Bereich der Leitung die erforderliche Sorgfalt walten zu lassen.



2.8.1 Gewässerkreuzungen und Parallelverlegungen

(T00084) In einem Teilbereich der Trasse (Mast Nr. 31 - 35) wird das Wasserschutzgebiet Tergast/Simonswolde, Zone III/A gequert. Nach der Schutzgebietsverordnung ergeben sich keine Verbote und Handlungen die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem dortigen Bau der Freileitung stehen würden.

(T00056) Im Trassenverlauf wird eine Vielzahl von Gewässern gekreuzt. Diese bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung, soweit sie nicht bereits Regelungsgegenstand dieses Verfahrens sind. Die entsprechenden Anträge sind mit ausreichendem zeitlichem Abstand zu stellen.

Entsprechendes gilt für erforderliche Verrohrungen für Zufahrten zu den Kabelübergangsanlagen und andere Varianten der Gewässerquerung.

(T00024) Was die Kreuzung des Gewässer III. Ordnung Nr. 2c im Bereich Tangerfeld, welches durch den Entwässerungsverband Varel unterhalten wird, betrifft, wird dieses lediglich überspannt; eine Beeinträchtigung des Räumstreifens ist dadurch ausgeschlossen. Die Leiterseile werden in einer Höhe von mindestens 12 m geführt. Ein gefahrloses Räumen des Gewässers bleibt weiterhin möglich. Auf die Einhaltung der erforderlichen Mindestabstände bei Arbeiten unter Hochspannungsleitungen wird hingewiesen.

(T00082) Was die Kreuzung des Erdkabels In Station km 1+660 k mit dem Gewässer III. Ordnung anbelangt, welches sich in der Unterhaltung des Verbandes befindet, wird die Vorhabenträgerin mit dem zuständigen Verband eine gesonderte Kreuzungsvereinbarung abschließen. Die technischen Details der Ausführung der Kreuzung werden entsprechend der Anforderungen in diesem Dokument festgelegt. Entsprechendes gilt für die Kreuzung in Station km 1+710.

(T00082) Im Bereich der v.g. Gewässerkreuzungen kann es zu einer Absenkung des Grundwassers kommen, soweit die Baugrunduntersuchungsergebnisse dies erfordern. Die Vorhabenträgerin wird die Einzelheiten der Einleitung mit dem Verband abstimmen.

(T00082) Soweit Im Zuge der Verlegung der Freileitung sowie der erdverlegten Leitung temporäre Verrohrungen bzw. Übergänge an Gewässern erforderlich werden, wird sich die Vorhabenträgerin mit dem Verband eng abstimmen. Grundsätzlich ist die Entwässerung weiter zu gewährleisten. In Anspruch genommene Randbereiche sind wiederherzurichten.

(T00082) Für den Bereich der Teilerdverkabelungen wird die Beschilderung der Kreuzungsstellen in den Kreuzungsvereinbarungen festgelegt. Die Vorhabenträgerin wird Kreuzungsvereinbarungen mit dem Eigentümer / Straßenbulasträger abschließen. Eine Überprüfung der erforderlichen Beschilderung erfolgt im Rahmen der turnusmäßigen, mindestens jährlichen, Prüfung der Erdkabelabschnitte. Auf die ggf. in der Kreuzungsvereinbarung getroffenen Regelungen hierzu wird verwiesen.



(T00082) Nach erfolgter Verlegung der Gewässerkreuzungen sind dem Verband die Bestandspläne in analoger und digitaler Form zu übergeben. Die Übergabe von Kreuzungsunterlagen erfolgt im Rahmen der zu schließenden Kreuzungsvereinbarung und im amtlichen Koordinatenreferenzsystem ETRS89 UTM Zone 32N.

(T00085) Bei der Unterführung von bestehenden Entwässerungsgräben ist die Leitung mindestens 1 m unter der Grabensole zu verlegen, um eventuelle Ausbaumöglichkeiten der Gewässer zu wahren.

(T00091) Behelfsbrücken über Verbandsgewässer der Sielacht sind nicht geplant.

(T00082) Im Bereich der Ortschaften Ayenwolde und Hatshausen in der Gemeinde Moormerland befinden sich drei Maststandorte nördlich des Gewässers II. Ordnung „Rorichumer Tief“. Diese können nur über Brücken des Verbandes erreicht werden.

Die Brücken im Zuge des Puddeweges, Kielweges und Deefhömweges befinden sich in Eigentum und Unterhaltung des Verbandes. Vor Beginn der Baumaßnahme ist hier an den Bauwerken eine Beweissicherung durchzuführen. Sollten weitere Brücken über dem Rorichumer Tief für die Bauarbeiten in Anspruch genommen werden müssen, so sind auch hier Beweissicherungen durchzuführen. Anzustreben ist eine Nutzungsvereinbarung mit dem Eigentümer.

(T00091) Nach Fertigstellung der Bauarbeiten im Bereich der Verbandsgewässer ist eine gemeinsame Abnahme durchzuführen. Zudem sind über alle im Bereich der Erdverlegung gekreuzten bzw. berührten Verbandsgewässer Bestandspläne mit genauer Lageeinmessung zu fertigen und mit den entsprechenden Höhenangaben der Sielacht zu übergeben. Zur Kreuzung des Gewässers wird eine gesonderte Kreuzungsvereinbarung abgeschlossen. Die technischen Details der Ausführung werden entsprechend der Anforderungen in diesem Dokument festgelegt.

(T00082) Der Abschluss der Baumaßnahme ist dem Entwässerungsverbandes Oldersum rechtzeitig anzuzeigen. Die Abnahme wird mit seiner Beteiligung durchgeführt.

2.8.2 Grundwasserhaltungen / Grundwasserabsenkungen

Sollte eine Grundwasserabsenkung erforderlich sein, ist die mögliche Grundwasserbeeinflussung von einem Fachbüro für Hydrologie oder Hydrogeologie zu ermitteln. Auf Grundlage der ermittelten Reichweite der Grundwasserbeeinflussung ist ggf. eine Beweissicherung über den Zustand von Gebäuden im Wirkungsbereich durchzuführen. Für evtl. im Absenkbereich befindlich geschützte Bäume ist ein Baumgutachten zu erstellen. Auf Ziffer 1.1.3.3.1 Abs. 1 und Abs. 4 wird hingewiesen.

(T00056) Soweit für notwendig werdende Grundwasserabsenkungen zur Trockenlegung von Baugruben für Fundamente oder die Erdverkabelung eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist, entscheidet darüber nach § 19 Abs. 1 und Abs. 2 WHG die Planfeststellungsbehörde im Einvernehmen mit der unteren Wasserbehörde. Die entsprechenden Anträge sind mit ausreichendem zeitlichem Abstand zur Durchführung



zu beantragen. Den Antragsunterlagen ist u. a. bei Wiedereinleitung in ein Oberflächengewässer eine chemische Analytik des geförderten Grundwassers beizufügen. Der Parameterumfang ist zuvor mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Werden nach dem Wasserhaushaltsgesetz erforderliche Erlaubnisse zur Grundwasserabsenkung nicht mit im Planfeststellungsverfahren konzentriert, sind diese rechtzeitig vorher zu beantragen.

(T00084) Sofern sich im Einzugsbereich der Grundwasserabsenkung Verdachtsflächen hinsichtlich einer Boden- und Grundwasserbelastung befinden, ist vor Durchführung der Grundwasserabsenkung eine entsprechend angepasste Grundwasseranalyse vorzunehmen und die schadlose Ableitung/Entsorgung des Grundwassers sicherzustellen.

(T00056) Erdaufschlüsse, die räumlich und zeitlich begrenzt sind, sind in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes nur beschränkt zulässig und bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung, die gesondert zu beantragen ist.

(T00027) Was einen weiteren anlagenbezogenen Gewässerschutz in Bezug auf einen eventuellen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bei der Errichtung von Kompensationsdrosselspulen betrifft, braucht ein solcher nicht erwogen zu werden. Die Errichtung von Kompensationsanlagen ist im Rahmen der Kabelübergangsanlagen nicht vorgesehen

(T00091) Die Verantwortlichkeit für Beeinträchtigungen infolge der Baumaßnahmen oder aufgrund des Betriebes der Anlage trägt die Vorhabenträgerin. Infolgedessen richten sich etwaige Forderungen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage gegen diese. Eine Verantwortlichkeit des Verbandes ist insofern nicht gegeben. Auf die gesetzliche Haftung wird verwiesen.

2.8.3 Schutzstreifen / Uferstreifen

(T00091) Soweit nach § 6 (1) der Verbandssatzung des Einwenders vom 01.01.1996 entlang der Verbandsgewässer II. Ordnung ein 10 m breiter Räumuferstreifen und bei Gewässern III. Ordnung ein 6 m breiter Räumuferstreifen von allen die Durchfahrt der Räumgeräte behindernden Einrichtungen und Anlagen freizuhalten und der Räumuferstreifen während der Bauausführung im Bereich der Gewässerkreuzungen, im Bereich der Erdkabelverlegung parallel zur Brunner Bäke sowie im Bereich von baulichen Anlagen wie Masten mit einem provisorischen Schutzzaun in einem Abstand von mind. 5 m zur Böschungsoberkante zu sichern ist, wird die Vorhabenträgerin dem nachkommen.

(T00091) Die Sielacht hat darauf aufmerksam gemacht, dass entlang der geplanten Leitungstrasse Leitungsschutzbereiche ausgewiesen werden. Diese erstrecken sich auch über Verbandsgewässer bzw. über die Räumuferstreifen. Unterhaltungsarbeiten der Sielacht mit dem Bagger dürfen durch die Festsetzung der Leitungsschutzbereiche



nicht eingeschränkt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Sielacht bei den Unterhaltungsarbeiten Bagger mit einer Baggerarmlänge von bis zu 10 m nutzt.

Dies bleibt möglich. Planung und Errichtung der Leitung erfolgen auf Grundlage der technischen Vorgaben, insbesondere der Normen DIN VDE 0210, 0101 und 0105. Im gesamten Leitungsverlauf ist die Leitung auf einen Mindestbodenabstand von 12 m ausgelegt. Die normativen Vorgaben zu den Schutzabständen sind in der DIN VDE 105-115 Tabelle 2 vorgegeben und werden im vorliegenden Projekt deutlich eingehalten.

Grundsätzlich sind Unterhaltungsarbeiten innerhalb der Schutzbereiche und unterhalb der Leiterseile weiterhin möglich. Auf die Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen wird hingewiesen.

2.9 Kommunale Belange

(T00084) Was die im Verfahren befindliche 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms, Teilabschnitt Windenergie, anbelangt, wird dieses von der Vorhabenträgerin im Rahmen des Verfahrensstandes beachtet.

Nach diesem Stand befinden sich im Bereich der geplanten 380 kV-Leitung als nächstgelegene Potenzialflächen des Entwurfs die als 14-UPL und 15-UPL bezeichneten, die sich aber im Rahmen des Planungskonzeptes nicht als Vorranggebiete durchsetzen werden. Die Planung der Leitung wird davon nicht berührt.

2.10 Belange der Landwirtschaft

Durch die Trassenführung einschließlich der Schutzstreifen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen in größerem Umfang betroffen. Im Betrieb beansprucht die Höchstspannungsleitung dauerhaft Flächen für Maststandorte, Überspannungen durch Freileitungen einschließlich der dazugehörigen Schutzstreifen sowie Flächen für die Kabelübergangs- und Erdkabelanlagen einschließlich der Schutzstreifen dafür. Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden auch während der Bautätigkeiten in erheblichem Umfang in Anspruch genommen.

Nach Abwägung aller betroffenen Belange und Interessen ergibt sich jedoch, dass das Vorhaben mit den Belangen der Landwirtschaft vereinbar ist. Dies gilt sowohl hinsichtlich der vorhabensbedingten allgemeinen Belastung der Landwirtschaft als auch im Hinblick auf die einzelnen Grundstücksbetroffenheiten.

Den Belangen der Landwirtschaft wurde sowohl als öffentlicher Belang als auch als private Belange der einzelnen Betriebe Beachtung geschenkt. Besondere Berücksichtigung erfuhr dabei der Schutz des Eigentums, weshalb möglichst wenig landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden sollen. Vorhandene Masten sind, soweit es nicht zum Konflikt mit anderen wichtigen Belangen kommt, an die Ränder von Wirtschaftsflächen gelegt worden. Die verbleibende Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen, gerade während der Bauzeit, ist unverzichtbar und muss im Interesse des Ausbaus und der Sicherstellung der Energieversorgung hingenommen werden.



Die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung der beanspruchten Flächen bleibt weitestgehend erhalten. Im Bereich der Maststandorte und der Kabelübergangsanlagen ist eine landwirtschaftliche Nutzung allerdings ausgeschlossen. Diese Flächen werden der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen. Einschränkungen ergeben sich auch daraus, dass unter den Freileitungen eine Wuchshöhenbegrenzung eingehalten werden muss und über den Erdkabeln nur Bepflanzungen mit einer Wurzeltiefe von weniger als einem Meter vorgenommen werden dürfen. Im Übrigen sind keine wesentlichen Einschränkungen in der Bewirtschaftung der Flächen zu befürchten. Durch die Nebenbestimmungen unter 1.1.4.1.1.2 Abs. 4 und 1.1.4.1.5 ist sichergestellt, dass der Zugang zu Privatgrundstücken und auch zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen während der Bauphase so weit wie möglich gewährleistet ist.

Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe kann ausgeschlossen werden. Die Flächeninanspruchnahme und die anderen Auswirkungen auf die Landwirtschaft sind nicht derart gravierend, dass sie eine Existenzgefährdung einzelner Landwirte bewirken könnten. Daraus schlussfolgernd trägt das Vorhaben den öffentlichen und privaten Belangen der Landwirtschaft ausreichend Rechnung.

Für die unmittelbare vorübergehende oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme wird der jeweilige Grundstückseigentümer durch die Vorhabenträgerin entschädigt.

Die für die Flächeninanspruchnahme und Grundstücksbelastung notwendigen Entschädigungszahlungen orientieren sich am Verkehrswert der in Anspruch genommenen Flächen. Im Gegenzug wird für diese Bereiche zugunsten der Vorhabenträgerin eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch mit dem Inhalt eingetragen, dass die Vorhabenträgerin ein Recht auf Legung und Unterhaltung der Höchstspannungsleitungen in Verbindung mit einem Betretungsrecht hat und dem Eigentümer eine Bau- und Aufwuchsbeschränkung vorgegeben wird.

Von Einwendern wurde im Planfeststellungsverfahren Entschädigung für Prämienausfälle, Ertragsausfälle, Pachtverluste, Wertverlust von landwirtschaftlichen Grundstücken und Mehrjahreskulturen gefordert.

Dazu ist aber darauf hinzuweisen, dass im Planfeststellungsverfahren keine Entschädigungsregelungen getroffen werden können. Diese sind dem nachgeschalteten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Zudem richten sich die zu leistenden Zahlungen der Vorhabenträgerin nach den Regelungen der Enteignungsentschädigung.

Die Beeinträchtigungen während der Bauphase resultieren vor allem aus der vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen sowie aus den notwendigen Zuwegungen zu den Baufeldern. Für die Lagerung von Materialien und die Errichtung von Unterkünften des Baustellenpersonals werden vorübergehend Flächen in der Nähe der Baustelle benötigt. Die Inanspruchnahme von Grundstücken für Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer bzw. Bewirtschafter. Es ist erforderlich, dass während der gesamten Bauphase das Bauvorhaben erreicht wird. Hierzu wird die Benutzung sowohl



von öffentlichen als auch von privaten Straßen und Wegen notwendig. Sofern die jeweiligen Straßen und Wege keine ausreichende Tragfähigkeit oder Breite besitzen, werden Maßnahmen zum Herstellen der Befahrbarkeit durchgeführt. Dies hat in Abstimmung mit den Unterhaltspflichtigen zu erfolgen.

Während der Baumaßnahmen für die Erdkabeltrasse werden zu beiden Seiten des eigentlichen Kabelgrabens (ca. 18 m breit) zusätzliche Arbeitsstreifen von je 10 bis 14 m Breite für Baustraße, Arbeitsfläche und Zwischenlagerung des Bodenaushubs notwendig. Insgesamt wird daher in der Bauphase ein Arbeitsstreifen von ca. 45 m Breite erforderlich. Während dieser Zeit ist eine landwirtschaftliche Nutzung auf den betreffenden Flächen nicht möglich.

Die Verlegung der Erdkabel erfolgt größtenteils in Form einer Wanderbaustelle. Die notwendigen vorübergehenden Belastungen durch die Baumaßnahmen, wie eine vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme und eine Nutzungseinschränkung auf einem Teil der Grundstücksfläche und die hierdurch entstehenden Nachteile, sind unvermeidbar. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen unzumutbaren Eingriff in das Eigentum nach Art 14 GG. Die bisherige Nutzung der Grundstücke wird nicht unzumutbar oder dauerhaft beeinträchtigt. Sofern solche mittelbaren Nachteile im Planungskonzept nicht vermeidbar sind, ist es dem betroffenen Grundstückseigentümer zumutbar, diese hinzunehmen. Sowohl die Flächeninanspruchnahme als auch die Nutzungsbeeinträchtigungen für die Zeit der Bauphase werden durch den Vorhabenträger außerhalb des Planfeststellungsverfahrens entschädigt. Nach Beendigung der Bauphase können von dem 45 m breiten Arbeitsstreifen ca. 18 bis 25 m ohne wesentliche Einschränkung wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Für die Kabelübergangsanlagen wird jeweils eine Grundfläche von ca. 4.500 m² (Zaunmaß) benötigt. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist auf dieser Fläche nicht mehr möglich. Die Eigentümer der Flächen haben im Rahmen einer Einzelerörterung ihre grundsätzliche Bereitschaft hierzu erklärt. Sollte es nicht zu einem Erwerb kommen, wäre der vollständige Entzug der für die Kabelübergangsanlagen benötigten Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung bei der Entschädigungshöhe zu berücksichtigen und hierüber ggf. in einem gesonderten Verfahren zu entscheiden.

Speziell für Drainagen sowie für Entwässerungsanlagen (Plattenkanäle) wurde mit Nebenbestimmung gewährleistet, dass, falls es für die Durchführung der Baumaßnahmen erforderlich werden sollte, landwirtschaftliche Drainagen oder Plattenkanäle zur Entwässerung zu unterbrechen und die Drainage für die Dauer der Baumaßnahme auf andere Weise sicherzustellen ist. Sollten Drainagen im Bereich eines Maststandortes liegen, werden diese freigelegt und um den Maststandort herumgeführt. Die Funktionsfähigkeit der Drainage wird im Nachhinein überprüft.

Durch die Nebenbestimmungen unter 1.1.4.1.1.2 Abs. 7 ist weiterhin sichergestellt, dass bei der Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen und im späteren Betrieb verursachte Schäden an Flurstücken und an Einrichtungen auf den betroffenen Flurstücken wie Zaunanlagen, Bäumen einschließlich Frucht, Drainagen, Plattenkanälen



zur Entwässerung, Rohrleitungen, Beregnungsanlagen, etc. in Abstimmung mit den entsprechenden Eigentümern zu beseitigen und der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgefundene Zustand wiederherzustellen ist. Falls eine Wiederherstellung nicht möglich ist, werden die entstandenen Schäden durch monetäre Entschädigung abgefunden.

Um Beeinträchtigungen während der Bauphase zu vermeiden, ist ferner eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Diese wird sowohl in den Freileitungs- als auch den Erdkabelabschnitten durchgeführt. Bei Letzteren hat sie eine besondere Bedeutung, da Erfahrungen mit der baulichen Ausführung von Erdverkabelungen auf der Höchstspannungsebene nur in begrenztem Rahmen vorliegen.

Vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahmen wird die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern bzw. Nutzern den Zustand von Straßen, Wegen und Flurstücken bei Bedarf auch durch vereidigte Sachverständige feststellen und Schäden, die infolge der Arbeiten entstanden sind, beheben. Durch die Nebenbestimmungen unter 1.1.4.1.1.2 wird dies sichergestellt.

Von einigen Landwirten werden für die Jahre nach Betrieb der Leitung im Bereich der Kabelanlage wesentlich niedrigere bzw. gar keine Erträge erwartet.

Dazu ist zu festzustellen, dass im Bereich des Kabelgrabens eine leichte Temperaturerhöhung möglich ist, in dem bearbeiteten Bodenhorizont die Temperatur jedoch in einer Größenordnung liegen wird, die dem natürlichen Schwankungsbereich der jahreszeitlich bedingten Veränderung der Bodentemperatur entspricht. Mit einer Austrocknung des Oberbodens ist daher nicht zu rechnen und damit auch nicht mit einer Beeinträchtigung der Erträge im Bereich der Kabelanlage.

Den von den Baumaßnahmen betroffenen Bewirtschaftern landwirtschaftlicher Flächen sollen infolge der Durchführung der Baumaßnahmen aufgrund der Vorgaben der europäischen Agrarpolitik bzw. der Förderprogramme von Bund und Ländern sowie regionaler Sonderprogramme der Landkreise und Gemeinden im pflanzlichen und tierischen Bereich keine Nachteile entstehen. Dennoch entstehende Nachteile (Wegfall der Förderung, Rückforderungen, Kosten auch für notwendige Anpassungen der Antragsunterlagen und Flächenverzeichnisse, Sanktionen u.a.) sind von der Vorhabenträgerin auf der Grundlage der bestehenden gesetzlichen Vorschriften und gegen Nachweis zu entschädigen. Dabei ist zu beachten, dass die Bewirtschafter ihrerseits alles ihnen Zumutbare zu unternehmen haben, um den Eintritt von Nachteilen bzw. Schäden zu verhindern oder diese zu vermindern.

Etwilige Entschädigungsansprüche sind nicht Gegenstand der Planfeststellung.



Einzelhinweis: Was die Bodendauerbeobachtungsflächen (BDF) in Emden und deren Sicherung anbetrifft, sind etwaige Befürchtungen unbegründet, weil die geplante Leitung diese Flächen nicht berührt (T00052).

2.10.1 Nutzungsbeeinträchtigungen

(E00013) Soweit eine Erschwerung der Bewirtschaftung vieler Acker- und Grünflächen während der Bauphase und danach sowie der Tierhaltung befürchtet wird, ist die Vorhabenträgerin bemüht, diese so gering wie möglich zu halten. Im Übrigen werden solche Einschränkungen von ihr entschädigt werden. Mit den Landvolkverbänden wurde für die Freileitungsabschnitte eine entsprechende Rahmenvereinbarung geschlossen; ein Abschluss für die Bereiche mit Erdverkabelung ist ebenfalls vorgesehen.

(T00085) Wenn zur Vermeidung von Erschwernissen für bauliche Erweiterungen landwirtschaftlicher Betriebe (wie z. B. Stallbauten, Siloplatzen, Güllebehälter) generell die Einhaltung eines Abstands gewünscht wird, gibt es dafür keine gesetzliche Handhabe. Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsplanung hat die Vorhabenträgerin aber einen intensiven Dialog mit den Eigentümern im Bereich der geplanten Trasse geführt. Hierbei wurde auf die vorgebrachten Stellungnahmen hinsichtlich potentieller Einschränkungen landwirtschaftlicher Betriebe größtmögliche Rücksicht genommen.

(T00085) Soweit am Ende der Erdverkabelungsstrecke im Landkreis Friesland (Westersteder Straße) auf einen möglichen Konflikt bei der Erweiterung der Hofstelle und der dort befindlichen Biogasanlage aufmerksam gemacht worden ist, wurde die Trassenführung mit dem Betriebsleiter besprochen. Die Trassenführung entspricht nunmehr dessen Wunsch, nachdem eine Erweiterung des Betriebs in nördliche Richtung vorgesehen ist.

2.10.2 Rückbau der Fundamente / Bewirtschaftungstiefe

(T00090) Wenn die vorgesehene Entfernung der Fundamente der Bestandsleitung grundsätzlich bis zu einer Bewirtschaftungstiefe von etwa 1,2 m unter Erdoberkante wegen des häufig moorigen Untergrunds für nicht ausreichend gehalten und insoweit eine Tiefe von mindestens 2,0 m vorgeschlagen wird, kann dem nicht gefolgt werden.

Die Erfahrungen im Leitungsbau auch auf diesen Untergründen sprechen für das vorgesehene Maß, bei dem auch die Intensität des Eingriffs in den Boden berücksichtigt wird. Sollten im Einzelfall standortspezifisch besondere Bedingungen vorliegen, die einen tieferen Rückbau erforderlich machen (z.B. Drainagen oder sonstige Bauten), wird in Zusammenarbeit mit dem Eigentümer bzw. Bewirtschafter die Rückbautiefe individuell angepasst. Ein genereller Rückbau in eine Tiefe von 2 m kommt demgemäß nicht in Frage.

(T00052) Für einige wenige Standorte der Bestandsleitung gilt, dass die Fundamente im Boden bleiben (Masten 40, 59, 101, 102, 119a, 123 und 124). Die Abwägung ergab hier, dass dem Biotop- und Bodenschutz Vorrang gegeben wird.

(T00085) Zutreffend ist der Hinweis, dass die Mindestüberdeckung der Oberkante der Kabelleitung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mindestens 1,3 m betragen sollte. Bei noch nicht drainierten aber drainagebedürftigen Flächen sind gegebenenfalls noch größere Überdeckungen erforderlich.

Die aktuell geplante Überdeckung ist größer als 1,3 m; das Regelgrabenprofil sieht eine Verlegetiefe von 1,6 m vor. Belange der Drainierung von Flächen werden mit dem Eigentümer und dem zuständigen LKV abgestimmt.

(T00085) Es besteht weder Veranlassung noch die Möglichkeit, einen Rückbau der neuen Anlagen und Leitungen durch den Vorhabenträger abzusichern. Ein Rückbau wird vorliegend weder geplant noch steht er sonst in Rede.

Erforderlich ist lediglich die Sicherung der Fortführung des Betriebs und der damit verbundenen Maßnahmen auf absehbare Zeit; diese ist mit den getroffenen Regelungen gewährleistet.

2.10.3 Durchfahrtshöhen und -breiten

(T00042) Der Mahnung, bei der Bemessung der Durchfahrtshöhe unter der neuen 380-kV-Leitung zwischen den Masten 17 und 18 die Erfordernisse der landwirtschaftlichen Nutzung zu berücksichtigen, wird dadurch vollumfänglich Rechnung getragen, dass im gesamten Verlauf die Leitung auf einen Mindestbodenabstand von 12 m ausgelegt ist. Grundlage dafür sind insbesondere die DIN VDE 0210, 0101 und 0105. Die normativen Vorgaben zu den Schutzabständen sind in der DIN VDE 105-115, Tabelle 2, vorgegeben. Sie werden im vorliegenden Projekt deutlich eingehalten.

(E00011) Der Bitte der Eigentümerin des Grundstücks Flur 15 Flurstück 11 der Gemarkung Timmel, Mast 45 aus Bewirtschaftungsgründen nicht in einem Abstand von sieben, sondern von fünfzehn Metern zur Flurstücksgrenze bzw. zur Wallhecke zu errichten, wird nach Umplanung von Vorhabenträgerin und Planfeststellungsbehörde entsprochen.

2.10.4 Schädigungen landwirtschaftlicher Nutzflächen

(T00085) Es ist das Anliegen der betroffenen Landwirte, die durch die Kabelverlegung eventuell verursachten Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen und Einrichtungen (Zäune, Windschutzanlagen, Viehtränken sowie am landwirtschaftlichen Wirtschaftswegenetz) zu beseitigen oder durch eine angemessene Ausgleichsleistung abzugelten. Später eintretende Schäden (z. B. Absackungen) sollten ebenfalls auf Kosten des Leitungsunternehmens beseitigt werden. Durch die Einleitung von z. B. Pumpwasser aus der Baugrube in Oberflächengewässer dürfe die Qualität des Tränkwassers für die Weidetiere nicht negativ beeinflusst werden; ggf. seien Wasserproben zu entnehmen und zu untersuchen.

Diesen berechtigten Anliegen wird dadurch Rechnung getragen, dass eine Beseitigung von Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen in der Rahmenvereinbarung mit den Landvölkern verbindlich festgelegt worden ist.



Zur Nutzung des landwirtschaftlichen Wegenetzes - in der Regel sind dies gemeindliche Straßen und Wege sowie Wege nach dem Realverbandsgesetz - werden nach Möglichkeit vor Beginn der Baumaßnahme gesonderte Nutzungsvereinbarungen abgeschlossen. In diesen werden die Regelungen zur Nutzung und Wiederherrichtung der Wege nach Abschluss der Baumaßnahme festgelegt.

Das Einleiten von Wasser aus dem Baufeld muss zuvor beantragt und wasserrechtlich genehmigt werden; auf den wasserwirtschaftlichen Abschnitt dieses Beschlusses wird hingewiesen.

Im Übrigen wird auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.1.2 Nr. 7 und die gesetzliche Haftung verwiesen.

(T00085) Was die Anliegen betrifft, während der Bauphase eine Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen (sowohl Acker- als auch Grünlandflächen) und den Betrieben selbst aufrechtzuerhalten, um notwendige Bestell-, Pflege- und Erntearbeiten termingerecht durchzuführen, gilt:

Die Vorhabenträgerin wird den operativen Ablauf der Baumaßnahmen mit den Eigentümern und Pächtern besprechen. Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung werden sich nicht vollständig verhindern lassen. Sie werden jedoch, soweit möglich, auf ein Mindestmaß reduziert.

(T00085) Sollten im Rahmen der Baumaßnahme Drainageleitungen bzw. -systeme zerstört oder beeinträchtigt werden, so werden diese nach Abschluss der Baumaßnahme, wie gefordert, erneuert. Die erforderlichen Maßnahmen werden mit dem Eigentümer / Bewirtschafter und dem zuständigen LKV als zuständigem Verband abgestimmt. Die Kosten hierfür trägt die Vorhabenträgerin.

Auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.1.2 Nr. 7 wird auch hier hingewiesen.

(E00061) Befürchtet werden Schäden an den Drainagen durch die neuen großen Masten. Die Leitungen müssten unterfahren werden können. Auch durch Baustraßen verursachte Verdichtungen des Bodens seien nicht hinnehmbar. Der Aushub, der durch den Mastbau entstehe, müsse abgetragen werden, da der ca. ein Meter mächtige Schlickboden nicht mit darunter liegendem stark humosem Boden vermischt werden dürfe.

Dazu gilt: Sollten im Rahmen der Baumaßnahme Drainagen zerstört oder beeinträchtigt werden, so werden diese Schäden durch die Vorhabenträgerin behoben. Der Landschafts- und Kulturbauverband Aurich wird als zuständiger Verband eingebunden um eine fachgerechte Behandlung der Drainagen sicherzustellen. Auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.1.2 wird hingewiesen.

Planung und Errichtung erfolgen auf Grundlage der technischen Vorgaben, insbesondere die DIN VDE 0210, 0101 und 0105. Im gesamten Leitungsverlauf ist die Leitung auf einen Mindestbodenabstand von 12m ausgelegt. Für landwirtschaftlich genutzte Flächen wurde eine maximale Maschinenhöhe von 6,5m zugrunde gelegt. Hierdurch ist eine Bearbeitung



ohne jegliche Beeinträchtigung durch alle gängigen Maschinentypen möglich. Die normativen Vorgaben zu den Schutzabständen sind in der DIN VDE 105-115 Tabelle 2 vorgegeben und werden im vorliegenden Projekt eingehalten.

Aufgrund der gewählten Fundamente (Tiefgründungen) kann eine Setzung des Mastes ausgeschlossen werden. Die Inanspruchnahme der Fläche erfolgt unter Einhaltung der festgelegten Schutz- und Minderungsmaßnahmen. Eine Verdichtung der Böden wird durch entsprechende technische Maßnahmen im Bau (z.B. Lastverteilerplatten) vorgebeugt.

Der beim Mastbau anfallende Aushub wird fachgerecht entsorgt, eine Vermischung mit anderen Bodenschichten, insbesondere dem Oberboden, kann ausgeschlossen werden. Ferner wird durch den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung ein sorgsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden sichergestellt. Sollten dennoch Schäden an der Fläche entstehen, werden diese beseitigt, auch wenn sie erst im Anschluss an die Baumaßnahmen auftreten sollten.

Auch ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands der Flächen nach Beendigung der Baumaßnahme vorgesehen. Die Einhaltung wird durch die ökologische und bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt

(T00085) Angeregt wird, das Verlegen der Leitung unter schonender Behandlung des Bodens bei möglichst trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen durchzuführen. Für sensible Flächenbereiche mit z. B. hohem Grundwasserstand oder ähnlichem sei ggf. ein Bauzeitenfenster einzurichten. Der Mutterboden sei getrennt vom restlichen Aushub zu lagern, und die Leitungsgräben seien bei trockener Witterung unter Beachtung der natürlichen Bodenschichten wieder ordnungsgemäß zu verfüllen.

Dazu gilt: Im Bodenschutzkonzept sowie den TenneT-Spezifikationen wird das Bodenmanagement beschrieben. Eine Trennung der Bodenhorizonte inkl. getrennter Lagerung und Einbau ist darin Bestandteil. Die Abwägung der Bauzeitenfenster ergibt sich aus allen Schutzgütern und ihren Schutzziele, unter anderem dem Bodenschutz.

Zur Sicherstellung eines möglichst schonenden Umgangs mit dem Boden wird die Baumaßnahme zusätzlich durch eine bodenkundliche Baubegleitung überwacht.

(T00085) Falls im Arbeits- bzw. Baustreifen Verdichtungsschäden infolge Maschineneinsatzes und/oder ungünstiger Witterung eintreten, wird gewünscht, diese durch geeignete Maßnahmen zu beheben. Eventuelle Folgeschäden in Form von oberflächlichem Wasserstau durch baubedingte Verdichtungen oder auftretende Bodenabsackungen seien vom Verursacher auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder zu beseitigen. Gegebenenfalls möge die Landwirtschaftskammer als Fachbehörde schon vor Baubeginn einzubeziehen.

Dem wird folgendermaßen Rechnung getragen: Sollten im Rahmen der Inanspruchnahme der Flächen Bodenschäden auftreten, werden sie durch die



Bodenkundliche Baubegleitung aufgenommen und Maßnahmen zur Wiederherstellung / Rekultivierung / Melioration entwickelt. Die Maßnahmen werden im Anschluss an die Baumaßnahme umgesetzt; die entstehenden Kosten trägt die Vorhabenträgerin.

Sollte der Einsatz eines externen Gutachters erforderlich sein, muss dieser von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen öffentlich bestellt und vereidigt sein. Die Kosten hierfür trägt ebenfalls die Vorhabenträgerin.

(T00085) Die temporäre Inanspruchnahme von Arbeitsflächen und Zuwegungen wird gemäß der mit den Landvölkern geschlossenen Rahmenvereinbarung entschädigt. Auch die Wiederherstellung der Flächen ist Teil der Vereinbarung.

(T00085) Weiter wird auf folgendes aufmerksam gemacht: Während der Bauarbeiten zur Verlegung der Leitungen würden betroffene Hofstellen von den dazugehörigen hofnahen Weideflächen gegebenenfalls getrennt. Während der Weideperiode (ca. Mai bis Oktober) seien diese Betriebe aber darauf angewiesen, zweimal täglich ihre Milchkühe von der Weide in die Stallungen zum Melken zu treiben. Dieser tägliche Viehtrieb müsse auch während der Baumaßnahmen gewährleistet sein. Daher sollten in Absprache mit den jeweiligen Betriebsleitern notwendige Übergänge über den Leitungsraben und die Arbeitsstreifen mit entsprechender Einzäunung geschaffen werden oder aber die Baumaßnahme für diese Streckenbereiche in Zeiten außerhalb der Weideperiode vorgenommen werden. Außerdem dürften vorhandene Wasserversorgungsleitungen zu Viehweiden nicht unterbrochen werden. Die Regelung für die Entschädigung von Aufwuchsschäden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte vor Baubeginn getroffen werden.

Dazu wird bemerkt, dass Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch die Baumaßnahmen nicht gänzlich auszuschließen sein werden. Im Rahmen der Ausführungs- und Bauablaufplanung werden die Belange der Eigentümer und Bewirtschafter aber so weit möglich berücksichtigt. Entstehen dabei zusätzliche Kosten bei der Bewirtschaftung, wie z.B. durch die Errichtung zusätzlicher Zäune oder notwendiger Wassertransporte aufgrund der temporären Unterbrechung vorhandener Zuleitungen, werden diese durch die Vorhabenträgerin ersetzt.

(T00085) Wenn um Sicherstellung nachgesucht wird, betriebliche Flächenverluste durch etwa die Errichtung von Stationen oder sonstigen Bauwerken in wirtschaftlich zumutbarer Entfernung und entsprechender Wertigkeit als Ersatz für die betroffenen Betriebe zur Verfügung zu stellen oder finanziell auszugleichen, wird darauf verwiesen, dass die Einschränkung der Bewirtschaftbarkeit von Flächen gemäß der mit den Landvölkern geschlossenen Rahmenvereinbarung für die Freileitung bzw. des Rahmenvertragsangebots für die Erdverkabelung entschädigt werden. Eine generelle Gestellung von Ersatzflächen erfolgt nicht. Die Flächen werden lediglich dinglich gesichert und verbleiben im Eigentum.

(T00085) Unerwartete Schäden (etwa Flurschäden), die durch die Baumaßnahme auf angrenzenden Grundstücken, die nicht Gegenstand der Planungen sind, entstehen oder



ihre Nutzung beeinträchtigen, sind – nicht zuletzt auf Grund auch der gesetzlichen Haftung – ebenfalls zu beheben.

(T00085) Dass die von der Erdverkabelung ausgehende Erwärmung des Bodens auf einem 20 bis 40 m breiten Streifen zu erhöhten Verdunstungs- und Austrocknungsraten mit daraus erwachsenden negativen wirtschaftlichen Folgen führen wird, lässt sich in dieser pauschalen Form nicht erhärten. Dafür bedarf es einer spezifischen Berücksichtigung der Untergrundverhältnisse. Die befürchteten Auswirkungen sind bei den hier vorherrschenden Untergrundverhältnissen jedenfalls nicht zu erwarten.

(T00085) Es wird auf Untersuchungen verwiesen, nach denen es nach erfolgter Trassenverlegung im Bereich des Arbeitsfeldes und im Bereich des Kabelgrabens zu ertragsrelevanten Veränderungen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushalts kommen könne und somit Auswirkungen auf das natürliche Ertragspotenzial zu erwarten seien (Horn & Fleige (2016): Gedanken zur Energiewende aus Sicht der Bodenkunde: Anforderungen im Zusammenhang mit der Stromtrassenwahl und Kabelverlegung In: Tagungsband Wissenschaftsdialog 2016 - BNetzA). Diese Gefügeschäden seien normalerweise nur langfristig und mit erheblichem Aufwand zu sanieren.

Dazu gilt hier: Die Ertragsfähigkeit der Böden im Untersuchungsgebiet (Quelle NIBIS 2018, Themenkarte Bodenfruchtbarkeit 1:50.000) reicht weitgehend von gering bis äußerst gering.

Für die Trassenabschnitte der Erdverkabelungen sind detaillierte Baugrunderkundungen, durchgeführt worden, die auch den Bodenaufbau erfassen. Die horizont- und schichtabhängige Erfassung ist wichtig, um einen bodenschonenden Umgang durchführen zu können.

Auswirkungen auf das Bodengefüge sind abhängig vom Bodentyp und der Ausprägung. Soweit keine Bodenaggregate ausgebildet wurden (z. B. bei Sanden oder Torfen), sind die Auswirkungen gering. Auswirkungen auf das Ertragspotenzial der Böden sind dann überwiegend durch die Grundwasserstände bedingt. Torfe sind besonders verdichtungsempfindlich. Die Druckbelastung von Torfen und moorigen Böden ist auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Bodenverdichtungen durch Fahrzeuge werden durch Lastverteilplatten auf Baustraßen und Arbeitsflächen reduziert. Auf verdichtungsempfindlichen Böden kommen möglichst leichte Maschinen zum Einsatz. Verdichtungsempfindliche Bereiche werden witterungsabhängig bei hohem Grundwasserflurabstand und geringer Bodenfeuchte befahren.

Für den Kabelabschnitt Bredehorn wurden bei der Detailerkundung im Untergrund überwiegend Sande angetroffen. Insofern ist lediglich von einer nachrangigen Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit auszugehen.



Der Kabelabschnitt Strackholt wird vorwiegend durch Horizontalbohrungen errichtet. Eine Zerstörung des Bodengefüges kann damit wirksam vermieden werden.

(T00085) Die besondere Bedeutung des Bodens als landwirtschaftlicher Produktionsfaktor wird gesehen. Ihr wird durch ein spezielles Bodenschutzkonzept sowie den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung Rechnung getragen. Im Bodenschutzkonzept werden, über die in den Maßnahmenblätter des UVP-Berichts hinaus, Maßnahmen zum Schutz des Bodens festgesetzt. Im Rahmen dieses Konzepts werden auch eventuelle negative Auswirkungen durch den Kabelgraben im Bereich des Bodenwasser- und Bodenlufthaushaltes betrachtet, wie sie im Bericht der Universität Kiel vom Mai 2010 (Bodenkundliche Untersuchungen zur Baumaßnahme der 300-kV BorWin Alpha - OSKA süd -) beschrieben worden sind.

(T00085) Soweit ein Bedarf an weitergehenden Untersuchungen der Auswirkungen einer Erdverkabelung im Höchstspannungsbereich für Drehstrom auf das Eigentum und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit vor ihrem Einsatz im vorliegenden Fall reklamiert wird, kann dem nicht gefolgt werden. Das planfestgestellte Vorhaben selbst soll erklärtermaßen in seinen Erdkabelabschnitten auch Testzwecken dienen, wie der Gesetzgeber es in § 4 Abs. 1 BBodSchV bestimmt hat.

Die Auswahl der Pilotstrecken spiegelt im Übrigen die Anforderungen an die Gewinnung weiterer Informationen auf Basis unterschiedlicher Untergrundverhältnisse wider. Die gewonnenen Erkenntnisse werden im Rahmen der Planung weiterer Projekte berücksichtigt.

(T00085) Soweit im Konflikt KU - Umlagerung von Böden (6,9 ha im Bereich Bredehorn) - sowie Veränderung des Bodengefüges - (0,9 ha im Bereich Bredehorn) – Defizite befürchtet werden, ist das nicht der Fall.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind auch hier korrekt erfasst und in der Planfeststellungsunterlage umweltfachlich berücksichtigt worden. Sollten weitere unvorhergesehene Eingriffe notwendig sein, werden diese umweltfachlich betrachtet, bei Bedarf nachbilanziert und ggf. ausgeglichen.

Sollten im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens Schäden an landwirtschaftlich genutzten Böden entstehen, werden diese gemäß den Regelungen im Rahmenvereinbarungsangebot an die Landvölker entschädigt.

Vor Ausführung der Arbeiten wird ein Bodenschutzkonzept mit Festlegung weiterführender standortspezifischer Maßnahmen entwickelt, um eine nachteilige Beeinflussung von landwirtschaftlich genutzten Böden zu vermeiden.

(T00083) Die vorübergehende und auch dauerhafte Inanspruchnahme von Straßen, Wegen und Flächen wird auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Was die eventuelle Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen während der Bauphase anbelangt, kann



nicht ausgeschlossen werden, dass es dazu kommen kann. Solche Beeinträchtigungen werden dann entschädigt.

Die gewünschte zügige Umsetzung des Vorhabens liegt auch im erklärten Interesse der Vorhabenträgerin.

2.11 Private Belange (allgemein)

2.11.1 Dauerhafte Inanspruchnahmen von Grundstücken

Für den Schutz der Leitung ist die Einrichtung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungssachse erforderlich. Der Schutzbereich, auch Dienstbarkeitsstreifen genannt, stellt eine vom Bau über den Betrieb bis zum Rückbau der Leitung dauerhaft in Anspruch genommener Fläche dar.

Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit nach § 1090 BGB in Abteilung II des jeweiligen Grundbuches erforderlich. Die Dienstbarkeit gewährt der Vorhabenträgerin als grundstücksbezogenes Nutzungsrecht den Bau und den Betrieb der Leitung. Die Eintragung erfolgt für den von der Leitung in Anspruch genommenen Schutzbereich, für die Überspannung und für dauerhafte Zuwegungen. Das Eigentum bleibt erhalten; es wird mit der Dienstbarkeit lediglich belastet. Der Eigentümer wird für die Inanspruchnahme seines Grundstücks und die Eintragung der Dienstbarkeit entschädigt.

Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabenträgerin oder von ihr beauftragten Dritten die Verlegung des Erdkabels sowie die Errichtung der Masten der Freileitung und die für den Betrieb und die Instandhaltung erforderlichen Arbeiten. 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 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 Vorhabenträgerin oder von ihr beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Wald im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten.

Die in der Anlage 12.2 der Planungsunterlagen beigefügten Muster – Dienstbarkeit Freileitung, Dienstbarkeit Erdkabel - entsprechen den vorstehend aufgeführten Anforderungen.

Der Schutzbereich der Kabelanlage stellt eine durch die unterirdische Verlegung der Starkstromkabel dauernd in Anspruch genommene Fläche dar. Bei allen Nutzungsarten ergibt sich für den Schutzbereich eine zur Leitungsachse parallele Form. Der Schutzbereich wird bestimmt durch die baulichen Abmessungen der Kabelanlage im Betriebszustand sowie die durch die Betreiberrichtlinien festgelegte Schutzstreifenbreite rechts und links der Leitungsachse (380-kV-Leitung Emden_Ost – Conneforde: insgesamt 25 Meter). Bei Bohrungen und vor den Bohrabschnitten kann sich der Schutzstreifen bedingt durch die erforderlichen Abstände und Tiefe der einzelnen Bohrungen aufweiten.

Der Schutzbereich der Freileitung dient deren Schutz und stellt eine durch Überspannung der Leitung dauernd in Anspruch genommene Fläche dar. Der Schutzbereich ist für die Instandhaltung und den vorschriftsgemäßen sicheren Betrieb einer Freileitung erforderlich.

Die Größe der Fläche ergibt sich rein technisch aus der durch die Leiterseile überspannten Fläche unter Berücksichtigung der seitlichen Auslenkung der Seile bei Wind und des Schutzabstands nach DIN VDE 50341 Teil 1 und Teil 3 in dem jeweiligen Spannungsfeld. Durch die lotrechte Projektion des äußeren ausgeschwungenen Leiterseils zuzüglich des Schutzabstands von 4,8 Metern auf die Grundstücksfläche, ergibt sich als Ausgangsfläche für den Schutzbereich eine konvexe parabolische Fläche zwischen zwei Masten.

Bei der Näherung an Gehölzbestände wird aus Sicherheitsgründen ein paralleler Schutzbereich gesichert. Dieser berechnet sich aus dem größten Abstand des parabolischen Schutzstreifens. Dies wird je Mastfeld betrachtet (vgl. etwa oben 1.1.2.2, Unterlage 1 Erläuterungsbericht, Kap. 4.9, Abb. 10).

Innerhalb des Schutzbereichs bestehen teilweise Aufwuchsbeschränkungen für Gehölzbestände zum Schutz vor umstürzenden oder heranwachsenden Bäumen. Direkt unter der Leitung gelten zudem Beschränkungen für die bauliche Nutzung. Einer weiteren, zum Beispiel landwirtschaftlichen, Nutzung steht unter Beachtung der Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen grundsätzlich nichts entgegen.

Die Schutzbereiche sind aus den planfestgestellten Unterlagen 6.2 (Lage-/Grunderwerbspläne) und 12.1 (aktualisiertes Grunderwerbsverzeichnis) ersichtlich. Der Schutzbereich wird durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Leitungsbetreibers in das Grundbuch rechtlich gesichert.

2.11.2 Abstände der Freileitung zu Wohngebäuden unzureichend

(E00013) Für das im Außenbereich liegende Grundstück Großefehn, Gemarkung Timmel, Flur 16, Flurstück 11 (Püttenmoorweg 4) wird beklagt, dass die geplante Freileitung bis auf ca. 160 m an das Wohngebäude heranrücke.



Nach Nr. 4.2 Abs. 07 S. 13 Nds. LROP-VO seien Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen im Außenbereich aber so zu planen, dass ein Abstand von 200 m eingehalten werden müsse.

Behördlicherseits wird dazu bemerkt, dass dies grundsätzlich zutrifft. Mit einem Abstand des Wohngebäudes von sogar nur 130 m wird der in Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 Nds. LROP-VO Nr. 4.2 UA 07 S. 13 aufgeführte Mindestabstand von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich deutlich unterschritten. Allerdings gilt dieser Mindestabstand nicht absolut. Satz 13 der genannten Vorschrift verweist auf die entsprechende Anwendung auch des Satzes 9 der Verordnung, nach dessen Buchst. a) der Abstand ausnahmsweise unterschritten werden kann, wenn gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität²⁵⁷ gewährleistet ist.

Dies ist hier der Fall, weil der Wohngebäudeteil nicht auf die Trasse hin ausgerichtet ist und auch die wohnumfeldnahen Aktivitäten (etwa Reitplatz) abseits der geplanten Leitung stattfinden. Weiterhin ist das Wohngrundstück weitgehend sichtsverschattet. Zudem beträgt der Abstand zu den beiden nächstgelegenen – das Wohnumfeld zuvörderst störenden - Masten mehr als 200 m.

Hinsichtlich der von der Freileitung ausgehenden Immissionen werden die Anforderungen der 26. BImSchV und der TA Lärm eingehalten. Eine etwa befürchtete gesundheitliche Beeinträchtigung ist damit auszuschließen.

Die Nichteinhaltung des 200 m – Abstands ist im Übrigen keine nachteilige Umweltauswirkung, sondern regelt, wie auf der Ebene der Raumordnung mit den Folgen des Leitungsbaues umzugehen ist. Selbst Ziele der Raumordnung – bei der Abstandsbestimmung für den Außenbereich handelt es sich sogar nur um einen nicht strikt bindenden Grundsatz – liegen ausschließlich im öffentlichen Interesse und entfalten deshalb gegenüber privaten Grundstückseigentümern grundsätzlich keine unmittelbaren Rechtswirkungen; sie dienen auch nicht dazu, die Rechte eines individuell bestimmbar Kreises Dritter zu schützen²⁵⁸.

2.11.3 Wertminderung

(E00071) Die Grundstückseigentümer, deren Wohngebäude im Außenbereich und weniger als 200 m von der geplanten Freileitung entfernt liegt, befürchten bei einem Verkauf Erlöseinbußen. Diese müssten entschädigt werden. Beim Bau einer Windkraftanlage erhielten Betroffene, die in einem bestimmten Korridor lägen, auch eine Entschädigung.

Diese Auffassung wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt.

Die Unterschreitung des raumordnerischen 200 m-Abstands durch die künftige Leitung im Außenbereich berührt, wie zuvor schon unter 2.11 ausgeführt, also solche keine

²⁵⁷ Zur Bedeutung des Begriffs Mann, Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotvorhaben nach EnLAG, 2017, S. 31 f., 35

²⁵⁸ OVG Koblenz, Beschl. v. 28.07.2017 – 1 B 11075/17 -, juris, LS 3 und 4 sowie Rn. 36, 37

Rechtsposition der Eigentümer, so dass eine Entschädigung schon im Ansatz ausgeschlossen ist. Es ist überdies zweifelhaft und nicht zu belegen, dass dadurch tatsächlich eine (weitere) Wertminderung des Anwesens verbunden sein wird. Denn es liegt derzeit näher an der Bestandsleitung als das gegenüber der geplanten Leitung der Fall sein wird. Da auch ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bestehen wird, ist selbst die raumordnerische Vereinbarkeit gegeben.

Dass Höchstspannungsleitungen, die keine negativen gesundheitlichen Beeinträchtigungen hervorrufen, im öffentlichen Interesse auch in der Nähe von bewohnten Grundstücken hingenommen werden müssen, ist eine Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums nach Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG. Als Ausfluss dieser Sozialgebundenheit des Eigentums ist die Duldung grundsätzlich entschädigungslos hinzunehmen²⁵⁹.

(E00070) Auch weitere Grundstückseigentümer in Uplengen befürchten aufgrund der raumordnerischen Abstandsunterschreitung unabhängig von den gesundheitlichen Risiken den Eintritt eines erheblichen Minderwerts ihrer Immobilie und haben das gutachtlich untermauert.

Die Planfeststellungsbehörde verweist insoweit auf die vorstehenden Ausführungen, wonach ein Entschädigungsanspruch selbst bei einer Wertminderung nicht besteht. Unabhängig davon wird eine solche auch durch das Gutachten nicht nachvollziehbar belegt und ist unwahrscheinlich, weil weiter ein vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität bestehen wird.

Hinsichtlich der von der Freileitung ausgehenden Immissionen werden die Anforderungen der 26. BImSchV und der TA Lärm eingehalten; gesundheitliche Risiken sind somit auszuschließen.

(E00065) Nichts anderes gilt für Hauseigentümer im Uplengener Kanalweg Ost.

(E00062) Wenn Eigentümer eines Grundstückes in Meinersfehn (in Verlängerung der Buchenstraße) am südlichen Rand des Schutzgebietes Stapeler Moor Beeinträchtigungen durch die Freileitung befürchten, ist dies schon deshalb unbegründet, weil sie von einer bereits im Raumordnungsverfahren ausgeschiedenen Trassenvariante ausgehen. Von der planfestgestellten Leitung ist ihre Immobilie ca. 3 km entfernt.

2.11.4 Sichtbeeinträchtigung

(E00071) Die Anwohner nehmen Anstoß an der Höhe der neuen Strommasten, die genau in Blickrichtung von Wohnzimmer und Terrasse aus lägen und keinen guten Anblick bieten würden.

Behördlicherseits ist dazu festzustellen, dass das Eigentumsrecht keinen Anspruch auf eine gleichbleibend gute Aussicht beinhaltet.

²⁵⁹ BeckOK Grundgesetz/Axer, GG Art. 14 Rn. 72



Im Übrigen dürfte insgesamt auch keine Verschlechterung eintreten: Der Abstand gegenüber der Bestandsleitung wird sich von bisher 110 m auf 173 m vergrößern. Mast 92 der geplanten 380-kV-Leitung ist mehr als 200 m vom Wohngebäude und damit ebenfalls weiter als der bisherige entfernt. Durch den Baumbestand an der Straße "Zum Lengener Meer" ist der Blick auf den Mast von der Terrasse außerdem zum Teil verstellt.

(E00064) Die Befürchtung von Anwohnern in Uplengen, dass die Erhöhung der Spannungsstufe auf 380 kV und die Vergrößerung der Masten Sichtbeziehungen und Lebensqualität deutlich stärker als bisher beeinträchtigen, kann die Planfeststellungsbehörde in dieser Allgemeinheit nicht teilen. Ob Sichtbeziehungen stärker beeinträchtigt werden, hängt im Einzelfall neben der Höhe der Masten von weiteren Faktoren ab, wie z.B. der Sichtverschattung durch Gehölzbestände oder der Ausrichtung der Wohn- und Aufenthaltsbereiche. Diesbezüglich wird konkret nichts Negatives geltend gemacht. Auch die Erhöhung der Spannungsstufe hat gesundheitlich auf die hier in ausreichender Entfernung wohnenden Nachbarn keinen Einfluss.

2.12 Belange Jagdwesen

2.13 Belange Fischerei

Die Landwirtschaftskammer hat darauf hingewiesen, dass aus Sicht der Berufsfischerei darauf geachtet werden sollte, dass bei den Bauarbeiten große und kleine Fließgewässer in ihrer Wasserführung und Wasserqualität nicht beeinträchtigt werden. Fischereien und Teichanlagen seien auf ausreichende Wassermenge und Wasserqualität angewiesen. Ebenso verhalte es sich mit dem Grundwasser, da viele Teichanlagen durch Grundwasser gespeist werden. Grundwasserabsenkungen im Einzugsbereich von Teichanlagen und Fließgewässern sollen vermieden werden.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Hinweis zu beachten und die zur Umsetzung des Projekts ggf. erforderliche Wasserhaltung auf ein Minimum zu beschränken. Sie verweist auf den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 20 der Planunterlagen), durch den die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 und § 47 WHG nachgewiesen wird.

Die Planfeststellungsbehörde schließt bei ordnungsgemäßer Bauausführung unter Beachtung der Nebenbestimmungen in Ziffer 1.1.3.5 und 1.1.4.1.3 Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und Veränderungen von einzelnen Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper und somit eine Beeinträchtigung der Fischerei hinsichtlich sämtlich möglicher Einwirkungen des Vorhabens aus. Auf die Ausführungen in Ziffer 2.6.5 und 2.8 wird verwiesen.

2.14 Belange Denkmalschutz

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Denkmalschutzes und der Archäologie vereinbar.

Nach § 2 Abs. 3 NDSchG sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes

der Welt vom 16. November 1972²⁶⁰ rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen.

Bei dem Denkmalschutz handelt es sich planungsrechtlich um einen abwägungserheblichen Belang. Diesem kommt jedoch bei der Gewichtung der Belange und bei der Abwägung kein absoluter Vorrang zu.

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst die nach § 10 Abs. 4 NDSchG und § 13 Abs. 1 NDSchG erforderlichen Genehmigungen. Die Genehmigung ergeht mit Nebenbestimmungen.

Im Leitungsverlauf sind an Mast 51 der 220-kV-Leitung (Rückbau) eine Mittelalterfundstelle, an den Masten 75 bis 78 der 220-kV-Leitung (Rückbau) und den Masten 66 und 67 sowie der Start/Zielgrube für die Horizontalbohrung (KÜA Strackholt West) Oberflächenfunde der steinzeitlichen Trichterbecherkultur bekannt.

Die Fundstellen deuten auf ehemals vorhandene Siedlungen bzw. Siedlungsflächen hin, die durch die planfestgestellte Leitung nicht beeinträchtigt oder zerstört werden sollen.

Darüber hinaus befindet bei den Masten 103 bis 108 der 220-kV-Leitung (Rückbau) und den Masten 87 bis 92 der 380-kV-Leitung (Neubau) ein intakter eisenzeitlicher Holzbohlenweg im Boden.

Bei allen bekannten und bisher unbekannt archäologischen Fundplätzen im Trassenbereich handelt es sich um Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes.

Wer Nachforschungen oder Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, bedarf gemäß § 13 NDSchG einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde. Die Genehmigung kann gemäß § 13 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 2 Satz 3 und 4 NDSchG unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, insbesondere können Bestimmungen über die Suche, die Planung und Ausführung der Grabung, die Behandlung und Sicherung der Bodenfunde, die Dokumentation der Grabungsbefunde, die Berichterstattung und die abschließende Herrichtung der Grabungsstätte getroffen werden. Es kann auch verlangt werden, dass ein bestimmter Sachverständiger die Arbeiten leitet. Hiervon macht der Planfeststellungsbeschluss in Ziffer 1.2.5 und Ziffer 1.1.4.1.7 Gebrauch.

Sofern Erdarbeiten in der Nähe von bzw. im Bereich von bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen erforderlich sind, wird bei Beachtung der Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die einschlägigen Vorschriften des Niedersächsischen

²⁶⁰ BGBl. II 1977, 213



Denkmalschutzgesetzes eingehalten werden. Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.

2.15 Belange Verkehr

2.15.1 Straßen und Wege

2.15.1.1 Temporäre Nutzungen

Die Vorhabenträgerin benötigt sowohl zum Neubau der geplanten Leitung als auch zum Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitungen Zuwegungen zu den Baustellen.

Diese Zuwegungen hat die Vorhabenträgerin in den Unterlagen 5.1, 5.2 und 5.3 - Ziff. 1.1.2.1 dieses Beschlusses - dargestellt. Unter anderem führen diese Zuwegungen über Landes-, Kreis- sowie Gemeindestraßen. Diese sind gemäß § 2 NStrG öffentliche Straßen, die nach § 14 NStrG bzw. bei Bundesstraßen des Fernverkehrs gem. § 7 FStrG von jedermann im Rahmen der Widmung sowie der Straßenverkehrsvorschriften zum Verkehr genutzt werden können (Gemeingebrauch).

Eine Einschränkung des Gemeingebrauchs kann allerdings durch eine verkehrsrechtliche Anordnung erfolgen. Ein Beispiel hierfür stellt eine Gewichtsbeschränkung der Straße aufgrund schlechter Untergrundverhältnisse dar. Nutzt die Vorhabenträgerin die öffentlichen Straßen im Umfang des Gemeingebrauchs und im Fall einer verkehrlichen Einschränkung nicht über diese hinaus, liegen die Voraussetzungen für die Durchführung von Beweissicherungsverfahren an angrenzenden Grundstücken sowie Gebäuden nicht vor.

Beabsichtigt die Vorhabenträgerin, die jeweilige Straße über den Gemeingebrauch hinaus zu benutzen, so hat sie eine Sondernutzung gemäß § 18 NStrG bzw. § 8 FStrG zu beantragen. Im Zuge der Erteilung der Erlaubnis kann eine Beweissicherung für ein Grundstück oder ein Gebäude in Frage kommen.

Neben den für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen nutzt die Vorhabenträgerin bestehende Wirtschafts- bzw. Feld- oder Waldwege, die der Erschließung von landwirtschaftlichen Flächen, Feld- und Waldgrundstücken dienen und im Regelfall nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind. Für die Nutzung dieser Wege hat die Vorhabenträgerin privatrechtliche Nutzungsvereinbarungen mit den jeweiligen Eigentümern abzuschließen. Die Fragen nach Beweissicherungen sind somit nach bürgerlichem Recht zu klären und nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Soweit die Durchführung von Beweissicherungsverfahren an den vorgenannten Wegen gefordert wird, kann eine Verpflichtung für ein Beweissicherungsverfahren nicht mittels dieses Planfeststellungsbeschlusses auferlegt werden und die Forderung ist zurückzuweisen.

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, dass vor der Baumaßnahme Nutzungsvereinbarungen für die Inanspruchnahme von gemeindeeigenen nicht öffentlichen Wegen und Straßen getroffen werden. Die Benutzung etwaiger gemeindeeigener Wege und Straßen für die Dauer der Baumaßnahme wird die



Vorhabenträgerin mit den betroffenen Gemeinden abstimmen. Gegenstand der vertraglichen Regelung wird auch die Festlegung eventueller Beweissicherungsverfahren sein.

Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Planfeststellungsunterlagen 5.1 f. (Wegenutzungspläne) in Anspruch genommene öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens einschließlich der Provisorien erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 NStrG wird die Vorhabenträgerin aufgefordert, mit dem Träger der Straßenbaulast eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die ihr die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Straßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeingebrauch, gestattet.

Soweit vorgetragen wird, dass gemeindeeigene Straße und Wege von unterschiedlicher Beschaffenheit seien und je nach Art und Umfang der Inanspruchnahme dieser Wege bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung oder zum Ausbau der Wege gefordert werden, sind diese Forderungen unbegründet.

Es fehlt der Planfeststellungsbehörde an der Kompetenz zu entsprechenden Regelungen im Planfeststellungsbeschluss, weil diese über die Erfordernisse des Vorhabens weit hinausgingen. Zwar stellt es einen Fall der Sondernutzung dar, wenn eine Straße über ihren Ausbauzustand hinaus mit schwerstgewichtigen Fahrzeugen wie zum Beispiel Mobilkränen, schwerem Bohrgerät zur Herstellung der Fundamente für die Masten usw. benutzt wird. Der Ausbauzustand von Straßen wird auf der Basis der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12) vorgenommen. Für die Ermittlung der dimensionsrelevanten Beanspruchung B ist in der Regel ein Nutzungszeitraum von 30 Jahren und ein äquivalenter 10 t-Achsübergang anzunehmen.

D.h., dass selbst in der niedrigsten Belastungsklasse eine Straße für ganz gelegentlichen Schwerlastverkehr grundsätzlich geeignet sein muss und daher nur der Ertüchtigung bedarf, wenn ein technisches Versagen der Straße bereits im Falle erstmaliger Benutzung eintritt. Das ist hier nicht ersichtlich.

Die Prüfung der gemeindlichen Grundstücke unter dem Aspekt der Erfüllung kommunaler Aufgaben hat ergeben, dass, soweit Grundstücke der Gemeinde als öffentliche Straße gewidmet sind, deren Überspannung in einer Höhe von deutlich mehr als 4,50 Meter erfolgt, der Gemeingebrauch nicht beeinträchtigt wird. Zum Teil werden die Flächen auch, soweit sie als öffentliche Straßen gewidmet sind, für Leitungsbauarbeiten räumlich in Anspruch genommen. Insoweit werden im Rahmen der Konzentrationsmaxime gemäß § 75 Abs. 1 Satz 1 HS 2 VwVfG für die Bauzeit der Leitung Anordnungen gemäß § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung in Aussicht gestellt. Soweit für die Inanspruchnahme der Straßenflächen für Leitungsbauzwecke zugleich eine straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis erforderlich ist (§ 18 NStrG), werden solche Sondernutzungserlaubnisse ebenfalls in Aussicht gestellt; materielle Rechtsgrundlage

kann bei entsprechender Konstellation auch § 19 NStrG sein²⁶¹. In allen Fällen ist es möglich, die Straßen zeitweilig für den Leitungsbau zu sperren, da die von ihnen erschlossenen Grundstücke über zumutbare Umwege erreichbar bleiben, so dass die jeweils betroffene Gemeinde auch während der Bauzeit der Leitung ihre jeweiligen Aufgabe als Straßenbaulastträgerin im Rahmen der Gesetze uneingeschränkt nachkommen kann. Einzelheiten der Straßensperrungen sind seitens der Vorhabenträgerin mit den zuständigen Behörden zu regeln.

Die Belastungen durch den Baustellenverkehr werden räumlich und zeitlich begrenzt und daher nicht unverhältnismäßig sein. Eine Beschädigung der Straßen in unverhältnismäßigem Maß ist daher nicht zu befürchten. Durch die Nebenbestimmungen unter 1.1.4.1.1.2 und 1.1.4.1.9 ist sichergestellt, dass die betroffenen Straßen und Wege von der Vorhabenträgerin auf deren Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen sind, der im Zuge der vorausgegangenen Beweissicherung festgehalten worden ist. Während der Bautätigkeiten sind zudem Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen nach Möglichkeit auszuschließen. Der Vorhabenträgerin obliegt auch eine Informationspflicht im Hinblick auf alle in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifenden Maßnahmen.

Soweit Wege nicht dem öffentlichen Straßenverkehr gewidmet sind und das dort geltende Nutzungsregime (etwa § 25 NWaldLG) der Erschließung der Höchstspannungsleitung nach ihrer Fertigstellung im Wege steht, ist die erforderliche Zuwegung durch Wegedienstbarkeiten zu sichern. Die Belastung der nichtstraßenrechtlichen Wege mit Wegedienstbarkeiten ist den Betroffenen im Hinblick auf den überragend wichtigen Zweck der Höchstspannungsleitungen zumutbar, so dass die Planfeststellungsbehörde davon ausgeht, dass sie an der Sicherung positiv mitwirken. Die Nutzung der Wege in der freien Natur gemäß NWaldLG wird nicht wesentlich eingeschränkt. Die Lastentragung richtet sich nach zivilrechtlichen Vorschriften über das Verhältnis des Grundstückseigentümers des dienenden Grundstückes und des durch die Dienstbarkeit Berechtigten. Somit werden der Gemeinde auch diesbezüglich keine unregelmäßig und keine unzumutbaren Verhältnisse zugemutet. Die Eintragung von Baulasten ist nicht erforderlich (vgl. § 1 Abs. 2 Nr. 3 NBauO).

2.15.1.2 Bauliche Anlagen an Landes- und Bundesfernstraßen

Der in § 24 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 NStrG vorgegebene Mindestabstand für Hochbauten von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, wird von den Mastbauwerken an der Erdoberkante zu allen Landes- oder Kreisstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten eingehalten. Gleiches gilt für den in § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG vorgegebenen Mindestabstand von 20 m zu Bundesfernstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn. Diese Abstände werden bei allen Maststandorten eingehalten.

Gem. § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 FStrG dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter von Bundesautobahnen nicht errichtet werden. Bei der Planung des Vorhabens

²⁶¹ Vgl. dazu OVG Lüneburg, Urteil vom 17.01.2013 - 7 LB 194/11 -, DVBl 13, 456 und juris



hat der Vorhabenträger bei der Ermittlung der zu bevorzugenden Maststandorte bestimmte Trassierungsgrundsätze zugrunde gelegt. Ziel dabei war es, unter Berücksichtigung aller relevanten Belange möglichst konfliktarme Maststandorte zu erarbeiten.

Im Einzelfall kann von dem Anbauverbot des § 9 Abs. 1 Satz 1 FStrG wie auch dem des § 24 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 NStrG (hier) durch die Planfeststellungsbehörde eine Ausnahme zugelassen werden, wenn dies zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern (§ 9 Abs. 8 S. 1 FStrG; § 24 Abs. 7 S. 1 NStrG). Die Ausnahmevoraussetzungen liegen, wo sie in Betracht kommen, vor.

Die im Zuge der Baudurchführung zu nutzenden Straßen, Wege und Baustraßen ergeben sich aus den Wegenutzungsplänen der Unterlagen Ziff. 5.1 ff.

Für sämtliche Straßenkreuzungen bzw. Längsverlegungen sind Benutzungs- und Kreuzungsverträge mit den jeweiligen Baulastträgern abzuschließen.

Eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch das Vorhaben, auch im Hinblick auf die Überspannung von öffentlichen Straßen und Wegen ist nicht zu befürchten. Die Überspannung erfolgt in einer Höhe von deutlich mehr als 4,50 Meter. Der Zweck der Straßen und Wege, nämlich dem öffentlichen Verkehr im Wege des Gemeingebrauchs zu dienen, wird dadurch nicht beeinträchtigt. Sofern die Masten außerhalb der Bauverbotszone platziert werden, ist mit Einschränkungen in der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs von vornherein nicht zu rechnen.

In den Fällen, in denen sich Masten, wie hier Mast 5 und Mast 12, bzw. die Traversen in den Bauverbotszonen befinden, erteilt die Planfeststellungsbehörde eine Ausnahme vom Anbauverbot nach § 9 Abs. 8 S. 1, 2. Alt., FStrG bzw. § 24 Abs. 7 S. 1, 2. Alt., NStrG, weil Gründe des Wohls der Allgemeinheit in Gestalt der sicheren überregionalen Energieversorgung und die nach § 43 Abs. 3 EnWG dafür abwägungsgerecht ermittelte bestmögliche Streckenführung die Abweichung erfordern. Eine Umplanung aus verkehrsrechtlichen Gründen an diesen Stellen stünde außer Verhältnis zu den Nachteilen, die damit verbunden wären.

Voraussetzung hierfür ist weiterhin, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. Dies wurde für jeden einzelnen Maststandort beurteilt und kann danach ausgeschlossen werden: Bauliche Anlagen wie Hochspannungsleitungen entlang von Bundesstraßen und Landesstraßen gehören zum üblichen Erscheinungsbild, das den Verkehrsteilnehmern geläufig ist und auf das er sich einstellt. Das muss erst recht für Bauteile von Leitungen gelten, die bereits aufgrund ihrer baulichen Höhe nicht dazu in der Lage sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des öffentlichen Verkehrs zu beeinträchtigen. Mast 5 steht zudem in einem Bereich der Bauverbotszone, die geschwindigkeitsbegrenzt ist. Eine Gefährdung durch den Standort ist daher insgesamt nicht zu erwarten.



Damit liegen auch die Ausnahmevoraussetzungen des § 9 Abs. 8 S. 1, 1. Alt. FStrG bzw. die des wortgleichen § 24 Abs. 7 S. 1, 1. Alt. NStrG – nicht beabsichtigte Härte und Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar – vor.

Keiner der Maststandorte greift derart in das Wegenetz ein, dass eine Nutzung der Straßen und Wege während des Betriebs der Leitung unmöglich gemacht wird. Einschränkungen in der Wegenutzung sind allerdings während der Baumaßnahme nicht auszuschließen. Diesbezüglich wird auf die Anordnungen im Verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses, 1.1.4.1.9 Abs. 8, verwiesen.

Im Übrigen bedürfen gem. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten und gem. § 24 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NStrG längs der Landes- oder Kreisstraßen bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Gem. § 9 Abs. 3 FStrG sowie § 24 Abs. 3 NStrG darf diese Zustimmung straßenrechtlich nur versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist.

Wie zuvor schon ausgeführt, gehören Stahlgittermasten für Verkehrsteilnehmer jedoch zum gewohnten Umfeld klassifizierter Straßen, so dass dadurch bedingte Ablenkungen, die zu einer Beeinträchtigung von Sicherheit oder Leichtigkeit des Straßenverkehrs führen könnten, praktisch auszuschließen sind. Auch die Zustimmungsvoraussetzungen liegen also vor.

Ferner bedürfen Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundes- Landes oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen, gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 FStrG und § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NStrG der Zustimmung bzw. des Benehmens der Straßenbaubehörde. Auch diese Zustimmung darf nach § 9 Abs. 3 FStrG und § 24 Abs. 3 NStrG nur aus den zuvor genannten Gründen versagt werden. Wie ausgeführt, liegen Versagungsgründe insoweit nicht vor.

2.15.1.3 Landkreis Leer

(T00084) Soweit darauf hingewiesen wird, dass für die temporären und bleibenden Baustellenzufahrten sowie bei Nutzung von vorhandenen Zufahrten, etwa landwirtschaftliche Zufahrten an den Kreisstraßen, grundsätzlich Sondernutzungserlaubnisse beim Straßen- und Tiefbauamt vor Baubeginn zu beantragen seien, ist das unzutreffend. Neben der Planfeststellung sind nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) andere öffentlich-rechtliche behördliche

Entscheidungen nicht erforderlich. Das schließt die Zweckmäßigkeit von Abstimmungen nicht aus.

Bleibende Baustellenzufahrten sind im Übrigen nicht geplant.

(T00084) Soweit gewünscht wird, vor Inanspruchnahme vorhandener Zufahrten an Kreisstraßen eine Beweissicherung in Abstimmung mit dem Straßen- und Tiefbauamt durchzuführen, hat die Vorhabenträgerin zugesichert, dass sie vor Baubeginn eine Beweissicherung an dem in Anspruch genommenen öffentlichen Straßen- und Wegenetz durchführen werde, bei welcher der Ist-Zustand festgehalten wird. Sie hat erklärt, die Arbeiten wie erbeten abzustimmen.

(T00084) Was Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen während der Bautätigkeiten anbelangt, werden diese durch geeignete Maßnahmen nach Möglichkeit ausgeschlossen. Sollten sie unvermeidbar sein, werden sie unverzüglich beseitigt. Auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 6 wird hingewiesen.

(T00084) Was Einleitpunkte an Straßenseitengräben betrifft, werden diese so ausgebildet, dass keine Ausspülungen an den Böschungen und an den Gewässersohlen entstehen können (z.B. durch Steinschüttungen auf Vlies). Die Ablaufleitungen werden im Bereich der Böschungen und des Gewässerrandstreifens gekennzeichnet.

(T00084) Ist in Kreisstraßennähe für die Herstellungsarbeiten die Absenkung des Grundwasserspiegels geplant und der Absenktrichter berührt den Kreisstraßenkörper, kann dieser beeinflusst werden. Um dies feststellen zu können, wird vor Baubeginn eine Beweissicherung an den in Anspruch genommenen Fahrbahnen mit Nebenanlagen in Abstimmung mit dem Straßen- und Tiefbauamt des Landkreises Leer durchgeführt, bei welcher der Ist-Zustand festgehalten wird.

Einleitpunkte für Wasserhaltungsarbeiten an Straßenseitengräben von Kreisstraßen werden grundsätzlich vor Baubeginn ebenfalls entsprechend abgestimmt.

(T00084) Was eine eventuelle Ableitung anfallenden Grundwassers über einen Straßenseitengraben anbelangt, wird durch den Einsatz moderner Maschinen, die dem Stand der Technik entsprechen, und durch entsprechend geschultes Personal das Risiko von Stoffeinträgen in das Grundwasser minimiert. Verunreinigungen durch Schadstoffeinträge sind bei Einhaltung der Vorschriften für Erdarbeiten beim Umgang mit gefährdenden Stoffen nicht zu erwarten. Für evtl. im Zuge der Baudurchführung notwendig werdende Grundwasserhaltungen wird ein Wasserhaltungskonzept mit Angabe der Berechnungen und Abschätzungen, vor allem zur Menge des geförderten Grundwassers, vor Baubeginn dem Straßen- und Tiefbauamt des Landkreises zur weiteren Abstimmung vorgelegt.

(T00084) Wenn behauptet wird, dass Verrohrungen an Straßenseitengräben, ob temporär oder dauerhaft, erlaubnispflichtig seien und diese Erlaubnis vor Baubeginn beim Straßen- und Tiefbauamt des Landkreises zu beantragen sei, ist letzteres



unzutreffend. Denn nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) sind neben der Planfeststellung andere behördliche Erlaubnisse nicht erforderlich. Auch für ggf. erforderlich bleibende wasserrechtliche Benutzungserlaubnisse ist nach § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde zuständig.

Die Vorhabenträgerin hat angekündigt, dass sie vor Baubeginn eine Erlaubnis zur temporären Verrohrung oder Überbrückung von Straßenseitengräben beantragen werde und nach Abschluss der Baumaßnahmen die temporären Verrohrungen oder Überbrückungen wieder zurückzubauen und die natürlichen Oberflächen wiederherzustellen.

(T00084) Die Vorhabenträgerin wird dem Anliegen des Landkreises entsprechen und ihm - Straßen- und Tiefbauamt (Tel.: 0491 / 978480) - Beginn und Beendigung der Bauarbeiten frühzeitig anzeigen.

(T00084) Wenn befürchtet wird, dass bei dem im Eigentum des Landkreises stehenden Weg Z 65 ein schwerer Wegebau vorgesehen und ein solcher wegen des tiefgründigen Niedermoorbodens naturschutzfachlich abzulehnen sei, wird darauf verwiesen, dass auch die naturschutzrechtliche Beurteilung der Zulässigkeit des Baues in der Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde liegt.

Hier gilt, dass im angesprochenen NSG Fehntjer Tief Süd für die Demontage von Mast 40 (Bestandsmast) auf den schweren Wegebau verzichtet werden kann, wenn die Zuwegung mit Lastverteilerplatten abgedeckt wird und nur Baumaschinen mit geringer Bodenpressung eingesetzt werden. Alternativ ist die Möglichkeit der Demontage des Mastes per Hubschrauber in Erwägung zu ziehen.

2.15.1.4 Landkreis Friesland

(T00032) Der Landkreis hat weder aus verkehrsbehördlicher noch aus Sicht des Straßenbulasträgers grundsätzlichen Bedenken gegen die Planungen. Inhaltlich verweist er als Straßenbulasträger wegen der von der Planung betroffenen Kreisstraßen K 103, K 105 und K 311 auf die (nachfolgend verarbeitete) Stellungnahme der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich, vom 06.04.2018.

2.15.1.5 NLStBV Geschäftsbereich Aurich

(T00034) Die Belange der NLStBV - Geschäftsbereich Aurich - werden berührt, weil die Leitungen die Bundesstraßen Nr. 72 und 436, die Landesstraßen Nr. 1, 12, 14, 18 und 815 sowie die Kreisstraßen des Landkreises Friesland Nr. 103, 105 und 311 queren. Die Belange der BAB A 31 vertritt die NLStBV-Geschäftsbereich Oldenburg.

Die technischen Einzelheiten hinsichtlich der Straßenkreuzungen, aber auch das Aufstellen von Schutz- und Schleifgerüsten sowie das Anlegen von Arbeits- und Lagerflächen im Nahbereich der o. g. Straßen sind vor Baudurchführung mit der Dienststelle abzustimmen. Weiterhin sind entsprechende Straßenbenutzungsverträge



zwischen dem jeweiligen Straßenbaulastträger und dem Leitungsbetreiber anzupassen bzw. zu erneuern.

(T00034) Für die Anlage von Baustellenzufahrten zu den o. g. klassifizierten Straßen ist rechtzeitig vor Baudurchführung die jeweilige Sondernutzungserlaubnis gem. §§ 8 ff FStrG bzw. §§ 18 ff NStrG bei der Behörde zu beantragen. Zuständig für die Entscheidung ist die Planfeststellungsbehörde.

Die Vorhabenträgerin hat erklärt, beides zu beachten.

(T00034) Soweit darauf hingewiesen wird, dass innerhalb der Bauverbotszone gem. § 9 (1) FStrG bzw. 24 (1) NStrG im Abstand von 20 m zum Fahrbahnrand der o. g. klassifizierten Straßen grundsätzlich keine Masten oder auch Teile davon errichtet werden dürften und bei den Masten unmittelbar neben der L14 und K 311 nicht eindeutig erkennbar sei, ob sie in die Zone hineinragten, wird festgestellt, dass beide Masten den Mindestabstand von 20 m zum Fahrbahnrand einhalten.

(T00034) Zu Recht wird darauf hingewiesen, dass die Anbindung des Weges "W1" an die B210 (Unterlage 5.3) bisher nur für die Errichtung des Umspannwerkes Emden -Ost erlaubt wurde. Die Sondernutzungserlaubnis ist befristet und wurde nur für die vorgenannte Baumaßnahme erteilt. Die Vorhabenträgerin hat bezüglich der Errichtung des Umspannwerkes eine gesonderte vertragliche Regelung mit den jeweiligen, teils privaten, Eigentümern abgeschlossen. Hier wird durch die Vorhabenträgerin eine entsprechende Anpassung vorgenommen.

(T00034) Im Zuge des Neubaus der B 210 neu wird die Wegeanbindung zurückgebaut. Die Vorhabenträgerin beachtet, dass nach dem Rückbau auch der 220kV-Leitung östlich des Umspannwerkes Emden_Ost die dingliche Sicherung der 220kV-Leitung gelöscht wird. Die neu hinzukommenden Schutzbereiche der 380kV-Leitung werden dinglich gesichert.

(T00034) Wenn zur Planfeststellungsunterlage 5. 3, Teil Wegenutzungskonzept Behörden, Gemeinden, Nr. 1 bemerkt wird, dass für verkehrsbehördliche Anordnungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben die jeweiligen Verkehrsbehörden der Kommunen zuständig seien, ist dies unzutreffend. Vielmehr entscheidet nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) die Planfeststellungsbehörde. Dies schließt die Zweckmäßigkeit einer Abstimmung mit den Verkehrsbehörden nicht aus.

(T00034) Zutreffend wird darauf hingewiesen, dass die Oltmannsfehrnerstraße richtigerweise die L 18 und nicht die L 16 (Z 187), für die K 103 nicht die Gemeinde Bockhorn, sondern der Landkreis Friesland zuständig (Z 214) und die Westersteder Straße die L 815 ist (Z. 219). Für die L 14 (Z. 98-100) liegt die Zuständigkeit zwar grundsätzlich beim NLStBV -GB Aurich; Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben trifft nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) jedoch die Planfeststellungsbehörde.



2.15.1.6 NLStBV Geschäftsbereich Oldenburg

(T00087) Der Hinweis, die Bauverbots- und Baubeschränkungszone an der BAB 31 gemäß § 9 Abs. 1 und Abs. 2 FStrG grundsätzlich einzuhalten, wird beachtet.

Bei der Querung der Bundesautobahn ist die maßgebliche Bauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 Fernstraßengesetz (FStrG) von 40 m grundsätzlich von baulichen Anlagen freizuhalten. Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen bedürfen der Zustimmung, wenn bauliche Anlagen im Sinne von § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 m errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Gesonderte Baugenehmigungen oder Zustimmungen sind hier nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) allerdings nicht erforderlich.

Die Bauverbotszone von 100m wird hier eingehalten. Für die Dauer des Seilzugs ist allerdings die Errichtung eines temporären Schutzgerüsts innerhalb der Bauverbotszone notwendig. Sofern dafür eine Ausnahmegestattung für nötig gehalten werden sollte, wird diese nach § 9 Abs. 8 FStrG erteilt, weil Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Die Errichtung der Leitung liegt aus den zuvor schon genannten Gründen im überwiegenden öffentlichen Interesse.

(T00087) Soweit für die Kreuzung der Leitung mit der BAB 31 detaillierte Planunterlagen unter Angabe des Kreuzungspunktes (Abschnitt, Station) notwendig sind, wird die Vorhabenträgerin diese rechtzeitig erstellen. Von Seiten der Planfeststellungsbehörde ist vorgesehen, dass insoweit ein Nutzungsvertrag abgeschlossen wird, der nach § 54 S. 2 VwVfG als öffentlich-rechtlicher Vertrag die nach § 8 FStrG erforderliche Sondernutzungserlaubnis ersetzt. Für letztere wäre nicht die Fachbehörde, sondern nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) die vorliegend entscheidende Planfeststellungsbehörde zuständig²⁶².

Die technischen Einzelheiten der Straßenkreuzung wie auch das Aufstellen eines Schutzgerüsts sowie das Anlegen von Arbeits- und Lagerflächen im Nahbereich der BAB 31 sind vor Baubeginn mit der NLStBV - OL als Fachbehörde abzustimmen. Die v.g. Planungsunterlagen werden Bestandteil der Verträge. Die technischen Einzelheiten sind mit der Autobahnmeisterei Leer, Herrn Hitz (Tel. 0491 - 927620), und der NLStBV - OL, Frau Schimmel (Tel. 0441 -2181 122), abzustimmen. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Abnahme durch die NLStBV - OL / Autobahnmeisterei Leer durchzuführen und an die Planfeststellungsbehörde zur Einverständniserteilung weiterzuleiten.

Es reicht aus, den Nutzungs- bzw. Kreuzungsvertrag erst vor Inanspruchnahme der Flächen, d.h. vor Beginn der Errichtung der erforderlichen Schutzeinrichtungen und dem sich anschließenden Seilzug, abzuschließen.

²⁶² Sächs.OVG, Urt. v. 30.11.2017 – 3 A 432/17 -, juris Rn. 45 = DVBl. 2018, S. 314; ausdrücklich auch für Sondernutzungserlaubnisse Kodal, Straßenrecht, 7. Aufl. 2010, S. 843



(T00087) Die Vorhabenträgerin wird beachten, dass parallel zur Autobahn Einrichtungen und Erdkabel des Notrufsystems an Autobahnen "AUSA-Netz / Autobahn-Selbstwähl-Anlage" bestehen. Ansprechpartner hierfür ist ggf. die Fernmeldemeisterei Oyten, Achimer Straße 32 B, 28876 Oyten, Tel. 04207-9114-3.

Die Vorhabenträgerin wird einen Gutachter beauftragen, der die Modalitäten der Berücksichtigung ermitteln und ggf. weitere Maßnahmen abstimmen wird.

2.15.1.7 Gemeinde Moormerland

(T00086) Die Vorhabenträgerin wird beachten, dass der Bindeweg - Wegenutzungskonzept Verkehrswege lfd. Nr. W 33 - als Zuwegung zum Leidsweg / Strangeweg wegen der im Straßenverlauf vorhandenen Brücke über den Warsingsfehnkanal nicht für einen Schwerlastverkehr ausgelegt ist. Die Zuwegung soll daher ausschließlich über die Kreisstraße K 70 bzw. K 71 erfolgen.

(T00086) Entsprechend dem Erläuterungsbericht zur Wegenutzung wird vor Inanspruchnahme der Straßen/Wege eine Beweissicherung durchgeführt. Die Inanspruchnahme der gemeindeeigenen Straßen und Wege mit den für die Errichtung sowie dem Rückbau der Leitungen notwendigen Fahrzeugen und Geräten kann über den Gemeingebrauch dieser Straßen und Wege hinausgehen. Die Auffassung, dass hierfür dann von der jeweiligen Fachbehörde eine Sondernutzungserlaubnis nach § 18 NStrG zu erteilen wäre, ist allerdings unrichtig. Zuständig für die Gestattung einer Nutzung auch über den Gemeingebrauch hinaus ist nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG vielmehr die Planfeststellungsbehörde. Entsprechendes gilt für etwaige verkehrsrechtliche Gestattungen.

Die Planfeststellungsbehörde billigt die erklärte Absicht der Vorhabenträgerin, diese Fragen in einer vertraglichen Vereinbarung zu regeln, die vor Baubeginn abgeschlossen werden soll. Im Übrigen wird auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 hingewiesen-

(T00086) Im Wegenutzungskonzept – Zuwegung - ist unter der lfd. Nr. Z 62 bis Z 63 der Straßename „Stangeweg“ aufgeführt. Die korrekte Straßenbezeichnung lautet „Strangeweg“.

(T00086) Eine inhaltliche Korrektur ist für die lfd. Nr. Z 73, Z 77, Z 79 u. Z 80 vorzunehmen. Dort wird die Gemeinde Moormerland als Straßenbaulastträger für die Straße „Hoher Weg“ benannt. Bei dieser Straße handelt es sich aber um eine Kreisstraße (K 71). Straßenbaulastträger ist folglich der Landkreis (Leer).

2.15.1.8 Gemeinde Ihlow

(T00083) Gemäß Straßen- und Wegeplan sollen auf dem Gemeindegebiet Ihlow folgende in der Straßenbaulast der Gemeinde stehende Gemeindestraßen und Gemeindewege für die Durchführung der Baumaßnahme genutzt werden:

a) Neuwoldner Weg (ca. 2.900 Meter);



- b) Grovehöm (ca. 1.700 Meter);
- c) Jarderweg (ca. 700 Meter);
- d) Kleiweg (ca. 1.500 Meter);
- e) Ippenwarfer Weg (ca. 400 Meter);
- f) Fellands Weg (ca. 1.300 Meter);
- g) Unterfellandsweg (ca. 1.100 Meter);
- h) Ibelikenmeerstraße (ca. 400 Meter);
- i) Sandmeerweg (ca. 250 Meter);
- j) Krummlandsweg (ca. 1.800 Meter);
- k) Am Fehntjer Tief (ca. 400 Meter).

Es ist unvermeidlich, dass diese Straßen und Wege von Baufahrzeugen genutzt werden. Die Vorhabenträgerin wird dafür sorgen, dass die Inanspruchnahme auf das notwendige Mindestmaß begrenzt bleibt. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass es während der Bauphase zu Beschädigungen am Wegenetz kommen wird. Vor Beginn der Baumaßnahmen wird deshalb der Zustand der in Anspruch zu nehmenden Straßen, Wege und Flächen durch ein Gutachten bzw. ein Beweissicherungsverfahren festgestellt; die Gemeinde wird darüber frühzeitig in Kenntnis gesetzt. Aufgetretene Schäden werden reguliert. Auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 1 S. 2 wird hingewiesen.

Die Vorhabenträgerin hat die Absicht, vor Beginn der Baumaßnahme mit der Straßenbaulastträgerin einen Nutzungsvertrag abzuschließen. In diesem werden die Details der Inanspruchnahme geregelt.

Die Vorhabenträgerin wird auch beachten, dass einige der oben bezeichneten Straßen und Wege zugleich als Radwanderwege in Karten und durch örtliche Beschilderung ausgewiesen sind. Auf Radfahrer ist deshalb von den Baufahrzeugführern besonders zu achten. Zu prüfen ist die Anbringung verkehrsbehördlicher Hinweise.

2.15.1.9 Gemeinde Bockhorn

(T00080) Sollten im Bereich des Erdkabelabschnittes Gemeindestraßen unterkreuzt oder die Nutzung von gemeindeeigenen Straßen und Wegen als Baustellenzufahrt notwendig werden, wird die Vorhabenträgerin die Gemeinde als Straßenbaulastträgerin darüber mit angemessenem Vorlauf informieren. Eine vorherige Beweissicherung ist in Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 1 angeordnet. Vereinbarungen über eventuelle Sondernutzungen oder Sondernutzungserlaubnisse kommen neben den Gestattungen des Planfeststellungsbeschlusses selbst nicht in Frage, § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG).



Für gekreuzte Objekte, wie z.B. klassifizierte Gewässer oder Leitungen Dritter, werden mit den Betreibern Kreuzungsvereinbarungen geschlossen.

(T00080) Berechtigterweise wird gefordert, dass nach Beendigung der Baumaßnahme in Absprache mit der Gemeinde möglicherweise entstandene Schäden von der Vorhabenträgerin auf deren Kosten beseitigt und nach Entfernung von Provisorien oder temporären Einrichtungen der vorherige Zustand von gemeindlichen Straßen, Wegen und Flächen wiederhergestellt wird.

Detaillierte Regelungen hierzu werden, sofern erforderlich, in mit der Einwenderin gesondert abzuschließenden Nutzungsvereinbarungen geregelt. Im Übrigen wird insoweit auf Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 1 Satz 2 verwiesen.

2.15.1.10 Stadt Emden

(T00081) Die Inanspruchnahme der dem öffentlichen Verkehr dienenden Straßen wird auf ein nötiges Minimum beschränkt. Sollten Straßensperrungen nötig werden, wird die Vorhabenträgerin dies frühzeitig bekannt geben und dies abstimmen. Dem Anliegen der Stadt, bei Kreuzung eines städtischen Objekts durch die Leiterseile eine Kreuzungsvereinbarung abzuschließen, wird entsprochen. Dies hat spätestens vor Ausführung des Seilzugs zu geschehen. Für den Rückbau ist das nicht erforderlich. Die Inanspruchnahme von Straßen und Wegen geschieht im Rahmen des Gemeingebrauchs bzw. einer von der Planfeststellungsbehörde gestatteten Sondernutzung.

Insoweit strebt die Vorhabenträgerin eine über den Planfeststellungsbeschluss hinausgehende vertragliche Vereinbarung zur Nutzung der Wege an. Die Vereinbarung soll vor Baubeginn abgeschlossen werden.

(T00081) Was Eingriffe in Gehölze anbelangt, wurden diese im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Anlage 15, erfasst und bewertet. Eingriffe werden, sofern möglich, an Ort und Stelle kompensiert. Die Vorhabenträgerin ist bereit, sich mit der Stadt Emden über die Anpflanzung von Gehölzen abzustimmen.

(T00081) Der Baustellenverkehr ist zeitlich und räumlich so zu planen, dass die dem öffentlichen Verkehr dienenden Straße und Wege in zeitlicher und räumlicher Hinsicht durch den Baustellenverkehr so gering wie möglich beeinträchtigt werden.

Zur Errichtung des Vorhabens wird gemäß den Wegenutzungsplänen das Straßen- und Wegenetz, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens erforderlich ist, durch Baufahrzeuge in Anspruch genommen. Eine Beschädigung der Straßen in unverhältnismäßigem Maß ist nicht zu erwarten. Gleichwohl eintretende Schäden sind von der Vorhabenträgerin zu regulieren, wie Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 1 es verfügt. Der Vorhabenträgerin obliegt zudem eine Informationspflicht im Hinblick auf alle in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifenden Maßnahmen.

(T00081) Soweit gefordert wird, dass für notwendig werdende Sondernutzungen an öffentlichen Verkehrsflächen Genehmigungen bei der Straßenverkehrsbehörde der Stadt



einzuholen seien, berücksichtigt dies nicht, dass die Stadt dafür nicht zuständig wäre. Zuständig (auch) für solche Gestattungen ist nach § 75 Abs. 1 S. 1 HS 2 VwVfG (§ 43c EnWG) die Planfeststellungsbehörde²⁶³. Im Übrigen strebt die Vorhabenträgerin zur Nutzung der städtischen Straßen und Wege eine über den Planfeststellungsbeschluss hinausgehende vertragliche Vereinbarung an.

2.15.1.11 Stadt Wiesmoor / Gemeinden Großefehn und Uplengen

(T00090) Der Hinweis, dass die Zuwegung Z 151 nicht, wie in der Planungsunterlage noch angegeben war, vom „Mittelweg“, sondern vom "Viehweg", einem Verbindungsweg zwischen dem Mittelweg und dem Zwischenberger Weg, abzweigt, wird registriert. Entsprechendes gilt für den Hinweis, dass die Zuwegung Z 153 auf dem Gebiet der Gemeinde Großefehn und nicht in Wiesmoor liegt. Die Gemeindegrenze verläuft entlang der westlichen Grenze des Zwischenberger Wegs.

(T00090) Soweit gefordert wird, für die Zuwegung zu den Maststandorten Nr. 73 bis 75 und zur KÜA Strackholt-Ost nicht die Straßen W 83 „Bietzweg“, W 87 „Hustäenweg“ (südlicher Abschnitt), W 84 „Viehweg“ (westlicher Abschnitt) sowie W 89 „Polderweg“ und W 88 „Am Mittelweg“ in Anspruch zu nehmen und stattdessen eine Anbindung der Baustellen, wie auch aktuell bei der Repoweringbaumaßnahme der Windenergieanlagen im Bereich des angestrebten Standortes der KÜA Strackholt-Ost (Gemarkung Fiebing), von der Straße W 101 „L12 Oldenburger Straße“ über die sog. „Natostraße“ Richtung Westen vorzunehmen, weil diese Straßen bereits entsprechend ertüchtigt worden seien, kann dem nicht gefolgt werden.

Auf die Inanspruchnahme der genannten Straßen kann nicht verzichtet werden, weil sie zur Herstellung der Teilerdverkabelung sowie zum Rückbau der 220kV- Bestandsleitung zwingend benötigt werden.

(T00090) Wenn die Gemeinden fordern, dass vor Baubeginn eine umfassende Beweissicherung des Straßenzustands aller für die Nutzung vorgesehener Wege und Straßen stattfinden solle und bauverkehrsbedingte Schäden auf Kosten der Vorhabenträgerin behoben werden müssten, wird dieser Forderung entsprochen. Auch eine rechtzeitige Kontaktaufnahme mit den betroffenen Gemeinden vor der Zustandsfeststellung/Beweissicherung wird stattfinden.

Auf die dies im Wesentlichen regelnde Nebenbestimmung 1.1.4.1.9 Abs. 1 wird verwiesen.

Die Vorhabenträgerin strebt darüber hinaus den Abschluss von Nutzungsvereinbarungen mit der jeweiligen Straßenbaulastträgerin an und wird sich dafür rechtzeitig mit den betroffenen Gemeinden in Verbindung setzen.

²⁶³ Sächs.OVG, Urt. v. 30.11.2017 – 3 A 432/17 -, juris Rn. 45 = DVBl. 2018, S. 314; ausdrücklich für Sondernutzungserlaubnisse Kodal, Straßenrecht, 7. Aufl. 2010, S. 843

2.15.2 Schienenverkehr

Das Eisenbahn-Bundesamt und DB Energie GmbH haben gegen das geplante Vorhaben keine Bedenken vorgetragen.

2.15.3 Luftverkehr

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg – Luftfahrtbehörde und die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH haben gegen das geplante Vorhaben keine Bedenken aus luftverkehrsrechtlicher Sicht erhoben.

2.15.4 Wasserstraßenrecht

Im Rahmen dieses Vorhabens werden das Fehntjer Tief und der Nordgeorgsfehnkanal gequert. Es handelt sich hierbei ausweislich der Anlage 1 WaStrG nicht um Bundeswasserstraßen, so dass es einer Strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 WaStrG nicht bedarf.

2.16 Sonstige Belange

2.16.1 Wirtschaft

Durch das Vorhaben werden vorhandene oder geplante Gewerbestandorte umgangen, sodass mit Beeinträchtigungen nicht zu rechnen ist. Für keinen Wirtschaftszweig sind erhebliche Auswirkungen durch den Bau oder den Betrieb der Leitung oder den Rückbau der Bestandsleitung zu erwarten.

Es sind jedoch Beeinträchtigungen für forst- und landwirtschaftliche Betriebe zu erwarten. Auswirkungen ergeben sich vor allem durch Flächenverluste aufgrund von Freileitungsmasten und Kabelübergangsanlagen und daraus resultierende Bewirtschaftungerschwernisse. Die rechtliche Würdigung erfolgt unter den betreffenden Kapiteln des Beschlusses. Darauf wird verwiesen. Die Auswirkungen des Vorhabens halten sich jedoch in einem zumutbaren Rahmen. Es kann ausgeschlossen werden, dass einzelne Betriebe durch die Flächeninanspruchnahme in ihrer Wirtschaftlichkeit und Existenz gefährdet werden könnten. Flächeninanspruchnahmen und etwaige Bewirtschaftungerschwernisse werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens, im nachgeschalteten Entschädigungsverfahren, ausgeglichen.

Vorgesehene Betriebserweiterungen sind auch nach der Realisierung des Vorhabens weiterhin möglich. Nutzungsbeschränkungen bestehen entlang des Vorhabens nur im Bereich des Schutzstreifens. So besteht zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Stromleitung ein Zustimmungsvorbehalt für die Errichtung von baulichen Anlagen unterhalb der Freileitung. Grundsätzlich können jedoch Freileitungen unter Einhaltung der jeweiligen Sicherheitsabstände unterbaut werden. Es besteht daher kein grundsätzlicher Konflikt zwischen der Errichtung der Freileitung und der Erweiterung von Betrieben. Oberhalb von der Kabelanlage ist die Errichtung von baulichen Anlagen allerdings nicht gestattet.



Es ist sichergestellt, dass während der Bauphase der Leitung die betroffenen ortsansässigen Unternehmen und Betriebe jederzeit erreichbar bleiben. Die Erreichbarkeit wird durch geeignete Maßnahmen gewährleistet. Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass im Einzelfall die Erreichbarkeit nur durch Umwege realisiert werden kann. Diese Auswirkungen sind jedoch nur von temporärem Charakter und müssen wegen der Erforderlichkeit und Wichtigkeit des Vorhabens zurückstehen.

2.16.2 Tourismus

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der ggf. notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt, § 75 Abs. 1 S. 1 HS 1 (§ 43c EnWG).

Demnach ist als Belang auch der Tourismus in die Abwägung einzustellen.

Es ist unstrittig, dass die geplanten Freileitungsabschnitte einschließlich der Kabelübergangsanlage das Landschaftsbild verändern und damit auch indirekt Auswirkungen auf die Erholungsnutzung haben können. Von den diversen Faktoren, die die Eignung eines Gebietes als Erholungsgebiet ausmachen, wird ein Faktor eingeschränkt, nämlich die Wahrnehmbarkeit der Landschaft in ihrer natürlichen bzw. ursprünglichen Ausgestaltung. Andere Faktoren, wie die Nutzung der Landschaft zum Wandern, Radfahren oder die ruhige Erholung in Natur und Landschaft, sind ohne oder jedenfalls nur mit geringen Einschränkungen auch nach der Realisierung des Vorhabens weiterhin möglich.

In der Bauphase kann es auf den Zuwegungen und im Baustellenbereich zu Störungen durch Baustellenverkehr und Lärm kommen. Durch die Inanspruchnahme von Flächen kommt es ebenfalls zu Beeinträchtigungen. Diese Störungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase sind aber nur von temporärem Charakter.

Wegen der Nutzung von Zuwegungen o.ä. wird sich die Vorhabenträgerin mit den jeweiligen Kommunen abstimmen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass der Präsenz der Hochspannungsfreileitung zu einem Rückgang oder einer sonstigen Beeinträchtigung des Fremdenverkehrs und des Freizeiterhaltens führen werden.

Auch soweit im Trassenverlauf Rad- und Wanderwege überspannt werden, kommt es durch den Betrieb der Leitung zu keiner nennenswerten Beeinträchtigung der erholungsgebenden Funktion der Landschaft. Werden Rad- und Wanderwege während der Bauphase in Anspruch genommen, sind diese Beeinträchtigungen von nur temporärem Charakter. Solche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Wichtigkeit des Vorhabens hinzunehmen. Während des Betriebs der Leitung sind die Wander- und Radwege uneingeschränkt nutzbar.

Andere Faktoren wie Servicequalität oder touristische Infrastruktur sind für die Bewertung der Attraktivität einer Urlaubsregion bedeutsamer.



Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass Touristen die Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten trotz der temporären landschaftsbildbeeinträchtigenden Wirkungen und der Störungen durch den Baubetrieb in dem breit bestehenden Bewusstsein akzeptieren, dass diese dazu beitragen, „alternativ“ erzeugte Energie tatsächlich zum Verbraucher zu bringen und somit die Bauarbeiten als „notwendiges Übel“²⁶⁴ in Kauf nehmen.

Weiter ist insoweit zu berücksichtigen, dass die Betriebe einen Schutz nur insoweit genießen, als sie Inhaber einer Rechtsstellung sind, d.h. soweit sie gegen Beeinträchtigungen eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes rechtlich abgesichert sind. Bloße Erwerbsmöglichkeiten, Gewinnaussichten, Hoffnungen und Chancen fallen nicht darunter. Auch tatsächliche Gegebenheiten, wie die bestehenden Geschäftsverbindungen, Stammgäste oder eine bestimmte Marktstellung, sind grundrechtlich nicht geschützt.²⁶⁵

Hinsichtlich der Schallimmissionen wird die Vorhabenträgerin durch geeignete aktive Schallschutzmaßnahmen die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete zur Tag- und Nachtzeit einhalten. Auch hinsichtlich Staub- und Lichtimmissionen und der Baustellenverkehre hat die Vorhabenträgerin geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Entsprechende Nebenbestimmungen sind Bestandteil dieses Beschlusses. Durch die Nebenbestimmungen können (temporären) Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden.

Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Tourismus und Fremdenverkehrs durch die geplante 380-kV-Leitung ist damit nicht zu befürchten. Nach der Herstellung kommt es im Betrieb der Leitung zu keinerlei Beeinträchtigung der erholungsgebenden Funktion. Nicht außer Acht bleiben darf in diesem Zusammenhang auch der bereits jahrzehntelange Bestand der 220kv-Leitung an im Wesentlichen gleicher Stelle und der dadurch eingetretenen Gewöhnungseffekt.

Soweit T00056 und E00013 vortragen, dass sich der Tourismus in der Region durch den Bau der Freileitung nachteilig verändern werde, vor allem der Naherholungsaspekt negativ betroffen sei, hält die Planfeststellungsbehörde diese Befürchtung für nicht belegbar. In der Bauphase denkbare Beeinträchtigungen müssen in Anbetracht des gewichtigen öffentlichen Interesses an der Errichtung der Leitung, vgl. ob. 2.4.1.1, zurücktreten.

(T00056) Damit ist bereits dargelegt, dass die Befürchtung einer nachhaltigen Qualitätsminderung der landschaftsgebundenen Erholung auch in der wichtigen Urlaubsregion Ostfriesland durch die Freileitung nicht geteilt wird.

Die Vorhabenträgerin weist zu Recht darauf hin, dass keinerlei Untersuchungen vorliegen, die einen negativen Einfluss von Höchstspannungsfreileitungen auf den Tourismus wissenschaftlich belegten. Hoch- und Höchstspannungsleitungen sind in allen

²⁶⁴ OVG Saarlouis, Urt. v. 31.03.1992 – 7 M 1/89 -, juris, Rn. 87

²⁶⁵ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 04.10.1991 - 1 BvR 314/90 -, NJW 1992, 1878.



Regionen Deutschlands vielmehr weit verbreitet und gehören quasi zum gewohnten Landschaftsbild.

Eine vollständige Erdverkabelung, wie als Alternative gefordert, ist, wie oben zu 2.4.2.5.3 allgemein dargelegt, aus rechtlichen Gründen nicht möglich.

2.16.3 Sonstiges

2.16.3.1 Rohstoffabbau

(T00084) (E00003) Zutreffend wird darauf hingewiesen, dass Mast 83 innerhalb eines mit Bodenabbaugenehmigung vom 20.11.2014 genehmigten Torfabbaubereiches - Gemarkungen Neudorf und Großoldendorf in der Gemeinde Uplengen - errichtet werden soll. Da es dadurch zu einem anderen Zuschnitt der Abbaubereiche bzw. der Polderung für die Wiedervernässung (naturschutzfachliche Kompensation) kommt, weil weitergehende Bereiche abgebaut werden können bzw. andere behalten werden müssen, ist die Bodenabbaugenehmigung zu ändern. Dies muss zumindest parallel zum Planfeststellungsverfahren geschehen, damit keine widersprüchlichen Regelungen entstehen.

Parallel zum Verfahren hat die Vorhabenträgerin dies deshalb beantragt. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass eine widerspruchsfreie Änderung gelingt, zumal hierfür eine im UVP-Bericht Kap. 8.5 beschriebene naheliegende Möglichkeit besteht: Im Abbauplan sind die Zuwegungen und die Maststandorte 96 alt und 97 alt nicht als Abbaubereiche vorgesehen. Diese Bereiche könnten nach Rückbau der Bestandsleitung (Maßnahme A1) in das Entwicklungskonzept einbezogen werden. Insofern wären insgesamt keine erheblich nachteiligen kumulativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

(T00090) Auch unter dem Abwägungsgesichtspunkt der Würdigung des Torfabbaus wird die Trassenplanung im Bereich westlich des Neudorfer Moors kritisiert. Wenn das NSG Neudorfer Moor umgangen werden sollte, könne die Querung auch erst später auf Höhe des Mastes 98 der Bestandstrasse erfolgen. Es überzeuge nicht, weshalb einer „genehmigten Torfgewinnung“ gegenüber dem Schutz der Wohnbebauung und des Landschaftsbilds der Vorzug gegeben solle. Denn auch nach der jetzigen Planung führe die Leitung durch das Vorranggebiet für Torfgewinnung und werde sich die Anzahl der Maststandorte im Vorranggebiet sogar erhöhen. Darüber hinaus seien die zu erwartenden Einbußen im Bereich der Torfgewinnung vergleichsweise gering und stünden zum durch die Verlegung der Trasse beeinträchtigten Wohnumfeldschutz in keinem vernünftigen Verhältnis. Schließlich entspreche das Verbleiben im Korridor der Bestandstrasse den Zielen der Raumordnung, und die Torfgewinnung muss sich die Bestandstrasse als Vorbelastung entgegenhalten lassen.

Wie bereits oben im Kapitel 2.4.3.2 „Kleinräumige Varianten“ ausgeführt, führen auch diese die Bedeutung des Torfabbaus in den Vordergrund stellenden Einwände nicht dazu, eine andere Trassenführung als die gefundene zu wählen:



Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurden verschiedene Varianten zur Umgehung des NSG Neudorfer Moores sowie des FFH-Gebiets "Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor" untersucht. Keine der Varianten konnte hierbei als eindeutig raumverträglicher bewertet werden. Der Verlauf der in der landesplanerischen Feststellung dargelegten Trasse berücksichtigt den mittlerweile genehmigten Torfabbau unter der Maßgabe, die Trasse am Rand des Abbaugebiets zu führen. Der Schutz der Wohnbebauung bleibt unberührt; sowohl die Grundsätze als auch die Ziele der Raumordnung hinsichtlich der Abstände zur Wohnbebauung werden eingehalten. In der Begründung zur LROP VO (2017) wird diese Feststellung bestätigt.

Im Planfeststellungsverfahren wird die in der landesplanerischen Feststellung enthaltene Trassenführung übernommen. Damit werden sowohl die Belange des genehmigten Torfabbaus als auch die Vorgaben der LROP VO (2017) berücksichtigt.

Eine Weiterführung und erst spätere Kreuzung vor dem Neudorfer Moor wäre mit einem deutlichen Eingriff in das Eigentum des Torfabbaus verbunden. Die genehmigte Abbaufäche würde deutlich reduziert. Während bei der festgestellten Trasse lediglich ein Mast im Abbaugbiet stehen wird, wären es bei einer späteren Kreuzung zwei Masten mit deutlich längeren Zuwegungen.

Eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldschutzes ist nicht zu erkennen. Insoweit wird auf die Begründung ob. in Kap. 2.4.3.3.2.1.2 verwiesen.

Ferner ist zu beachten, dass nach erfolgtem Torfabbau eine Wiedervernässung der Abbaufächen erfolgt. Dadurch werden an der westlichen Grenze des bestehenden Naturschutzgebietes Flächen geschaffen, die sich eng an das Schutzgebiet anlehnen. Eine Trassenführung wie sie von T00090 gefordert wird, würde eine Zerschneidung dieser Flächen nach sich ziehen.

Im Hinblick auf eine Vergrößerung der Abstände zur Wohnbebauung der nördlichen Wohnlagen von Neudorf würde eine spätere Kreuzung, wie von der Einwenderin gefordert, zudem einen wesentlich stärkeren Eingriff in die Waldbestände des Neudorfer Moors und die unmittelbar südlich angrenzenden Waldbestände nach sich ziehen.

Es bleibt danach dabei, dass diese kleinräumige Variante nicht vorzugswürdig ist.

2.16.3.2 Bohrungen

(T00052) Im Plangebiet befindet sich die verfüllte Tiefbohrung Timmel 1 (Rechtswert: 3400368; Hochwert: 5914530). Wenn darauf hingewiesen wird, dass bei verfüllten Bohrungen allgemein ein Sicherheitsabstand von 5 m einzuhalten und eine Bebauung in diesem Bereich grundsätzlich nicht möglich sei, ist dazu zu bemerken, dass die Bohrung im Bereich der geplanten Standorte von Mast 042 und Mast 043 (ca. mittig im Leitungsfeld) liegt und geprüft worden ist. Die Untersuchung hat ergeben, dass sich die Bohrstelle rund 196 m seitlich der geplanten Trassenachse befindet.

Damit wird der Sicherheitsabstand von mindestens 5 m eingehalten.

2.17 Stellungnahmen und Einwendungen

Die im Anhörungsverfahren einschließlich der Änderungsverfahren erhobenen Einwendungen, Forderungen und Stellungnahmen gegen den Plan und das Vorhaben, insbesondere soweit

- die Notwendigkeit, Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit des Vorhabens in Frage gestellt werden,
- eine andere räumliche Trassenführung verlangt wird,
- ein Mehr an Erdverkabelung gefordert wird,
- die Aktualität und Vollständigkeit der Planunterlagen beanstandet werden,
- die Wirkung der Leitung auf das Wohnumfeld negativ gesehen wird,
- gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder befürchtet werden,
- Beeinträchtigungen von Landwirtschaft und landwirtschaftlichen Nutzflächen befürchtet werden,
- Beeinträchtigungen von Straßen und Wegen befürchtet werden und
- Bedenken hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens und des Natur- und Landschaftsschutzes erhoben werden,

sind von der Planfeststellungsbehörde zu inhaltlich zusammenhängenden Themenschwerpunkten (Sachthemen/Argumenten) zusammengefasst dargestellt und vorstehend bewertet worden.

Im Folgenden werden Stellungnahmen und Hinweise gewürdigt, die in den vorstehenden materiell-rechtlichen Ausführungen noch keine Berücksichtigung gefunden haben.

2.17.1 Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange

Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange werden vorstehend bereits nach Themenschwerpunkten zusammengefasst dargestellt und bewertet. Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde soweit dies rechtlich geboten und zulässig ist und stellt deren Beachtung durch die Nebenbestimmungen dieses Beschlusses und ihre Begründung sicher.

2.17.1.1 Städte und Gemeinden

2.17.1.1.1 Gemeinde Zetel

Die Gemeinde Zetel trägt keine Bedenken gegen die Planung vor, sofern die Belange des durch den Bebauungsplan Nr. 111 festgesetzten Windparks Herrenmoor nicht beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträgerin hat den Windpark Herrenmoor bei ihrer



Planung berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde hat zum Schutz von Windenergieanlagen Nebenbestimmungen aufgenommen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

2.17.1.1.2 Stadt Wiesmoor / Gemeinden Großefehn und Uplengen

Die Stadt Wiesmoor und die Gemeinden Großefehn und Uplengen treten gemeinsam auf. Im Folgenden werden ihre Stellungnahmen zusammengefasst dargestellt und bewertet, soweit das vorstehend noch nicht geschehen ist.

Grundlegendes

Alle drei Gemeinden weisen darauf hin, dass von dem Vorhaben unmittelbar betroffen seien, und zwar in ihrer durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten Planungs- und Gestaltungshoheit sowie als Eigentümer unmittelbar betroffener Grundstücke. Die Grundstücksbetroffenheit der jeweiligen Gemeinde ergibt sich aus den als - Anlagen E 1 und E 2 - beigefügten Übersichten/markierten Grunderwerbsverzeichnissen sowie dem Grunderwerbsverzeichnis der Planfeststellungsunterlagen. Soweit bisher keine Erdverkabelung geplant ist, sind die Gemeinden mit einer Inanspruchnahme ihrer Grundstücke nicht einverstanden. Die Stadt Wiesmoor und die Gemeinde Großefehn begrüßen ausdrücklich, dass die von ihr geforderte Erdverkabelung im Bereich Zwischenbergen, Strackholt und Fiebing insgesamt mittels einer HDD-Bohrung geplant und beantragt ist. Die Gemeinden Großefehn und Uplengen haben - soweit nicht bereits eine Erdverkabelung vorgesehen ist - erhebliche Bedenken gegen das Vorhaben in der derzeit geplanten Form. Insbesondere halten sie zum Schutz des Wohnumfeldes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes weitere Erdverkabelungsabschnitte für notwendig. (T00090)

Soweit in diesem Vorbringen Einwendungen und nicht lediglich Hinweise enthalten sind, werden sie zurückgewiesen. Die Eigentumsflächen werden für das Vorhaben benötigt. Dieser Eingriff muss, wie oben in der Planrechtfertigung ausgeführt, im Interesse des Wohls der Allgemeinheit hingenommen werden. Die Planungs- und Gestaltungshoheit der Gemeinden wird nicht substantiell beeinträchtigt. Weitere Erdverkabelungsabschnitte kommen aus den bereits dargelegten rechtlichen Gründen nicht in Betracht.

Das weiter vorgetragene Begehren, den Vertreter der Gemeinden umgehend darüber zu informieren, wenn von den öffentlich ausgelegten Unterlagen abweichende oder ergänzende Unterlagen eingegangen sind und diese digital per Email, hilfsweise in Kopie, zur Stellungnahme zu übersenden und, sofern die Vorhabenträgerin schriftlich auf diese Stellungnahme/Einwendung erwidert, die Erwidern digital per Email, hilfsweise in Kopie zu übersenden, hat sich inzwischen durch Zeitablauf erledigt. (T00090)

2.17.1.1.3 Gemeinde Ihlow

Die Gemeinde weist darauf hin, von dem Vorhaben in ihrer Gestaltungs- und Planungshoheit (Artikel 28 Abs. 2 GG) sowie als Eigentümerin zahlreicher Grundstücke/Gemeindestraßen im Bereich der Leitungstrassen betroffen zu sein.



Sie erhebt Bedenken gegen die Ausführung als Freileitung auf ihrem Gebiet. Aufgrund der teils geringen Abstände zu Wohngebäuden im Außenbereich (Bereich Grovehöm und Fellandsweg) und der Querung des EU-Vogelschutzgebietes Fehntjer Tief (DE2611-401) sei eine Erdverkabelung auf dem Gemeindegebiet Ihlow unbedingt erforderlich. Bezüglich der Bedenken gegen eine Freileitung insbesondere im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes Fehntjer Tief schließt sich die Gemeinde den Ausführungen hierzu in der gemeinsamen Stellungnahme der Gemeinde Großefehn/Stadt Wiesmoor an. Die Ausführungen unter Nr. 1 Europäisches Vogelschutzgebiet V 07 „Fehntjer Tief“ (DE 2611-401) und (und 1a- 1e) in dieser Stellungnahme werden vollumfänglich auch von der Gemeinde Ihlow geteilt und zum Gegenstand/Begründung auch der Forderung nach Erdverkabelung erhoben. (T00083)

Der Forderung kann nicht entsprochen werden. Vorhabenträgerin und Planfeststellungsbehörde haben sich mit der Frage der Ausführung des Vorhabens - auf Teilabschnitten - als Erdkabel ausführlich auseinandergesetzt. Eine Teil-Erdverkabelung muss als Alternative dann in die Planung eingestellt werden, wenn sie rechtlich in Betracht kommt. Dies setzt zunächst voraus, dass ein Auslösekriterium für eine Teil-Erdverkabelung nach §4 Abs. (2) Ziff. 1. - 5. BBPlG gegeben ist.

Im Bereich des Fehntjer Tiefs sind jedoch die Auslösekriterien des § 4 Abs. 2 BBPlG, insbesondere auch die Tatbestände der Ziff. 3 und 4, nicht gegeben. Somit verbleibt es bei dem gesetzlich festgelegten Vorrang der Freileitung und es sind lediglich die verschiedenen Freileitungsalternativen zu prüfen und gegeneinander abzuwägen.

Soweit die Freileitungstrasse in einem Abstand zu Wohngebäuden errichtet werden soll, der die in § 4 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BBPlG genannten Werte unterschreitet, ist geprüft worden, ob in den vorliegenden Konstellationen eine Teil-Erdverkabelung in Betracht kommt. Für die von der Einwenderin angesprochenen Bereiche in Grovehöm und Fellandsweg ist eine Unterschreitung der genannten Werte aber nicht gegeben. Insofern ist die gesetzliche Möglichkeit der Teilerdverkabelung auch für diese Bereiche nicht eröffnet.

2.17.1.1.4 Gemeinde Bockhorn

Die Gemeinde regt an, sowohl bei den temporären (baubedingten), als auch bei den dauerhaften (betriebsbedingten) Zuwegungen zu den Masten Flurschäden zu minimieren, Störungen von brütenden oder rastenden Vögeln nach Möglichkeit zu vermeiden, Baumfällungen auf das erforderliche Maß zu begrenzen und die Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet WE 171 „Bockhorner Moor“, das sich im Umfeld der Leitung befindet, so gering wie möglich zu halten.

Grundsätzlich weist die Gemeinde Bockhorn auf das Erfordernis hin, dass bei Maßnahmen auf Straßen, Wegen oder Grundstücken der Gemeinde diese frühzeitig beteiligt sowie bei sonstigen öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen frühzeitig durch die Vorhabenträgerin informiert zu werden.



Darüber hinaus weist die Gemeinde darauf hin, dass auch die betroffenen Anwohner frühzeitig zu informieren seien, wenn aufgrund der Baumaßnahmen Einschränkungen oder Beeinträchtigungen hinsichtlich der Nutzung von Straßen und Wegen zu erwarten sind. (T00080)

Darauf ist zu erwidern, dass alle diese Anliegen berechtigt sind und ihnen im Rahmen der in diesem Planfeststellungsbeschluss getroffenen Regelungen entsprochen wird.

2.17.1.1.5 Gemeinde Moormerland

Im Wegenutzungskonzept sei ausgeführt, dass die Gemeinde Moormerland für die wasserrechtliche Genehmigung (Grabenverrohrung) zuständig sei. Dies treffe nicht zu. Zuständig für Grabenverrohrungen sei der Landkreis Leer - Untere Wasserbehörde -. Im Antragsverfahren werde die Gemeinde lediglich angehört. (T00086)

Darauf wird erwidert, dass eine Entscheidungszuständigkeit der Gemeinde in der Tat nicht gegeben ist. Zuständig ist aber auch nicht die untere Wasserbehörde des Landkreises, sondern nach § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde.

2.17.1.2 Landkreise/kreisfreie Städte

2.17.1.2.1 Landkreis Leer

Der Landkreis (T00084) hat Bedenken gegen die Planung vorgetragen. Insoweit kann auf die zuvor in der allgemeinen Gliederung nach Sachthemen angestellten Überlegungen, die diese Bedenken behandeln, verwiesen werden.

2.17.1.2.1.1 Aufnahme von Nebenbestimmungen

Soweit der Landkreis Leer die Aufnahme von Nebenbestimmungen fordert, hat die Planfeststellungsbehörde Nebenbestimmungen aufgenommen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

2.17.1.2.1.2 Mast Nr. 40

Der Landkreis hat darauf hingewiesen, dass sich der geplante Maststandort Nr. 40 im Bereich der gemeldeten Altablagerung Moormerland Hatshausen befindet. Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen einer Baugrunderkundung für den Mast 40 keine Altablagerungen im Untergrund festgestellt. Der Mast liegt außerhalb der Altablagerung, insofern sind keine weiteren Maßnahmen zu berücksichtigen.

Die Vorhabenträgerin hat baubedingt erforderliche Wasserhaltungen so zu dimensionieren und zeitlich zu begrenzen, dass Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Grundwasserzustandes (inkl. grundwasserabhängiger Landökosysteme) auszuschließen sind; außerdem wird der Vorhabenträgerin auferlegt, ein entsprechendes Beweissicherungsverfahren durchzuführen (1.1.4.1.3.2 Abs. 5). Soweit der Landkreis darauf verweist, dass sich im Umfeld des Provisoriums Y ein gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Biotop befindet,



2.17.1.2.1.3 Baustelleneinrichtung, Plätze für Lagerung und Unterkünfte

Der Landkreis kritisiert, dass die Vorhabenträgerin die Baustelleneinrichtung, Plätze für Lagerung und Unterkünfte nicht als Gegenstand der Planfeststellung ansieht und legt dar, dass für die Nutzung dieser Flächen nicht nur eine Abstimmung und ein Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern vor Ort erforderlich ist, sondern auch eine Abstimmung mit dem Landkreis Leer als untere Naturschutzbehörde erfolgen müsse, um Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter auszuschließen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls das Abstimmungserfordernis, dem die Vorhabenträgerin nachkommen wird. Gegenstand der Planfeststellung sind auch die zeitweilig benötigten Arbeitsflächen. Die weiter aufgeführten Einrichtungen brauchen dies nicht zu sein.

2.17.1.2.1.4 Mindestabstand zu Kreisstraßen

Soweit der Landkreis die Einhaltung von 40,00 m der Anlagen zum Fahrbahnrand von Kreisstraßen fordert, wird diese Forderung mangels rechtlicher Grundlage zurückgewiesen. Gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 1 NStrG dürfen außerhalb von Ortsdurchfahrten Hochbauten jeder Art lediglich in einer Entfernung bis zu 20 m nicht errichtet werden.

2.17.1.2.2 Landkreis Ammerland

Der Landkreis Ammerland hat die Planunterlagen geprüft und bei Aufnahme diverser Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen die Planung vorgetragen.

Belange von Natur und Landschaft

Das Ersatzgeld in Höhe von 135.097,51 Euro für den Eingriff in das Landschaftsbild wird akzeptiert.

Der Landkreis stimmt der Befreiung von den Verboten nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stapeler Moor und Umgebung“ zu. Für die Erteilung der Befreiung gemäß § 5 Abs. 1 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stapeler Moor und Umgebung“ in Verbindung mit § 67 Abs. 1 BNatSchG erhebt der Landkreis eine Gebühr in Höhe von 630,00 €.

Die Gebühr wird im Rahmen der Kostenentscheidung nach Ziffer 1.7 erhoben und an den Landkreis Ammerland erstattet.

Bodenschutz

Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Hinweise hat die Planfeststellungsbehörde in die Nebenbestimmungen aufgenommen (1.1.3.3.1 Abs. 5, 1.1.4.1.4.5, 1.1.4.1.2), weil sie zu den Grundpflichten der Abfallwirtschaft nach § 7 KrWG gehören bzw. aus den §§ 4ff. BBodSchG resultieren. Die Details der bodenschutzfachlichen Baubegleitung sind zwischen Vorhabenträgerin und Bodenschutzbehörde abzustimmen. Wird keine einvernehmliche Abstimmung erzielt, entscheidet die Planfeststellungsbehörde auf Antrag eines Beteiligten (1.1.3.2).



Gewässerschutz

Der Landkreis hat zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis sein Einvernehmen gemäß § 19 Abs. 3 WHG erteilt.

Er fordert für den Fall einer notwendigen Grundwasserabsenkung, die mögliche Grundwasserbeeinflussung von einem Fachbüro für Hydrogeologie ermitteln zu lassen. Auf Grundlage der ermittelten Reichweite der Grundwasserbeeinflussung soll ggf. eine Beweissicherung über den Zustand von Gebäuden im Wirkungsbereich durchgeführt und für evtl. im Absenkbereich befindlich geschützte Bäume ein Baumgutachten erstellt werden.

Die Planfeststellungsbehörde hat bei der Abwägung alle vom Vorhaben berührten öffentlichen sowie privaten Belange zu berücksichtigen und - sofern zwischen ihnen Konflikte auftreten - einer umfassenden planerischen Problembewältigung zuzuführen. Dabei sind abwägungserheblich alle im jeweiligen Einzelfall von der Planung betroffenen Belange mit Ausnahme derjenigen, die geringwertig oder nicht schutzwürdig sind²⁶⁶.

Dies gibt § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG wieder, wonach dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder sonstige Schutzmaßnahmen aufzuerlegen sind, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind.

Beabsichtigt die Vorhabenträgerin, ein Gewässer zu benutzen, bedarf es gemäß § 8 WHG einer Erlaubnis. Die Erlaubnis kann mit Nebenbestimmungen erteilt werden, um Beeinträchtigungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen. Im Zuge der Erteilung der Erlaubnis kann auch die Beweissicherung eines Grundstückes bzw. eines Gebäudes beauftragt werden.

Eine Beschränkung der Nebenbestimmung auf die Dimensionierung der Grundwasserhaltung und die zeitliche Begrenzung der Grundwasserhaltung nur in Hinblick auf schädliche Gewässerveränderungen, wie die Vorhabenträgerin sie für ausreichend hält, werden dem nicht ausreichend gerecht.

Bei einer Entnahme von Grundwasser sind Auswirkungen auf den Wasser- und Naturhaushalt sowie auf Nutzungen Dritter grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Die Auswirkungen einer Grundwasserentnahme sind von der Entnahmemenge und von den örtlichen hydrogeologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten abhängig.

Im wasserrechtlichen Verfahren sind daher nicht nur die wasserhaushaltlichen Auswirkungen, sondern auch die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung z. B. auf die Standsicherheit benachbarter Gebäude und den Naturhaushalt zu berücksichtigen. Hierfür ist es notwendig, die Reichweite der Grundwasserbeeinflussung zu kennen.

²⁶⁶ Vgl. Urte. v. 28. März 2007 - BVerwG 9 A 17.06 -, Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 64 und Beschl. v. 5. Oktober 1990 - BVerwG 4 B 249.89 - Buchholz 442.40 § 9 LuftVG Nr. 6



Grundsätzlich ist die Wiederherstellung der natürlichen Grundflächen durch 1.1.4.1.4.1 Abs. 2 1.1.4.1.4 sichergestellt. Schäden an – im Extremfall bis hin zum Verlust von – grundwasserabhängigen Landökosystemen (z.B. geschützten Bäumen) durch Grundwasserabsenkungen können nach ihrem Eintritt nicht rückgängig gemacht werden.

Um im Zulassungsverfahren die Art und den Umfang der entnahmebedingten Beeinflussungen beurteilen zu können, benötigt die Planfeststellungsbehörde, die die wasserrechtliche Erlaubnis im Rahmen der Konzentrationswirkung erteilt, entsprechende Unterlagen, aus denen auch die Reichweite der Grundwasserabsenkung (Absenkungstrichter) und eine Erfassung der örtlichen Gegebenheiten (Bauwerke, grundwasserabhängigen Landökosysteme) im betroffenen Bereich vor Baubeginn hervorgeht. Eine hydrogeologische und gegebenenfalls - bei Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt - bodenkundliche Begutachtung sind dementsprechend notwendige Bestandteile des wasserrechtlichen Antrages (1.1.3.3.1 Abs. 1 und Abs. 4).

Dies kommt in Nebenbestimmung Ziffer 1.1.4.1.3.2 Abs. 5 zum Ausdruck. Die Bestimmung ist damit geeignet, erforderlich und angemessen, um die im wasserrechtlichen Verfahren zu berücksichtigenden Sachverhalte zu ermitteln und ggf. erforderliche Vermeidungs- oder Schutzmaßnahmen anordnen zu können, um die mögliche Beeinträchtigung öffentlicher, privater oder naturschutzfachlicher Belange abzuwenden.

Die Details der erlaubnispflichtigen Gewässerbenutzung werden von der Vorhabenträgerin in der Ausführungsplanung festgelegt, die deshalb insoweit im Einvernehmen mit den unteren Wasserbehörden zu erfolgen hat (Ziffer 1.2.2). Aus Sicht der Planfeststellung stellen sich sämtliche Gewässerbenutzungen unter Beachtung der unter Nebenbestimmung 1.1.4.1.3 aufgeführten Maßgaben als erlaubnisfähig dar.

2.17.1.2.3 Landkreis Aurich

Der Landkreis (T00056) hat breite Bedenken gegen die Planung vorgetragen. Insoweit kann auf die zuvor in der allgemeinen Gliederung nach Sachthemen vorgenommene Auseinandersetzung mit diesen Gegenargumenten verwiesen werden.

2.17.1.2.3.1 Aufnahme von Nebenbestimmungen

Soweit der Landkreis Aurich die Aufnahme von Nebenbestimmungen fordert, hat die Planfeststellungsbehörde Nebenbestimmungen aufgenommen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

2.17.1.2.3.2 Tourismus

Vom Landkreis wird vorgetragen, dass der Tourismus in der Region durch den Bau der Freileitung nachteilig betroffen werde; vor allem sei die Naherholung beeinträchtigt. Aus diesem Grund werde eine vollständige Erdverkabelung gefordert.

Letzterer Forderung kann, wie bereits ausgiebig zu den technischen Alternativen ausgeführt, aus Rechtsgründen nicht entsprochen werden.



Dem Landkreis Aurich steht ein Recht auf gerechte Abwägung seiner Belange zu (§ 43 Satz 3 EnWG). Als Kommune im Sinne von § 1 NKomVG ist er aber nicht Sachwalter der Allgemeinheit, sondern kann nur von seinem Selbstverwaltungsrecht getragene Belange geltend machen. Diese müssen sich dem Schutzbereich des Art. 28 Abs. 2 Satz 2 GG (Selbstverwaltungsrecht der Gemeindeverbände) zuordnen lassen. Dieser ist dann berührt, wenn der Kommune infolge einer überörtlichen Entscheidung oder Planung die Erfüllung ihrer eigenen Aufgaben unmöglich gemacht oder in konkreter Weise erheblich erschwert wird oder wenn das jeweilige Vorhaben hinreichend konkrete kommunale Planungen nachhaltig beeinträchtigt.

Das wird hier weder vorgetragen noch ist es sonst der Fall.

Darüber hinaus sind die Kommunen unabhängig von einer Beeinträchtigung ihrer Planungshoheit auch gegenüber solchen Planungen und Maßnahmen überörtlicher Verwaltungsträger rechtlich geschützt, die ihr Gebiet oder Teile hiervon nachhaltig betreffen und die Entwicklung der Kommune beeinflussen.²⁶⁷

Auch davon kann hier keine Rede sein.

Eine Kommune kann demgegenüber Verstöße gegen Vorschriften, die nicht auch dem Schutz gemeindlicher bzw. kommunaler Belange zu dienen bestimmt sind, nicht mit Erfolg abwehren. Sie ist weder berechtigt, sich über die Anrufung der Verwaltungsgerichte als Kontrolleur der zur Wahrung öffentlicher Belange jeweils berufenen staatlichen Behörden zu betätigen, noch ist sie befugt, sich zum Sachwalter privater Interessen aufzuschwingen.²⁶⁸

So führt auch eine etwaige Beeinträchtigung ansässiger fremdenverkehrlicher Betriebe als solche nicht zu einem gemeindlichen Abwehrrecht, selbst wenn sich diese Beeinträchtigung in irgendeiner Weise auf die Wirtschaftsstruktur der Kommune auswirken sollte.²⁶⁹

Daran gemessen betreffen die Einwendungen hinsichtlich des Tourismus keinen dem Landkreis Aurich zugeordneten Belang und können daher kein Abwehrrecht begründen.

Dessen ungeachtet sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Fremdenverkehr bei der Abwägung berücksichtigt worden. Im Rahmen der Abwägung hat sich die Planfeststellungsbehörde unter 2.16.2 mit den touristischen Belangen auseinandergesetzt. Auf die Ausführungen hierzu wird verwiesen.

Beeinträchtigungen des Fremdenverkehrs durch das Vorhaben sind weitestgehend von temporärer Natur und können durch die festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen

²⁶⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 10.12.2008 - 9 A 19/08 -; BVerwG, Beschl. v. 04.8.2008 - 9 VR 12/08 -; BayVGH, Beschl. v. 04.05.2012 - 22 AS 12.40045 -; Urt. v. 17.07.2009 - 22 A 09.40006 -, jeweils m.w.N.

²⁶⁸ Siehe BVerwG, Beschl. v. 15.04.1999 - 4 VR 18-99, NVwZ-RR 1999, 554

²⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 12.02.1996 - 4 C 14.95 -, NVwZ 1997, 904 f.



auf ein zumutbares Maß reduziert werden. Solche vorübergehenden Beeinträchtigungen sind aufgrund der Wichtigkeit und großen Bedeutung des Vorhabens hinzunehmen.

Was die vom Landkreis Aurich breit vorgetragene naturschutzrechtlichen Bedenken gegen die Führung der Freileitung insbesondere durch das europäische Vogelschutzgebiet Fehntjer Tief betrifft, gehört dieser Komplex ebenfalls nicht zum eigenen Wirkungskreis des Landkreises, in dem ihm Abwehrrechte zustehen, sondern zum übertragenen Wirkungskreis, wie § 31 Abs. 1 S. 4 NAGBNatSchG es ausdrücklich bestimmt. In diesem Wirkungskreis übt der Landkreis Landesverwaltung aus. Mit der Planfeststellungsbehörde und der unteren Naturschutzbehörde stehen sich hier Behörden innerhalb der Landesverwaltung gegenüber, die gegeneinander folglich keine eigenen Rechte haben.

Soweit der Landkreis diesbezüglich in seinen Einwendungen – zutreffend - auf dem rechtlichen Umstand insistiert, dass dieses Vogelschutzgebiet noch nicht in nationales Recht nach § 20 Abs. 2 BNatSchG umgesetzt sei und sein besonders strenger Schutz deshalb nicht über eine Abweichungsentscheidung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG relativiert werden dürfe – was hier im Übrigen nicht versucht zu werden braucht - , ist dies bemerkenswert. Denn es ist der Landkreis Aurich, der die Umsetzung in eine Rechtsverordnung, die eine Abweichungsentscheidung ermöglichen würde, entgegen der gesetzlichen Verpflichtung aus § 32 Abs. 2 BNatSchG bisher nicht vorgenommen hat, obgleich diese seit Jahrzehnten fällig ist.

2.17.1.2.3.3 Sonstiges

Soweit der Landkreis Aurich auf die Beteiligung des Entwässerungsverbandes Oldersum, der Stadtwerke Emden und des Gewässerkundlichen Landesdienstes verweist, so sind die vorgenannten Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt worden.

2.17.1.2.4 Landkreis Friesland

Der Landkreis Friesland (T00032) hat die Planunterlagen geprüft und bei – der vorgenommenen – Aufnahme der erforderlichen Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen die Planung erhoben.

2.17.1.2.5 Stadt Emden

2.17.1.2.5.1 Untere Abfallbehörde/Untere Bodenschutzbehörde

Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Hinweise hat die Planfeststellungsbehörde in die Nebenbestimmungen aufgenommen (1.1.3.3.1 Abs. 5, 1.1.4.1.4.5, 1.1.4.1.2), weil sie zu den Grundpflichten der Abfallwirtschaft nach § 7 KrWG gehören bzw. aus den §§ 4ff. BBodSchG resultieren. Die Details der bodenschutzfachlichen Baubegleitung sind zwischen Vorhabenträgerin und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Den Hinweisen zu Kampfmittelaltlasten trägt die Planfeststellungsbehörde durch Aufnahme einer Nebenbestimmung Rechnung (1.1.4.1.1.2 Abs. 6).



2.17.1.2.5.2 Untere Wasserbehörde

Aufgrund der Hinweise der Unteren Wasserbehörde hat die Planfeststellungsbehörde Nebenbestimmungen aufgenommen (1.1.4.1.3). Die Ausgestaltung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt in einem gesonderten Verfahren.

2.17.1.2.5.3 Nutzung von Straßen und Wegen

Straßenkreuzungen und auch die Nutzung von Straßen über den Widmungszweck hinaus sind wegerechtlich Gegenstand der Planfeststellung gem. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG. Den Belangen des Straßenbaulasträgers wird durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen Rechnung getragen. Die verkehrsrechtliche Ausgestaltung erfolgt in einem gesonderten Verfahren.

2.17.1.2.5.4 Untere Naturschutzbehörde (UNB)

Die UNB der Stadt Emden akzeptiert den Landschaftspflegerischen Begleitplan und den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. Das vorgeschlagene Ersatzgeld in der Höhe von 90.163,10 € ist spätestens bis zur Aufnahme der Bauarbeiten der 380-kV-Leitung unter Verwendung des Buchungszeichens

Debitorennummer TenneT 394113/ 362/06 Ersatzgeld 380-kV-Leitung Emden-Ost-
Conneforde

auf das folgende Konto der Stadt Emden zu überweisen:

Sparkasse Emden
BIC: BRLADE21EMD
IBAN: DE68 2845 0000 0000 0006 38

2.17.1.2.5.5 Sonstiges

Die Stadt Emden weist darauf hin, dass mit der Firma Amprion wegen der Herstellung der Gleichstromleitung A-Nord Emden Ost – Osterath eine Abstimmung erforderlich sei.

Die Firma Amprion ist im Anhörungsverfahren beteiligt worden. Für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens der Gleichstromleitung A-Nord ist die Bundesnetzagentur zuständig. In dem Verfahren der Bundesfachplanung wird die Vorhabenträgerin beteiligt. Eine Abstimmung findet demnach statt.

Eine weitere Beteiligung der Stadt Emden am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

2.17.1.3 Behörden/Kammern

2.17.1.3.1 Bundesnetzagentur (BNetzA)

Die BNA Bonn weist darauf hin, dass mit der Firma Amprion wegen der Herstellung der Gleichstromleitung A-Nord Emden Ost – Osterath eine Abstimmung erforderlich sei.

Das ist, wie zuvor schon ausgeführt, geschehen.



Ob und inwiefern es zu Nutzungskonflikten kommen könnte, kann aufgrund des Verfahrensstandes bei der BNetzA nicht beurteilt werden. Es ist bisher nicht erkennbar, dass potentielle Konflikte nicht bereits im Abstimmungsprozess zwischen den Übertragungsnetzbetreibern gelöst werden oder auf Ebene des Beschlusses für das Verfahren der Gleichstromleitung A-Nord Emden Ost – Osterath nicht bewältigt werden könnten.

Eine weitere Beteiligung der BNetzA am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

Die BNetzA Berlin hat die Planunterlagen geprüft. Konkrete Anregungen oder Bedenken hat sie nicht vorgetragen.

Soweit die BNetzA Berlin darauf hinweist, dass sich das Vorhaben im Schutzbereich eine Funkstelle für den Ortungsfunk/Radar befinde, hat die Vorhabenträgerin von der Betreiberin der Funkstelle (Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden) die Mitteilung erhalten, dass die Funkstelle/Radaranlage nicht tangiert wird.

Im Übrigen ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Emden im Anhörungsverfahren beteiligt worden.

Die BNetzA Berlin hat ihrerseits die Unterlagen an die Abteilung Netzausbau in Bonn und Referat 511 in Mainz weitergeleitet und verweist darauf, dass auf der Internetseite der Bundesnetzagentur www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung ergänzende Informationen zur Verfügung stehen.

Die BNetzA Bonn wurde ebenfalls im Anhörungsverfahren beteiligt und hat, wie oben ausgeführt, eine Stellungnahme abgegeben. Vom Referat 511 der BNetzA Mainz ist keine Stellungnahme eingegangen.

2.17.1.3.2 Nds. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Das LBEG weist darauf hin, dass die Trasse zahlreiche Gashochdruckleitungen und Erdölleitungen kreuzt. Für diese Leitungen gelten Schutzstreifen, die nicht bebaut werden dürfen. Folgende Leitungsbetreiber wurden genannt:

- ExxonMobil Deutschland GmbH
- EWE NETZ GmbH
- Open Grid Europe GmbH
- WINGAS GmbH
- Gasunie Deutschland Services GmbH
- Nord-West Ölleitung GmbH
- Gastransport Nord GmbH



- Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG

Die vorgenannten Leitungsbetreiber wurden im Rahmen des Anhörungsverfahrens beteiligt.

Der Empfehlung, eine bodenkundliche Baubegleitung zu installieren, ist die Vorhabenträgerin gefolgt (Maßnahmenblatt S20). Die Bodenkundliche Baubegleitung informiert die jeweils zuständige Fachbehörde des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes bei Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung (1.1.4.1.4.5). Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Ausführungsplanung Bodenschutzkonzepte mit standortspezifischen Maßnahmen vorzulegen.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu den Belangen Boden, Wasser und Landwirtschaft Bezug genommen (Ziffern 2.3.3.3, 2.6.1.2.3, 2.6.1.2.4 und 2.8, 2.10).

Soweit das LBEG eine Ergänzung der Planunterlagen zu der Empfindlichkeit gegenüber Erosion, Schadstoffeinträgen, Versiegelung, Änderungen des Bodenwasserhaushalts, Einbringung von Fremdmaterial und Erwärmung empfiehlt, macht sich die Planfeststellungsbehörde die Auffassung der Vorhabenträgerin zu Eigen. Bis auf die Erosion werden alle angemahnten Wirkfaktoren im UVP-Bericht (Anlage 16, Kapitel 7.4.5) der Planunterlagen behandelt. Der Bau der Freileitung oder die Verlegung des Erdkabels bedingt keine Eingriffe, die eine Bodenerosion begünstigen. Hinsichtlich der Wärmeemissionen wird auf die Ausführungen unter Ziffer 2.5.6 verwiesen. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin in der Kabeltrasse die Installation einer Sensorleitung zur Aufzeichnung der Temperaturen an den Schutzrohren vorgesehen, so dass eine lückenlose Überprüfung und Dokumentation möglich sind.

Eine diesbezügliche Ergänzung der Unterlagen ist nicht erforderlich.

Die Bewertung ist umfassend erfolgt und daher nicht zu beanstanden. Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet.

Die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft werden ausgeglichen. Die jeweils vorgenommene Ausgestaltung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen hat die Planfeststellungsbehörde in der Abwägung angemessen berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der Lage- und Grunderwerbspläne werden die landwirtschaftliche Boden-Dauerbeobachtungsfläche (BDF) im Bereich der Stadt Emden und die verfüllte Tiefbohrung „Timmel 1“ durch das plangegenständliche Vorhaben nicht berührt. Die Aufnahme von Nebenbestimmungen ist daher nicht erforderlich.

2.17.1.3.3 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Emden

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass die Stellungnahme des WSA Emden für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes auch als Einwendung eines Grundstückseigentümers und nicht nur als Stellungnahme eines Trägers



öffentlicher Belange erfolgt ist. Das WSA Emden verweist auf eine mögliche Betroffenheit durch den Rückbau der Masten 22 und 23 der 220-kV-Leitung und die neue Trassenführung der 380-kV-Leitung zwischen den Masten 17 und 18 entlang der nördlichen Grenze eines eigenen Flächenpools auf dem Flurstück 14/1 der Flur 15 der Gemarkung Oldersum, ohne deutlich zu machen, welche konkreten Folgen einträten, wenn die Nutzung der Grundstücke durch Bau oder Betrieb der Höchstspannungsfreileitung eingeschränkt würde.

Es wird gefordert, der Vorhabenträgerin folgende Verpflichtungen durch Nebenbestimmungen aufzugeben:

1. Anzeige von Beginn und Ende der Baumaßnahme,
2. Ausführung der Arbeiten nach den anerkannten Regeln der Technik und Anwendung der im Bauwesen erforderliche Sorgfalt
3. Beseitigung von Schäden, die durch die Baumaßnahme auf den Flurstücken verursacht werden und
4. Keine Nutzung der Grundstücksflächen als Lager- oder Stellflächen.

Ein Vergleich der der Stellungnahme beigefügten Anlage mit den Grunderwerbsplänen hat ergeben, dass lediglich das Flurstück 14/1 der Flur 15 der Gemarkung Oldersum durch die bestehende Überspannung zwischen Mast 22 und Mast 23 der 220-kV-Leitung und die geplante Überspannung der 380-kV-Leitung zwischen Mast 17 und Mast 18 betroffen ist.

Unter Berücksichtigung der Lage- und Grunderwerbspläne sind keine Flächen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung für die temporäre Nutzung durch Zuwegungen oder Baustellen vorgesehen. Auch Maststandorte sind nicht vorgesehen. Die Aufnahme der Nebenbestimmungsforderung Nr. 4 ist daher nicht erforderlich. Die übrigen Forderungen Nr. 1, 2 und 3 werden durch die Nebenbestimmungen unter Ziffer 1.1.4.1.1.2 und 1.1.4.1.1.3 sichergestellt.

Darüber hinaus wird gefordert, die Durchfahrtshöhe unter der 380-kV-Leitung zwischen den Masten 17 und 18 so zu bemessen, dass die Erfordernisse der landwirtschaftlichen Nutzung berücksichtigt werden.

Der Mindestabstand der Leiterseile zur Erdoberkante beträgt im gesamten Leitungsverlauf mindestens 12 m. Der nach DIN VDE 0105-115 geforderten Schutzabstandes von 5 m zum 380-kV-Leiterseil kann damit deutlich eingehalten werden. Moderne Großmaschinen und Fahrzeuge mit einer Höhe von bis zu 7 m können für landwirtschaftliche Arbeiten im Schutzbereich der Freileitung ohne Einschränkung eingesetzt werden.

Soweit das WSA Emden darauf hinweist, dass die vorhandene 220-kV-Leitung zwischen Mast 1 bis Mast 4 den Ems-Seitenkanal überspannt und in diesem Bereich kein Rückbau



der Leitung erfolgt, stellt das WSA Emden den Sachverhalt korrekt dar. Dieser Bereich ist von Änderungen ausgenommen.

2.17.1.3.4 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Wegen der Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg wird auf die Ausführungen zum Immissionsschutz Bezug genommen. Ansonsten ist festzustellen, dass in den Kabelübergangsanlagen keine Kompensationsspulen erforderlich und dementsprechend auch nicht zu betrachten sind. Auch wassergefährdende Stoffe sind daher in den Kabelübergangsanlagen nicht vorhanden.

Das Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg verweist auf die Zuständigkeit des Gewerbeaufsichtsamtes Emden in den Landkreisen Leer und Lingen sowie der Stadt Emden.

Das Gewerbeaufsichtsamt Emden wurde im Rahmen des Anhörungsverfahrens beteiligt.

2.17.1.3.5 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden

Das Gewerbeaufsichtsamt Emden hat die Planunterlagen geprüft. Konkrete Anregungen oder Bedenken werden nicht vorgetragen.

Soweit auf die Korrektur der zuständigen Genehmigungsbehörde für die Arbeiten am Umspannwerk Emden/Ost in der Anlage 1 zum Erläuterungsbericht Abschnitt 4.12 verwiesen wird (Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden, nicht das "Gewerbeaufsichtsamt der Stadt Oldenburg"), wird diesem Hinweis im Rahmen der 3. Deckblattänderung gefolgt (Ziffer 2.1.2.2). Die Arbeiten am Umspannwerk Emden/Ost sind nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

2.17.1.3.6 NLWKN

Hinweise zur Erreichbarkeit:

Gewässerkundlicher Landesdienst (GLD): Ansprechpartner: NLWKN, Betriebsstelle Aurich;

Geschäftsbereich III (GLD), Oldersumer Str. 48, 26603 Aurich, Frau Joritz

Telefon: 04;941 / 176-164

E-Mail: anke.joritz@nlwkn-aur.niedersachsen.de

NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, Geschäftsbereich III (GLD), Heinestraße 1, 26919 Brake, Frau Saathoff

Telefon: 04401 / 926-312

E-Mail: sonja.saathoff@nlwkn-ol.niedersachsen.de

(T00088)

Im Übrigen:

Mit der Vorlage der Antragsunterlagen zur Vorprüfung des Vorhabens („Anhang 2: Vorprüfung Natura 2000 Verträglichkeit“) sei auch das Dokument „Natura 2000 -



Verträglichkeitsuntersuchung gem. § 34 BNatSchG für das EU - Vogelschutzgebiet V07 'Fehntjer Tief (DE 2611-401)' vom Dezember 2013 vorgelegt worden.

Dazu habe man bereits am 17.06.2014 Stellung genommen, worauf verwiesen werde. Gegenüber diesen Unterlagen hätten sich mit der nun vorgelegten Ergänzung vom November 2014 und dem Gutachten zum Anflugverhalten keine wesentlichen Änderungen ergeben.

Die Planfeststellungsbehörde teilt diese Bewertung nicht. Gegenüber dem Stand der Vorprüfung Natura 2000 im Raumordnungsverfahren haben sich zwischenzeitlich wesentliche Änderungen und Konkretisierungen der Planung ergeben. Die Planung mit einem Einebenenmast und weitere Schutzmaßnahmen (Büschelabweiser) sowie Konkretisierungen zum Bauablauf waren noch nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Insofern konnte die Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchung in einer wesentlich detaillierteren Bearbeitungstiefe bearbeitet werden und zu genaueren Ergebnissen gelangen.

2.17.1.3.7 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigung

Das LGLN weist auf die Möglichkeit der Kampfmittelbelastung im Planungsbereich und das Erfordernis von Untersuchungen/Sondierungen hin. Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass entsprechende Maßnahmen durchgeführt wurden bzw. werden.

2.17.1.3.8 Landwirtschaftskammer

Soweit die Landwirtschaftskammer anmerkt, dass die Landwirtschaft von der Flächeninanspruchnahme in besonderem Ausmaß betroffen sei, vor allem auch im Hinblick auf Flächenverluste und Bewirtschaftungerschwernisse, wird auf die Ausführungen zur Landwirtschaft unter Ziffer 2.10 verwiesen.

Den Belangen der Landwirtschaft wurde sowohl als öffentlicher Belang als auch bezüglich der einzelnen Betriebe als privater Belang größte Beachtung geschenkt. Besondere Berücksichtigung erhielt dabei der Schutz des Eigentums, weshalb möglichst wenig landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden sollen. Vorhandene Masten sind, soweit es nicht zum Konflikt mit anderen wichtigen Belangen (z.B. dem Abstand zur Wohnbebauung) kommt, an die Ränder von Wirtschaftsflächen gelegt worden. Die verbleibende Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen, gerade während der Bauzeit, ist unverzichtbar und muss im Interesse des Ausbaus und Sicherstellung der Energieversorgung hingenommen werden. Es ist sichergestellt, dass Bewirtschaftungsflächen weiter angemessen genutzt werden können und keine unzumutbaren Beeinträchtigungen auftreten, z.B. durch zu große Entfernungen oder umfassende Nutzungsuntersagungen im Bereich des Vorhabens. Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe kann dadurch ausgeschlossen werden. Dass Auswirkungen auf die Landwirtschaft bewirkt werden, ist grundsätzlich nicht auszuschließen. Diese sind jedoch so geringfügig, dass sie in Anbetracht der für das Vorhaben streitenden Belange hingenommen werden müssen.



Zusammenfassend sind die Flächeninanspruchnahme und die anderen Auswirkungen auf die Landwirtschaft nicht derart gravierend, dass sie eine Existenzgefährdung einzelner Landwirte bewirken können. Daraus schlussfolgernd trägt das Vorhaben den öffentlichen und privaten Belangen der Landwirtschaft ausreichend Rechnung. Die Umsetzung des Vorhabens kann ohne die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen nicht erfolgen.

Für die vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme werden die Grundstückseigentümer durch die Vorhabenträgerin finanziell entschädigt. Dies gilt für die Maststandorte, Kabelübergangsanlagen, Kabelanlage und den Schutzstreifen der Leitung. Entschädigungszahlungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Art und Höhe der Entschädigung sind dem nachgelagerten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, dass baubedingte Schäden an den Flurstücken, Straßen und Wegen und Drainagen durch sie wieder behoben werden. Der ursprüngliche Zustand wird wiederhergestellt. Dies wird durch Nebenbestimmungen sichergestellt.

Der Trassenverlauf sollte nach Ansicht der Landwirtschaftskammer einen angemessenen Abstand zu landwirtschaftlichen Hofstellen bzw. ausgesiedelten Stallungen einhalten, um die Entwicklungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe nicht einzuschränken. Dem ist nach Möglichkeit Rechnung getragen worden.

Ein Konflikt zwischen der Freileitung und einer Erweiterung der Betriebsstellen ist nicht gegeben. Unterhalb der Freileitung und im Schutzstreifen bestehen jedoch Nutzungseinschränkungen dahingehend, dass für bauliche Anlagen ein Zustimmungsvorbehalt der Vorhabenträgerin besteht. Dieser gewährleistet die Betriebssicherheit der Stromleitung. Dies betrifft auch die Wuchshöhenbeschränkung.

Flur- und Aufwuchsschäden werden bis 10 Jahre nach Beendigung der Baumaßnahme auf Veranlassung der Vorhabenträgerin durch einen Sachverständigen ermittelt und dokumentiert und Ertragseinbußen ausgeglichen.

Der Forderung nach einer bodenschutzfachlichen Begleitung der Baumaßnahme wird durch die Auflage unter Ziffer 1.1.4.1.4.5 nachgekommen.

Zum Gesichtspunkt Forstwirtschaft wird auf die Ausführungen unter Ziffer 1.1.4.1.6 verwiesen.

Es sei dahingestellt, inwiefern die LWK individuelle Betroffenheiten von Landwirten oder landwirtschaftlichen Betrieben geltend machen kann. Soweit die LWK auf einen möglichen Konflikt zur potentiellen Betriebserweiterung auf dem Grundstück „Westersteder Straße 20“ verweist, so ist die Planung mit dem Wunsch des Betriebsleiters abgestimmt.



2.17.1.3.9 Industrie- und Handelskammer Emden (IHK Emden)

Die IHK hat die Planunterlagen geprüft. Konkrete Anregungen oder Bedenken werden nicht vorgetragen.

2.17.1.4 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleitungen der Bundeswehr (BAIUDBw)

Seitens der Bundeswehr bestehen gegen das Planfeststellungsverfahren für den Neubau und den Betrieb der 380-kV-Leitung Emden Ost - Conneforde keine Bedenken. Kennzeichnungsmaßnahmen sind aus Sicht der Bundeswehr nicht notwendig. Auf die Nebenbestimmung in Ziffer 1.1.4.1.11.1 wird verwiesen.

2.17.1.5 Leitungsträger Energie, Wasser

2.17.1.5.1 aedes infrastructure services GmbH für Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co.KG

Aedes weist darauf hin, dass die Speichieranbindungsleitung Bunde-Etzel von dem Neubau der 380-kV-Leitung sowie dem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung betroffen ist.

Die Speichieranbindungsleitung Bunde-Etzel wird durch die 380-kV-Leitung Emden (Ost) - Conneforde gekreuzt. Die Planung der Vorhabenträgerin berücksichtigt die vorhandene Leitung. Die Vorhabenträgerin hat einen entsprechenden Vertrag abzuschließen (Ziffer 1.1.4.1.1.2). Im Übrigen ist die Vorhabenträgerin zur Beachtung der technischen Standards aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet (siehe auch Ziffern 1.1.4.1.2, 1.1.4.1.10.1 und 1.1.4.1.10.5).

2.17.1.5.2 aedes infrastructure services GmbH für Statoil Deutschland GmbH

Aedes weist darauf hin, dass die Ferngasleitung NETRA I durch das Vorhaben betroffen ist.

Aedes weist auf die Möglichkeit der Beeinflussung der vorgenannten Anlagen hin und bittet um Abstimmung der Planung und um Beachtung der Hinweise bei der Ausführung.

Die Lage der Ferngasleitung wird in der Planung der Vorhabenträgerin berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass sie die Hinweise beachten und durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 vornehmen lassen wird. Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden.

Die Vorhabenträgerin hat einen entsprechenden Vertrag abzuschließen (Ziffer 1.1.4.1.1.2). Im Übrigen ist die Vorhabenträgerin zur Beachtung der technischen Standards aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der



Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet (siehe auch Ziffern 1.1.4.1.2, 1.1.4.1.10.1 und 1.1.4.1.10.6).

Soweit aedes für den Rückbau der vorhandenen 220-kV-Leitung den Abschluss von Kreuzungsvereinbarungen fordert, wird die Forderung zurückgewiesen. Die bestehenden Kreuzungen entfallen. Zur Abstimmung der Rückbaumaßnahmen ist die Vorhabenträgerin durch diesen Beschluss verpflichtet (Ziffer 1.1.4.1.1.2).

2.17.1.5.3 PLEdoc GmbH für Open Grid Europe GmbH

Im erweiterten Planbereich befinden sich folgende Versorgungsanlagen:

lfd. Nr.	Eigentümer	Leitungstyp	Status	Leitungsnr.	DN	Schutzstreifen m	Ansprechpartner
1	Open Grid Europe	Ferngasleitung mit Betriebskabel	in Betrieb	RG063000000	1000	15	Harald Beek +49 4923 917-00 Krummhörn
2	Open Grid Europe	Ferngasleitung	in Planung, Umlegung im Zuge des Neubaus der B210	RG063000000	1000		Harald Beek +49 4923 917-00 Krummhörn
3	Open Grid Europe	Ferngasleitung	in Betrieb	RG063013000	200	8	Harald Beek +49 4923 917-00 Krummhörn
4	Open Grid Europe	Ferngasleitung	in Planung	RG463000000	0		Harald Beek +49 4923 917-00 Krummhörn
5	Open Grid Europe	Nachrichtentechnik	In Betrieb	OGE999063008		1	Martin Herden +49 521 9441-00 Ummeln

PLEdoc hat die Planunterlagen geprüft und aufgrund des Abstandes von mehr als 570 m zur geplanten 380-kV-Höchstspannungsfreileitung keine grundsätzlichen Einwände gegen die Planung vorgetragen.

Zur Klärung der Überfahrbarkeit der Ferngasleitung Nr. 63 auf den bereits vorhandenen und befestigten Wegen „Wykhoffweg“, „Dwarsmaarweg“ und „Klappweg“, mit Schwerlastfahrzeugen soll die Vorhabenträgerin der PLEDOC bzw. der Open Grid Europe GmbH im Vorfeld Angaben zu den maximalen Rad / Achslasten bzw. Gesamtgewichten der einzusetzenden Fahrzeuge mitteilen. Die Open Grid Europe GmbH behält es sich vor, nach Vorlage der geforderten Angaben zu den einzusetzenden Baufahrzeugen die Ferngasleitung auf die zu erwartende Erd- und Verkehrslast nachrechnen zu lassen. Aufgrund der Berechnung könnten Anpassungsmaßnahmen am Rohrstrang erforderlich werden. Durch entsprechende Einbauten wie z. B. Leitplanken, Schrammborde, Zäune o. ä. soll die Vorhabenträgerin gewährleisten, dass unbefestigte Leitungsbereiche nicht mit Baufahrzeugen versehentlich befahren werden.

Darüber hinaus weist PLEdoc auf die Möglichkeit der ohmschen/induktiven Kurzzeitbeeinflussung durch die Höchstspannungsfreileitung mit Einbindung in Emden auf die Versorgungsanlagen der Open Grid Europe GmbH hin und fordert eine entsprechende Beeinflussungsuntersuchung, wobei insbesondere ein möglicher Erdkurzschlussstrom und eine AWE Schaltpause betrachtet werden sollen.



Im Übrigen soll die Vorhabenträgerin die in der „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH“ genannten Auflagen und Hinweise im Bereich und / oder in der Nähe der Versorgungsanlagen zwingend bei allen Maßnahmen beachten.

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass sie die Hinweise beachten und die gewünschten Fahrzeugdaten rechtzeitig mitteilen wird. Darüber hinaus wird sie durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 vornehmen lassen. Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden.

Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet.

Im Übrigen wird auf Ziffer 1.1.4.1.1.1 und 1.1.4.1.10.10 verwiesen.

Soweit PLEdoc darauf hinweist, dass sich eine Leitung der Statoil Deutschland GmbH befindet, ist die genannte Betreiberin im Planfeststellungsverfahren separat beteiligt worden.

2.17.1.5.4 GASCADE Gastransport GmbH

Die GASCADE Gastransport GmbH hat die Unterlagen auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG geprüft und mitgeteilt, dass sich folgende Anlagen im Plangebiet befinden:

Erdgasfernleitung Rysum – MIDAL der GASCADE und

LWL Trasse Simonswolde – Moormerland der WINGAS GmbH.

Als Anlagen wird die Gesamtheit der zu schützenden Erdgashochdruckleitungen, LWL-Kabel und Begleitkabel bezeichnet.

GASCADE weist auf die Möglichkeit der Beeinflussung der vorgenannten Anlagen hin und bittet um Abstimmung der Planung und um Beachtung der Hinweise bei der Ausführung.

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass sie die Hinweise beachten und durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 vornehmen lassen wird. Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden. Soweit GASCADE grundsätzlich die Einhaltung eines Abstandes vom äußeren Leiterseils zur Rohrachse fordert, kann die Aufnahme einer Nebenbestimmung unterbleiben, da die beantragte Antragstrasse sich außerhalb des 10 m Abstandes befindet.



Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet. Im Übrigen wird auf Ziffer 1.1.4.1.1.2, 1.1.4.1.10.11 und 1.1.4.1.10.1 verwiesen.

Eine weitere Beteiligung der GASCADE am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

Soweit die GASCADE darauf hinweist, dass sich eine Soletransportleitung befindet und parallel dazu ein LWL-Kabel der WINGAS GmbH im Plangebiet verläuft und Plan- und Leitungsausgänge zur Soletransportleitung und dem vorgenannten LWL-Kabel von der Wintershall Holding GmbH Erdölwerke Barnstorf eingeholt werden können, sind die genannten Betreiber im Planfeststellungsverfahren separat beteiligt worden.

2.17.1.5.5 Avacon Netz GmbH Region West Betrieb Spezialnetze

Das geplante Planfeststellungsverfahren kreuzt folgende 110 - kV - Freileitungen der Avacon Netz GmbH:

- . LH - 14 - 013 Emden, Borssum - Wiesmoor (Mast 028 - 030)
- . LH - 14 - 007 Conneforde - Wiesmoor (Mast 130 - 131 und Mast 120 - 121)
- . LH - 14 - 043 Abzweig Conneforde (Mast 041 - 043)

Eine Parallelführung betrifft folgende Leitung:

LH - 14 - 013 Emden, Borssum - Wiesmoor (Mast 0208 - 030 und Mast 062, 063)

Die Avacon Netz GmbH bittet, die Planungen im Bereich der Parallelführungen und im Kreuzungsbereich der Freileitungen rechtzeitig mit ihr abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und eine Abstimmung zugesagt.

Im Übrigen wird auf Ziffer 1.1.4.1.10.7 verwiesen.

Eine weitere Beteiligung der Avacon Netz GmbH am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

2.17.1.5.6 EWE Netz GmbH

Die EWE Netz GmbH weist auf die Möglichkeit der Beeinflussung des von ihr betriebenen Erdgashochdrucknetzes hin und bittet um Abstimmung der Planung mit der zuständigen Fachabteilung. Sollten Anpassungen der Erdgashochdruckanlagen wie z. B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ



GmbH zu erstatten, es sei denn, die Vorhabenträgerin und die EWE NETZ GmbH haben eine anders lautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass sie durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung gemäß den Vorgaben aus den DVGW-Arbeitsblättern GW 22, GW 24 und GW 28 vornehmen lassen wird. Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden.

Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet.

Im Übrigen wird auf Ziffer 1.1.4.1.1.1, 1.1.4.1.10.1 und 1.1.4.1.10.8 verwiesen.

Soweit die EWE Netz GmbH darauf hinweist, künftige Anfragen und Mitteilungen an das Postfach info@ewe-netz.de zu richten (Ansprechpartner Claudia Vahl unter der folgenden Rufnummer: 0441 4808-2308), kann die Planfeststellungsbehörde diesem Wunsch nicht folgen. Für förmliche Beteiligungsverfahren im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens können Email-Adressen aufgrund des Datenumfanges nicht genutzt werden.

Im Rahmen des förmlichen Verfahrens ist immer eine eigene Prüfung und Äußerung durch das Unternehmen (und andere Versorgungsunternehmen) erforderlich. Die Nutzung der Anlagenauskunft der EWE Netz GmbH auf der Internetseite <https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene> ist im förmlichen Beteiligungsverfahren nicht möglich.

Der Vorhabenträgerin liegt die Stellungnahme der EWE Netz GmbH vor, so dass die Vorhabenträgerin die E-Mail-Adresse für die eigene Kommunikation bzw. die Anlagenauskunft nutzen kann.

Eine weitere Beteiligung der EWE Netz GmbH am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

2.17.1.5.7 Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH (FBG)

Die FBG hat die Planunterlagen geprüft. In ihrem Zuständigkeitsbereich sind keine Produktfernleitungen der NATO und der Bundeswehr betroffen.

Sofern die FBG darauf verweist, die Unterlagen an das BAIUDBw abgegeben zu haben, ist dies ohne Belang, da das BAIUDBw auch direkt beteiligt worden ist.

2.17.1.5.8 Nord-West Ölleitung GmbH (NWO)

Von der NWO werden keine generellen Bedenken gegen das Vorhaben erhoben. Es wird auf die Erkundigungspflicht der Bauausführenden hingewiesen. Die 28“ und 40“ Mineralölferrnleitung – Leitungskilometer 30,39 – 30,72 und weitere von der NWO überwachte Fernleitungen sind zu berücksichtigen. Die Einhaltung der



Leitungsschutzanweisungen ist von der Vorhabenträgerin anzuerkennen und bei der Bauausführung zu beachten.

Da die grundsätzliche Zustimmung auf den 28.05.2018 datiert, ist die Gültigkeit (1 (ein) Jahr) abgelaufen. Die Vorhabenträgerin hat sich mit der NWO erneut in Verbindung zu setzen.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und die Beachtung zugesagt.

Soweit die Schutzanweisung der NWO die Anwesenheit der Bauaufsicht bei Baubeginn erfordert, so wird diese Forderung zurückgewiesen. Dass mit der Bautätigkeit in diesem Bereich nur in (körperlicher) Anwesenheit der NWO-Bauaufsicht begonnen werden darf, wird für unverhältnismäßig erachtet. Eine Einweisung der bauausführenden Firma und die Freigabe durch die Bauaufsicht vor Baubeginn wird als ausreichend erachtet, die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten sicherzustellen. (1.1.4.1.10.9 Abs. 3)

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass für die Rohrleitung durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung durchgeführt wird. Die Untersuchung erfolgt gemäß den geltenden Regeln der Technik insbesondere dem DVGW Arbeitsblatt GW 22 bzw. den gleichlautenden Technischen Empfehlung Nr. 7, der AfK-Empfehlung Nr. 3, des DVGW Arbeitsblattes GW 28 bzw. der gleichlautenden AfK-Empfehlung Nr. 11 sowie den Normen DIN EN 50443, DIN EN 15280, DIN VDE 0845-6-1, DIN VDE 0845-6-2, DIN VDE 0228-3, DIN EN 61936-1 (VDE 0101-1) und DIN EN 50522 (VDE 0101-2).

Die Beeinflussungsuntersuchung zeigt dabei auch den Umfang von gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen an den Rohrleitungen auf. Sofern die Maßnahmen aufgrund des Neubaus der 380-kV-Freileitung Emden_Ost - Conneforde notwendig sind, trägt die Vorhabenträgerin die Kosten.

Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden.

Zur Abstimmung mit der NWO und zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Beschlusses verpflichtet.

Eine weitere Beteiligung der der NWO am Planfeststellungsverfahren erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

2.17.1.5.9 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Gasunie)

Gasunie weist auf die Möglichkeit der Beeinflussung der von ihr betriebenen Erdgastransportleitung ETL 0071.210 Abs. Rysum VDS-Nüttermoor hin und bittet um Abstimmung der Planung mit der zuständigen Fachabteilung. Die Vorhabenträgerin soll sicherstellen, dass es zu keinen Beeinflussungen der genannten



Erdgastransportleitungen) und Kabel kommt, insbesondere soll sie bei der Planung die technischen Regelwerke DVGW – GW 22, das Arbeitsblatt GW 22-B1 und die AfK Empfehlung Nr. 3 de DVGW beachten. Gasunie macht darauf aufmerksam, dass durch den Betrieb einer Hochspannungsleitung an der Erdgastransportleitung Maßnahmen erforderlich werden können, um einen jederzeitigen Berührungsschutz zu gewährleisten und eine entstehende Wechselstromkorrosion an der Erdgastransportleitung sowie Auswirkungen auf die Begleitkabel zu verhindern. Eine genaue Aussage über die durchzuführenden Schutzmaßnahmen kann von der Gasunie erst getroffen werden, wenn eine Berechnung/Messung der Hochspannungs-beeinflussung für die Erdgastransportleitung und das Fernmeldekabel erstellt wurde. Gasunie stimmt dem Vorhaben nur unter dem Vorbehalt zu, dass seitens der Vorhabenträgerin eine Kostenübernahmeerklärung für Berechnungen und Folgekosten durch Beeinflussung von deren Anlagen abgegeben wird.

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass für die Rohrleitung durch einen unabhängigen Gutachter eine Beeinflussungsuntersuchung durchgeführt wird. Die Untersuchung erfolgt gemäß den geltenden Regeln der Technik insbesondere dem DVGW Arbeitsblatt GW 22 bzw. den gleichlautenden Technischen Empfehlung Nr. 7, der AfK-Empfehlung Nr. 3, des DVGW Arbeitsblattes GW 28 bzw. der gleichlautenden AfK-Empfehlung Nr. 11 sowie den Normen DIN EN 50443, DIN EN 15280, DIN VDE 0845-6-1, DIN VDE 0845-6-2, DIN VDE 0228-3, DIN EN 61936-1 (VDE 0101-1) und DIN EN 50522 (VDE 0101-2).

Die Beeinflussungsuntersuchung zeigt dabei auch den Umfang von gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen an den Rohrleitungen auf. Sofern die Maßnahmen aufgrund des Neubaus der 380-kV-Freileitung Emden_Ost - Conneforde notwendig sind, trägt die Vorhabenträgerin die Kosten.

Die Abstimmung eventuell erforderlicher Maßnahmen soll nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden.

Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides verpflichtet.

Soweit Gasunie bei sämtlichen Baumaßnahmen die Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters erfordert, so wird diese Forderung zurückgewiesen. Dass jegliche Bautätigkeit in diesem Bereich nur in (körperlicher) Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters stattfinden dürfte, wird für unverhältnismäßig erachtet. Eine Einweisung der bauausführenden Firma und die Freigabe durch Gasunie vor Baubeginn wird als ausreichend erachtet, die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten sicherzustellen. (1.1.4.1.10.12 Abs. 5)

Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu Ziffer 1.1.4.1.1.2, 1.1.4.1.10.1 und 1.1.4.1.10.12 dieses Beschlusses verwiesen.



2.17.1.5.10 Verizon Deutschland GmbH

Die Verizon Deutschland GmbH hat die Planunterlagen geprüft. In ihrem Zuständigkeitsbereich sind keine Anlagen betroffen und keine Baumaßnahmen geplant.

2.17.1.5.11 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Der OOWV weist darauf hin, dass der östliche der beiden geplanten Erdkabelabschnitte zum Teil durch den nordöstlichen Bereich des Wassergewinnungsgebietes des Wasserwerkes Westerstede verläuft. Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers werden verschiedene Hinweise gegeben, die von der Vorhabenträgerin beachtet werden sollen. Die Planfeststellungsbehörde hat zum Schutz des Bodens und des Grundwassers Nebenbestimmungen aufgenommen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

Der OOWV weist darauf hin, dass die konkrete Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen des OOWV unter planauskunft@oowv.de abgefragt werden können.

2.17.1.5.12 Stadtwerke Emden

Von der Stadtwerke Emden GmbH werden keine generellen Bedenken gegen das Vorhaben erhoben. Die Trinkwasser-Hauptversorgungsleitung von Tergast nach Emden ist zu berücksichtigen. Es wird auf die Erkundungspflicht der Bauausführenden hingewiesen. Die Leitungsschutzanweisung ist bei der Bauausführung zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und die Beachtung zugesagt.

Zur Abstimmung mit den Stadtwerken und zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Beschlusses verpflichtet.

2.17.1.5.13 Entwässerungsverband Varel

Die geplante Trasse der neuen 380-kV-Leitung kreuzt im Bereich Tangerfeld das Gewässer III. Ordnung Nr. 2c, welches durch den Entwässerungsverband Varel unterhalten wird. Das Gewässer wird durch die Freileitung lediglich überspannt. Eine Beeinträchtigung des Räumstreifens ist dadurch ausgeschlossen. Die Leiterseile werden in einer Höhe von mindestens 12 m geführt, ein gefahrloses Räumen des Gewässers ist somit bei Einhaltung der erforderlichen Mindestabstände (5 m) bei Arbeiten unter Hochspannungsleitungen möglich.

2.17.1.5.14 Sielacht Stickhausen

Die Sielacht weist auf die Einhaltung der Satzung der Sielacht hin, insbesondere auf die einzuhaltenden Abstände zu Gewässern II. und III. Ordnung und die Freihaltung der Böschungen und Schutzstreifen. Die Planfeststellungsbehörde folgt dem durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

2.17.1.5.15 Sielacht Bockhorn-Friedeburg

Die Sielacht weist auf die Einhaltung der Satzung der Sielacht hin, insbesondere auf die einzuhaltenden Abstände zu Gewässern II. und III. Ordnung und die Freihaltung der Böschungen und Schutzstreifen sowie die Aufstellung eines provisorischen Schutzzaunes in einem Abstand von mindestens 5 m zur Böschungsoberkante. Die Planfeststellungsbehörde folgt dem durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin für die Kreuzung der Verbandsgewässer Kreuzungsvereinbarungen mit der Sielacht abzuschließen, in der die technischen Details der Ausführung der Kreuzung festgelegt werden.

Der einzuhaltende Sicherheitsabstand für die Landwirtschaft beträgt bei 380-kV-Leitungen mindestens 5 m. Dieser Abstand kann auch für die Arbeiten von für den Unterhalt von Gräben angenommen werden. Der minimale Abstand der Leiterseile zur Erdoberkante beträgt 12,00 m. Danach wäre ein Unterfahren bzw. ein Arbeiten unter der Leitung mit einer landwirtschaftlichen Maschine mit einer Höhe von 7,00 m möglich. Soweit der Verband auf den Einsatz eines Baggers mit einer Baggerarmlänge von bis zu 10 m bei Unterhaltungsarbeiten verweist, wird die Einwendung zurückgewiesen.

Bei einem im Rahmen der Unterhaltung von Gräben eingesetzten Bagger handelt es sich im Regelfall um einen Hydraulikbagger mit Löffel. Dieser Baggertyp besteht aus Unterwagen, Oberwagen und Ausleger-/Baggerarm. Der Baggerarm besteht im Wesentlichen aus Ausleger, Löffelstiel und Löffel.



Abbildung 1 aus Wasserrahmenrichtlinie
Band 2 herausgegeben vom NLWKN

Die maximale Länge erreicht der Baggerarm allenfalls bei seiner Tätigkeit am Boden und ggf. beim Leeren des Löffels. Das Bewegen und Heben des Arms erfolgen über Zylinder, die ein Manövrieren auf engem Raum ermöglichen. Gerade diese Funktionsweise zeichnet die Vielseitigkeit der Einsatzmöglichkeiten dieses Baggertyps aus.

Ein senkrecht Ausfahren des Auslegers in voller Länge, durch das ein Eindringen in den Sicherheitsbereich der Leitung ausgelöst würde,

entspricht nicht dem typischen Gebrauch eines Baggers bei Unterhaltungsarbeiten an Gräben. Darüber hinaus ist es dem Verband zumutbar, durch eine entsprechende Positionierung die Arbeiten des Baggers so zu organisieren, dass unterhalb der Leiterseile ein vertikaler Sicherheitsabstand von 5 m eingehalten werden kann.

Soweit die Sielacht auf das Zustimmungserfordernis zur Errichtung von Behelfsbrücken über Verbandsgewässer hinweist, ist festzustellen, dass die Errichtung von Brücken über Verbandsgewässer der Sielacht nicht vorgesehen ist.



2.17.1.5.16 Entwässerungsverband Oldersum Ostfriesland

Der Verband unterhält Gewässer II. und III. Ordnung und Brücken im Bereich des planfestgestellten Vorhabens und bittet um Abstimmung in der weiteren Planung sowie um Beachtung ihrer Hinweise bezüglich der Ausführung. Die Planfeststellungsbehörde folgt dem durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen, soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin für die Kreuzung der Verbandsgewässer Kreuzungsvereinbarungen mit dem Verband abzuschließen, in der die technischen Details der Ausführung der Kreuzung festgelegt werden. Darüber hinaus beabsichtigt die Vorhabenträgerin, einen Nutzungsvertrag mit dem Verband abzuschließen.

Soweit eine Kennzeichnungspflicht der Kreuzungen gefordert wird, wird dies für Kreuzungen mit Freileitungsabschnitten wegen der offensichtlichen Sichtbarkeit nicht für erforderlich gehalten und abgelehnt.

Gegen die 2. Deckblattänderung hat der Verband keine Bedenken erhoben.

2.17.1.5.17 Entwässerungsverband Jade

Der Entwässerungsverband Jade hat aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben. Eine (wasserrechtliche) Zustimmung wird nicht erteilt, da der Verband im jeweiligen wasserrechtlichen Verfahren beteiligt wird. Soweit Verbandsgewässer oder -grundstücke betroffen sind, ist ein entsprechender Vertrag abzuschließen.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und die Beachtung zugesagt.

Zur Abstimmung mit den Entwässerungsverband und zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Beschlusses verpflichtet.

2.17.1.5.18 Leda-Jümme-Verband

Der Leda-Jümme-Verband hat mitgeteilt, dass Belange des Verbandes nicht berührt werden.

2.17.1.5.19 Ammerländer Wasseracht

Die Ammerländer Wasseracht hat mitgeteilt, dass Belange des Verbandes nicht berührt werden.

2.17.1.5.20 Landschafts- und Kulturbauverband (LKV) Aurich

Der LKV Aurich weist auf seine satzungsgemäßen Aufgaben und Verpflichtungen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Verbandsanlagen hin.



Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, den LKV Aurich im Rahmen eines Planungsauftrags zu beteiligen und die durch den Bau der 380-kV-Leitung beeinträchtigten Verbandsanlagen instandzusetzen.

Im Übrigen wird durch die Aufnahme von Nebenbestimmung u.a. zur Durchführung des Vorhabens die Berücksichtigung der Belange des LKV sichergestellt.

2.17.1.6 Telekommunikation, Richtfunk

2.17.1.6.1 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (Telefónica)

Telefónica hat Stellungnahmen für O2 und die E-Plus Service GmbH abgegeben und weist darauf hin, dass sich 8 Richtfunkverbindungen im Plangebiet befinden.

Es wird gefordert, dass alle geplanten Masten und notwendige Baukräne oder sonstige Konstruktionen nicht in die Richtfunktrassen ragen und daher einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 Metern und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-10 Metern einhalten.

Nach Prüfung der genannten Richtfunkstrecken hat die Vorhabenträgerin ihre Unterlagen im Rahmen der 3. Deckblattänderung um die Darstellung von zwei Richtfunkstrecken ergänzt. Somit ist festzuhalten, dass die Richtfunktrassen in den Genehmigungsunterlagen (Anlage 6) erfasst sind. Maststandorte befinden sich nicht in den Schutzbereichen. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Schutzbereiche mit Ausnahme von Mast Nr. 60 des Ersatzneubaus in ihrer Planung und Bauausführung zu berücksichtigen. Die Positionierung der Mast für den Ersatzneubau erfolgte unter Berücksichtigung eines mittleren Schutzstreifens von 20 m. Unter Berücksichtigung der maximalen horizontalen Abstandsforderung von 30 m zur Achse der Richtfunkstrecken liegt bei Mast Nr. 60 des Ersatzneubaus eine Abstandsunterschreitung vor. Der Mast befindet sich zwar außerhalb des Schutzstreifens, die Traverse ragt aber 5 m in den Schutzstreifen hinein.

Telefónica hat die Positionierung von Mast Nr. 60 im Nachgang des Beteiligungsverfahrens individuell geprüft und mit Mail vom 12.06.2019 bestätigt, dass der Schutzabstand zur Richtfunkverbindung von Mast Nr. 60 ausreicht und es zu keiner Störung der Richtfunkverbindung kommen sollte.

Es kreuzen vier der Richtfunkverbindungen die geplante Stromtrassenführung. Der Vorhabenträgerin wird aufgegeben, eine Abstimmung mit dem Betreiber der Richtfunktrasse herbeizuführen, um eine Beeinträchtigung der Richtfunktrasse auszuschließen. Sollte eine solche Abstimmung nicht möglich sein, so hat die Vorhabenträgerin z.B. durch gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen, dass eine unzulässige Beeinflussung der Richtfunktrasse durch das Vorhaben ausgeschlossen ist. Sollte dies ebenfalls nicht möglich sein, wird der Vorhabenträgerin aufgegeben, Unterlagen über eine technische Änderung vorzulegen, mit der nachgewiesenermaßen eine unzulässige Beeinflussung der Richtfunktrasse durch das Vorhaben ausgeschlossen wird.



Soweit Telefónica die Darstellung der Richtfunktrassen in Bauleitplänen anmahnt, ist festzustellen, dass für die Aufstellung von Bauleitplänen die örtlich zuständigen Städte bzw. Gemeinden zuständig sind.

2.17.1.6.2 Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Die Vodafone Kabel Deutschland GmbH hat die Planunterlagen geprüft. In ihrem Zuständigkeitsbereich sind keine Telekommunikationsanlagen betroffen und keine Baumaßnahmen geplant.

2.17.1.6.3 Ericsson GmbH

Die Ericsson GmbH hat die Planunterlagen in Bezug auf ihr Richtfunknetz geprüft. Konkrete Anregungen oder Bedenken werden nicht vorgetragen.

Sofern auf eine Beteiligung der Deutsche Telekom Technik GmbH (DTT GmbH) verwiesen wird, ist dies ohne Belang, da die DTT GmbH direkt beteiligt worden ist.

2.17.1.6.4 Deutsche Telekom Technik GmbH Bayreuth (DTTG Bayreuth)

Die DTTG Bayreuth weist darauf hin, dass sich im Verlauf der 380-kV Leitung insgesamt drei Richtfunkstrecken befinden. Zur Aufrechterhaltung des ordnungsgemäßen Richtfunkbetriebes wird gefordert, dass alle Richtfunkstrecken zu jedem Zeitpunkt mit einem Mindestabstand von ca. 20m von jeglicher Bebauung frei bleiben müssen.

Die Vorhabenträgerin hat den Schutzbereich der Richtfunkstrecken bei ihrer Planung berücksichtigt und in den Unterlagen dargestellt.

Sofern auf eine Beteiligung der Firma Ericsson GmbH verwiesen wird, ist dies ohne Belang, da die Firma Ericsson direkt beteiligt worden ist.

Zur Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Beschlusses verpflichtet. Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten.

2.17.1.6.5 Deutsche Telekom Technik GmbH Osnabrück (DTTG Osnabrück)

Die Deutsche Telekom Technik GmbH – Technik Niederlassung Nord - teilt mit, dass die geplante 380-kV-Leitung an zahlreichen Stellen mehrere Telekommunikationslinien der Telekom kreuzt oder sich ihnen nähert. Diese Telekommunikationslinien müssten gegebenenfalls geschützt und/oder verlegt werden. Die Kabelschutzanweisung sei zu beachten.

Die Vorhabenträgerin wird die Hinweise und Anforderungen zur Bauausführung nach Prüfung entsprechend berücksichtigen. Die Vorhabenträgerin geht aufgrund ihrer aktuellen Planungen nicht davon aus, dass eine Verlegung erforderlich sein wird.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass die Berechnung der ohmschen, induktiven und kapazitiven Beeinflussung von der DTTG Osnabrück in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin erfolgt, so dass in beiderseitigem Einvernehmen Lösungen zur



Vermeidung von Beeinträchtigungen der Telekommunikationslinien gefunden werden, wenn sie erforderlich sind.

Sollte keine einvernehmliche Abstimmung erzielt werden können, behält sich die Planfeststellungsbehörde eine Entscheidung vor.

Die DTTG Osnabrück fordert, bei der Bauausführung darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich bleibt. Die Bauausführenden sollen sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. (Internet: <https://trassenauskunft-kabel.telekom.de> oder mailto: Planauskunft.Nord@telekom.de).

Zur Abstimmung der Arbeiten und der Beachtung der technischen Standards ist die Vorhabenträgerin aufgrund der gesetzlichen Vorschriften (§ 49 EnWG) und der Nebenbestimmungen dieses Beschlusses verpflichtet.

Im Übrigen wird durch die Aufnahme von Nebenbestimmung u.a. zur Durchführung des Vorhabens die Berücksichtigung der Belange der DTTG Osnabrück sichergestellt.

2.17.1.7 Sonstige

2.17.1.7.1 Ostfriesische Landschaft

Die in der Stellungnahme der Ostfriesischen Landschaft vorgebrachten Bedenken und Anregungen werden unter Ziffer 2.14 behandelt und die Beachtung der Hinweise und Forderungen in den Nebenbestimmungen unter 1.1.4.1.7 und 1.2.5 sichergestellt. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

2.17.1.7.2 Deutsche Flugsicherung (DFS)

Die DFS weist darauf hin, dass Masten im Radius von 3300 m um die Landebahn Wiefelstede/Conneforde bei der Landesluftfahrtbehörde in Oldenburg vorzulegen sind, um etwaige Kennzeichnungs- und Veröffentlichungsaufgaben zu prüfen und verweist auch auf die Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb vom 3. August 2012 (veröffentlicht in NfL²⁷⁰ I – 92/13).

Im Radius von 3300 m ist keine Errichtung von Masten vorgesehen. Die Aufnahme einer Nebenbestimmung ist daher rechtlich nicht erforderlich.

2.17.1.7.3 Deutsche Bahn Energie GmbH (DB Energie)

Die DB Energie hat mitgeteilt, dass durch das Vorhaben keine Belange berührt werden.

²⁷⁰ Nachrichten für Luftfahrer



2.17.1.7.4 Eisenbahn Bundesamt Außenstelle Hannover

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die Planunterlagen geprüft und keine Bedenken erhoben. Eine umfangreiche Beteiligung von Leitungsbetreibern im Plangebiet hat stattgefunden.

2.17.1.7.5 Wintershall Holding GmbH

Die Wintershall Holding GmbH hat die Planunterlagen geprüft. In ihrem Zuständigkeitsbereich sind keine bergrechtlichen Erlaubnisfelder, Bohrungen oder Anlagen betroffen.

2.17.2 Private Einwendungen (soweit nicht bereits allgemein behandelt)

2.17.2.1 Konkreter Maststandorte mit Zuwegung

(E00005) Laut Planfeststellungsunterlagen sei vorgesehen, auf o.a. Grundstück einen neuen A-Mast aufzustellen. Der Standort sei laut Plan dicht an der Langen Straße. Da die Zufahrt sich derzeit etwa mittig auf dem Moorgrundstück entlang des Hahnenmoorswegs befinde, sei es lt. bisherigem Plan unumgänglich, das Grundstück mit den Baufahrzeugen großflächig zu überfahren. Die gesamte Fläche sei im Jahr 2016/2017 neu drainiert und die Drainagerohre parallel zur Langen Straße im Abstand von 4,50 m verlegt worden, der Sammler parallel zum Hahnenmoorsweg. Es wird befürchtet, dass durch das Überfahren des Grundstücks mit den Baufahrzeugen die Drainage schwer beschädigt werde. E00005 bittet darum, für die Baumaßnahme eine neue Baustelleneinfahrt direkt im Eckbereich Hahnenmoorsweg/Lange Straße anzulegen, da der Untergrund in diesem Bereich sandig sei

Dazu ist zu erwidern: Durch den Einsatz von Lastverteilplatten und anderer Maßnahmen zur Lastverteilung im Bereich der Baustraßen kann eine Verdichtung des Bodens und eine Zerstörung der Drainagen nahezu ausgeschlossen werden.

Sollten im Rahmen der Baumaßnahme dennoch Drainagen zerstört oder beeinträchtigt werden, werden diese Schäden durch die Vorhabenträgerin behoben. Diese bindet die zuständigen Landschafts- und Kulturbauverbände als die für die Drainagen zuständigen Verbände hier ein. Durch die Beteiligung der Verbände ist eine fachgerechte Behandlung der Drainagen sichergestellt. Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Drainagen im Rahmen der Ausführungsplanung, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Die Vorhabenträgerin prüft dennoch, inwiefern eine Verlegung der Baustellenzufahrt möglich ist.

E00072 / E00012 ist Eigentümer des Flurstücks 495/48, Flur 16, bebaut mit einem Laufstall für 200 Kühe. In der jetzigen Planung befindet sich der Standort für Mast 64 auf dem Flurstück 496/32 in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden. Der Abstand betrage 40 m. Der Grundbesitz von E00072 / E00012 sei damit direkt betroffen. Der Abstand sei derart gering, dass von einer Überspannung der Stallgebäude auszugehen sei.

Dazu wird festgestellt, dass die Stallgebäude nicht überspannt werden. Im Übrigen gelten für Wirtschaftsgebäude (Stallung) keine Abstandsvorgaben.



2.17.2.2 Generelle Ablehnung

(E00013) Wenn eingewendet wird, dass sich das Gebiet durch seine relativ unberührte Natur und den damit verbundenen Erholungswert auszeichne und das Vorhaben die Attraktivität dieses Raumes für die Erholungsnutzung und einen naturverbundenen Lebensstil wesentlich herabsetzen werde, gilt dazu, dass der Einzelne keinen Anspruch darauf hat, vor einer rechtmäßigen Landschaftsveränderung in der Umgebung seines Grundstücks bewahrt zu werden. Vielmehr kann ein Grundeigentümer nicht auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt (zum Beispiel Kauf des Grundstücks) vorgefundenen Wohnumfelds vertrauen; diese hat nicht die Qualität einer Rechtsposition.

2.17.2.3 Alternative Inanspruchnahme des Grundstückes (z.B. anderer Maststandort)

E0006 ist Besitzer der Flächen in der Gemarkung Simonswolde Flur 22, Flurstücke 12 und 13 und fühlt sich von der Planung betroffen. Auf diesen Flächen solle nach aktuell vorliegendem Plan ein neuer Hochspannungsmast errichtet werden. Dieser Mast behindere die künftige Bewirtschaftung und werde daher abgelehnt. Es wird eine Alternativprüfung gefordert; vor Ort bestünden genügend Ausweichmöglichkeiten.

Darauf wird erwidert:

Die vom Einwender angegebenen Flurstücke sind nicht von der Planung betroffen. Die Planung nimmt jedoch die Flächen des Einwenders Gemarkung Simonswolde Flur 22, Flurstück 14 und 15 in Anspruch. Die Errichtung eines Mastes ist auf Flurstück 15 vorgesehen.

Eine Alternativenprüfung hat stattgefunden. Sie hat ergeben, dass eine Verschiebung des Mastes aus technischen Gründen nicht möglich ist. Die Gründe wurden dem Eigentümer bei einem persönlichen Gespräch am 27.09.2018 erläutert. Eine Einigung bezüglich der Inanspruchnahme des Flurstücks kam aber nicht zu Stande. Die Inanspruchnahme ist hinzunehmen.

(E0007) Soweit gewünscht wird, den Standort der Cross Bonding Muffe komplett auf dem Flurstück 59/1 zu platzieren, da sie dort in der laufenden Bewirtschaftung der Flächen weniger störe als auf dem benachbarten Ackergrundstück, ist zu erwidern, dass die Positionierung der Cross Bonding Muffen aufgrund der elektrotechnischen Randbedingungen vorgegeben wird und nur in sehr geringem Umfang angepasst werden kann. Der Hinweis wird aber zur Kenntnis genommen und nach Möglichkeit von der Vorhabenträgerin entsprechend berücksichtigt.

(E00008) Über die Fläche Gemarkung Neudorf/ Flur 2/191 ist die Errichtung einer Zuwegung zum vorgesehenen Maststandort geplant. Da sich der tatsächliche Maststandort auf der danebenliegenden Fläche befindet, sei es sinnvoll, auch um Schäden für die Bewirtschaftung beider Flächen zu vermeiden, die Standortfläche als Zuwegung zu nutzen. Außerdem befinde sich eine 0,5 ha große Ausgleichsfläche für



Baumaßnahmen auf der geplanten Zuwegungsfläche. E00008 untersagt das Betreten seiner Fläche.

Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das daneben liegende Flurstück (ET 439, Ordnungsnummer 65) wäre nur unter erheblichem Aufwand für den Bau nutzbar zu machen. Die Baustraße wird nur für den Zeitraum des Baus auf der Fläche errichtet und nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Die permanente Zuwegung wird nur dinglich gesichert. Einer Verlegung der Zufahrt auf das Nachbargrundstück kann nicht entsprochen werden.

Es trifft zu, dass die temporäre Zuwegung und die temporäre Arbeitsfläche sich in Teilen auf einer Kompensationsfläche befinden. Es hat sich ein extensives Grünland auf Moorböden ausgebildet. Durch den Einsatz einer bodenkundlichen und einer ökologischen Baubegleitung wird ein sorgsamer Umgang mit der Fläche des Einwenders sichergestellt. Sie wird nach Beendigung der Baumaßnahmen wiederhergerichtet. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass das Kompensationserfordernis voll umfänglich erhalten bleibt.

(T00038) Bezüglich des Maststandortes 125 möge geprüft werden, ob eine Verschiebung in Richtung Südwesten zur vorhandenen Grundstücksgrenze möglich sei, was die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche deutlich weniger einschränken würde.

Eine Verschiebung solche wird abgelehnt. An der südwestlichen Grenze des Flurstücks verläuft eine Wallhecke. Eine Verschiebung an die Flurstücksgrenze würde zu einem vermeidbaren Eingriff in diese gesetzlich geschützte Wallhecke führen. Die Positionierung des Mastes berücksichtigt dies. Ein Heranrücken an die Wallhecke würde ferner die Bewirtschaftung erschweren, eine Bearbeitung mit breiten Maschinen wäre nur noch eingeschränkt möglich.

(00077) ist Eigentümer der Flurstücke 14 und 16 der Flur 14 in der Gemarkung Timmel. Laut den Planfeststellungsunterlagen wird auf diesen beiden Flurstücken der Mast Nr. 43 errichtet. Der Eigentümer wendet sich gegen die Errichtung an diesem. Der Mast stehe nicht am richtigen Ort, und die Zufahrt sei zu ändern.

Dem Einwand wird stattgegeben. Die Planung wird entsprechend angepasst.

(E00076) Dem Einwand, Mast 047 5-6 Meter weiter östlich an den Zaun/Graben zu rücken, da der Abstand zwischen Zaun und Mast zu gering sei, um die Fläche mit einer Maschine zu bearbeiten, wird entsprochen. Mast 047 wird weiter nach Westen verschoben, so dass sich ein Abstandsmaß von der Außenkante des Mastfußes (Betonfundamentkopf) bis zum Zaun von 15m ergibt.

Für Mast 049 kann dies nicht gelten. Dessen Verschiebung nach Osten hätte unvermeidbaren Einfluss auf die Abstände der Trassenachse zur Wohnbebauung südlich von Mast 049.



E00074 ist Eigentümer des Flurstücks 5 der Flur 15, Gemarkung Timmel. Laut Unterlagen wird auf diesem Grundstück der Mast 44 aufgestellt. Gemäß den vorliegenden Informationen hat der Mast einen Abstand von ca. 5 - 7 m von der Wallhecke. Dadurch werde die Bewirtschaftung des Grundstücks erschwert. Es sei zu prüfen, ob der Mast so aufgestellt werden kann, dann zur Wallhecke eine freie Fläche von ca. 15 m bestehen bleibe. So bestünde die Möglichkeit, diesen Bereich mit Fahrzeugen zu befahren.

Dem Einwand wird stattgegeben und die Planung entsprechend angepasst.

(E00072, E00012) Nach gefestigter Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts seien die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Alternativtrassenwahl dann überschritten, wenn eine andere als die gewählte Alternative sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere, öffentlich und private Belange insgesamt schonendere Variante darstelle. Ungeachtet der Tatsache, dass hier aus Sicht von E00072 / E00012 die gesetzlichen Vorschriften bereits eine Erdverkabelung im Bereich des streitgegenständlichen Gebietes vorsähen, käme bei der Trassenwahl als Alternative die Verschiebung des Mast Nr. 64 in nördliche Richtung auf Flurstück 57/8 der Flur 16 in Betracht.

Die Versetzung des Mast 64 auf das vorgenannte Flurstück würde nicht nur bedeuten, dass ein Abstand von 200 m zum Maststall respektive des geplanten Wohnhauses eingehalten werden würde und damit eine Überspannung der im Eigentum des Mandanten stehenden bzw. geplanten Gebäude nicht mehr gegeben sei, sondern auch, dass Dritte nicht beeinträchtigt würden. Zudem würde sich auch das während der Bauphase vorgesehene Provisorium verkürzen und daher ein wirtschaftlicher Vorteil zugunsten der Vorhabenträgerin entstehen.

Darauf wird erwidert, dass gesetzlichen Voraussetzungen für eine Erdverkabelung im Bereich des Einwenders nicht vorliegen.

Das LROP Niedersachsen (2017) sieht für Höchstspannungs-Freileitungen keine Mindestabstände zu Stallgebäuden vor. Zu Wohngebäuden im Außenbereich gilt ein Abstandswert von 200 m. Zu lediglich geplanten Wohngebäuden im Außenbereich enthält das LROP Niedersachsen (2017) keine Abstandsvorgaben. Entsprechendes gilt nach § 4 Abs. 2 BBPlG. Auf Kapitel 2.4.2.5.2 dieses Beschlusses wird verwiesen.

Eine alternative Trassenführung ist geprüft worden.

2.17.2.4 Nutzungsbeschränkungen

(E00001) Die geplante Leitungstrasse berührt das Torfabbaugebiet Neudorfer Moor Ost von E00001. Die Abbaugenehmigung sieht in diesem Bereich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vor, die bereits durchgeführt und von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) auch abgenommen wurden. Aus Sicht der UNB ist ohne diese Maßnahme der Torfabbau nach der Genehmigung nicht möglich.



Die Einwenderin befürchtet, dass die Kompensationsmaßnahmen möglicherweise beeinträchtigt werden, wenn die Trasse wie geplant in diesen Bereich verlegt werden sollte.

Darauf ist zu erwidern, dass die umgesetzten CEF- Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen wiederhergerichtet. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Kompensationsmaßnahmen voll umfänglich erhalten bleiben. Eine Verlegung der CEF-Maßnahmen ist mangels Beeinträchtigung nicht erforderlich. Eine eventuelle Anpassung der Abbauplanung wird von der Vorhabenträgerin unterstützt.

E00009 wendet sich gegen die Überspannung des Grundstücks Neufirrel, Flur 4 Flurstück 32. Dieses sei ein zur Hälfte naturbelassenes Moorgrundstück, auf dem sich Flora und Fauna frei entwickeln könnten und welches zur Entspannung und Erholung diene. Das werde gestört.

Darauf wird erwidert: Die Überspannung muss hingenommen werden. Eine Änderung der Trassierung in diesem Bereich würde zu unverhältnismäßigen Kosten und zu einer stärkeren Belastung des Eigentums Dritter führen. Die Kostensteigerung ergäbe sich im Wesentlichen aus der bei einer Umgehung des Flurstücks entstehenden Verlängerung der Leitungstrasse und dem Einsatz weiterer Abspannmasten.

Berührt ist das Grundstück zwischen Mast 76 und 77. Auf dem Grundstück befindet sich ein naturfernes Stillgewässer (SXZ), das überspannt wird und ein sonstiger Birken- und Kiefernmoorwald (WVS Bi, Fi 1-2). Es ist eine selektive Entnahme der hochaufwachsenden Fichten vorgesehen. Der Charakter des sonstigen Birkenmoorwaldes bleibt erhalten.

2.17.2.5 Sonstige private Einwendungen

2.17.2.5.1 Existenzgefährdung

(E00001) Der Fortbestand der Torfabbaugenehmigung sei existenziell. Eine Gefährdung der Genehmigung und der Abbautätigkeit könnten nicht hingenommen werden. Dem geplanten Trassenverlauf durch das Genehmigungsgebiet müsse deshalb widersprochen werden.

Darauf ist zu erwidern, dass eine eventuell erforderliche Änderung der Abbaugenehmigung von der Vorhabenträgerin unterstützt wird, die diesbezüglich in engem Kontakt mit der Einwenderin steht. Am Trassenverlauf muss aber festgehalten werden.

2.17.2.5.2 Wirtschaftliche Einbußen

(E00004) Im Fall der Realisierung des Erdkabels werden Flächen für den Kabelkorridor, aber auch in der Bauphase für Transportwege und die Wanderbaustelle benötigt. Hier werde es einen Nutzungs- bzw. Ertragsausfall geben, der entschädigt werden müsse. Hinzu komme, dass während der Erdkabelverlegung ein Teil der Fläche für die



Gülleausbringung nicht mehr zur Verfügung stehen werde. Dies müsse im GAP-Flächenantrag berücksichtigt und entsprechende Kürzungen der EU-Direktzahlungen vermieden werden. Durch den Bodenaushub werde zudem die Struktur beeinträchtigt. Das Gefüge und die Kapillarwirkungen würden gestört und es träten beispielsweise Verdichtungen auf. Der Bodenwasserhaushalt verändere sich auch später durch die Wärmewirkung des Kabels, und es sei mit geringeren Erträgen in den Folgejahren zu rechnen. Es könne ferner zu Schäden an den Drainagen kommen. Diese müssten wieder neu verlegt werden, so dass die Entwässerung weiterhin gewährleistet bleibe. Schließlich erfahre die Fläche durch das zukünftig vorhandene Erdkabel einen nicht hinnehmbaren Wertverlust.

Darauf wird erwidert: Die vom Einwender vorgebrachten wirtschaftlichen Nachteile durch die Inanspruchnahme der Fläche (z.B. Flurschäden- und Ertragsausfälle) werden, soweit sie tatsächlich eintreten, entschädigt.

Im Übrigen wird darauf geachtet werden, dass keine bleibenden Schäden eintreten bzw. diese so gering wie möglich ausfallen. Bei der Bauausführung wird es einen schichtweisen Aus- und Einbau der Bodenschichten geben. Die Wiederherstellung des Bodengefüges wird dadurch sichergestellt. Die Bauarbeiten werden zur Sicherstellung der Umsetzung aller gebotenen Bodenschutzmaßnahmen von der bodenkundlichen Baubegleitung überwacht. Sollte sich nach abgeschlossener Rekultivierung wider Erwarten eine verminderte Ertragsleistung der Fläche ergeben, so wird auch dieser Verlust entschädigt.

(T00078) Die Bestandsleitung im „Stapeler Moor“ befindet sich auf einem separat entwässerten schmalen Korridor in Ost-West-Richtung. Aus Sicherheitsgründen soll dieser baumfrei bleiben. Dieses wird seit einigen Jahren durch die Beweidung mit einer Schafherde, die auch andere Bereiche des „Stapeler Moores“ pflegt, erreicht. Die Fläche ist zu diesem Zweck an einen Schäferbetrieb verpachtet, der hier auch jährlich Mittel aus der Agrarförderung bezieht. Der Pächter sei von der Vorhabenträgerin entsprechend zu entschädigen. Hier sei eine rechtzeitige Kontaktaufnahme mit dem Pächter und der Förderabteilung der Landwirtschaftskammer erforderlich.

Erwiderung: Sollten durch den Bau Einschränkungen in der Bewirtschaftung entstehen, die zu einem wirtschaftlichen Schaden des Bewirtschafters führen, ersetzt die Vorhabenträgerin den durch die Projektdurchführung entstandenen Schaden. Die Höhe des Schadens ist dann gutachterlich nachzuweisen. Die Kosten des Gutachtens werden ebenfalls durch die Vorhabenträgerin übernommen.

Wird nachweislich durch die leitungsbedingte Inanspruchnahme des Grundstückes die Zuteilung und/oder Aktivierung von Agrarförderungen ausgeschlossen oder vermindert, wird der dadurch entstehende Förderausfall ebenfalls ersetzt.

(E00069) Durch den Bau der überirdischen Stromtrasse seien starke Ertragsschäden zu erwarten, und zwar durch die Schattenwirkung der Masten und die schwierigere Bewirtschaftung; die Erntemaschinen könnten die Masten bzw. Leitungen nicht mehr



unterqueren. Es müsse dann weiter Pacht für eine Fläche gezahlt werden, die nicht mehr voll nutzbar sei.

Aus der Vorhabenplanung gehe weiter nicht hervor, wie eine Entschädigung der Pächter erfolgen solle. Es sei immer nur von den Flächeneigentümern die Rede. Berufskollegen bekämen etwa von Windparkbetreibern wegen der Schattenwirkung eine Entschädigung. Er werde durch vier Masten betroffen.

Außerdem gebe es eine hohe Sterberate durch Vögel, die gegen die Masten flögen und dadurch verendeten. Diese Tiere verwesten auf den Flächen und kämen dann in der Ernte ungewollt in die Silage. Dadurch könne es zu Botulismus kommen, woran dann seine Kühe erkrankten und verendeten.

Wenn sich bei feuchtem Wetter Tröpfchen an den Leitungen bildeten und sich diese dann lösten, komme es zu einer höheren Verschmutzung des Futters, weil durch die großen Wassertropfen zusätzlich Sand an die Pflanze spritze.

Darauf ist zu erwidern:

Die Inanspruchnahmen der Fläche durch den Bau, die Maststandorte und Überspannungen werden gemäß der mit dem Landvolk getroffenen Rahmenvereinbarung entschädigt. Der vermehrte Aufwand und die wirtschaftlichen Einbußen in der Bewirtschaftung sind durch die Mastentschädigung entsprechend der Rahmenvereinbarung mit dem Landvolk abgedeckt.

Planung und Errichtung der Leitung erfolgen auf Grundlage der geltenden technischen Vorgaben, insbesondere der Normen DIN VDE 0210, 0101 und 0105. Im gesamten Leitungsverlauf ist die Leitung auf einen Mindestbodenabstand von 12 m ausgelegt. Für landwirtschaftlich genutzte Flächen wurde eine maximale Maschinenhöhe von 6,5 m zugrunde gelegt. Hierdurch ist eine Bearbeitung ohne jegliche Beeinträchtigung durch alle gängigen Maschinentypen möglich. Die normativen Vorgaben zu den Schutzabständen sind in der DIN VDE 105-115 Tabelle 2 vorgegeben und werden im vorliegenden Projekt deutlich eingehalten.

Gemäß der Rahmenvereinbarung mit den Landvölkern werden die Eigentümer der Flächen entschädigt. Eine darüber hinausgehende wirtschaftliche Berücksichtigung des Projektes im Rahmen des Pachtverhältnisses bedarf einer privatrechtlichen Vereinbarung zwischen Eigentümer und Pächter. Wenn ein Flächenverlust stattfindet, so obliegt es dem Pächter, eine Pachtminderung beim Verpächter geltend zu machen. Der Pächter erhält gemäß der mit den Landvolkverbänden geschlossenen Rahmenvereinbarung eine Aufwandspauschale zur Durchführung notwendiger Anpassungen (z.B. Anpassung GAP-Anträge). Der Nutzungsberechtigte erhält eine Entschädigung für während der Bauphase entstandene Flurschäden.

Der privatwirtschaftliche Bau von Windkraftanlagen ist nicht mit dem im rein öffentlichen Interesse stattfindenden Netzausbau vergleichbar. Zudem ist der Schattenschlag der sich



drehenden Rotorblätter an Windkraftanlagen und den Türmen dieser Anlagen nicht mit dem der statischen Leitungsgittermasten vergleichbar.

Die Vorhabenträgerin betreibt in Deutschland seit Jahrzehnten auf einer Länge von mehr als 22.000 km Hoch- und Höchstspannungsleitungen. Eine nennenswerte Verunreinigung von Futter durch an den Leiterseilen verunglückten Vögel wurde bisher nicht beobachtet.

Bei Regen sammeln sich an den Leiterseilen geringe Mengen Wasser und werden an die Unterkante der Leiterseile abgeleitet. Hier lösen sich diese als Tröpfchen und werden während des freien Falls in der Luft weiter verwirbelt. Somit sind nicht nur einzelne Stellen partiell betroffen. Sollte durch einzelne Wassertropfen Sand aufgewirbelt werden, sind dabei nur die unteren Pflanzenstängel betroffen. Darüber hinaus treten identische Vorgänge bei Regen auf. Eine gesonderte Schädigung ist dadurch nicht zu erkennen.

2.17.2.5.3 Bewirtschaftungerschwernisse

(E00010) Von dem Leitungsbauprojekt sei sein landwirtschaftlicher Betrieb in beträchtlichem Umfang betroffen. Auf den Ackerflächen seien vier Leitungsmasten vorgesehen; neben den erforderlichen Bauarbeiten würden auch in beträchtlichem Umfang Baustraßen über die Flächen geführt, und schließlich werde die Freileitung über die Flächen verlegt.

Der Einwender bewirtschaftet einen landwirtschaftlichen Betrieb in Grabstede mit ca. 112 ha landwirtschaftlicher Fläche.

Es werde Ackerbau (Kartoffel- und Gemüseanbau sowie Getreide- und Futterbau) und Grünlandwirtschaft mit Milchviehhaltung betrieben. Der Schwerpunkt des Betriebes beruhe auf dem Anbau von Speisekartoffeln und Gemüse mit anschließender kompletter Direktvermarktung. Der Betrieb sei in Relation mit 112 ha sehr flächenstark. Dies sei dem Umstand geschuldet, dass die Kartoffeln aus phytosanitären Gründen nur alle 4 Jahre auf der gleichen Fläche angebaut werden könnten und deshalb andere Ackerkulturen mit in die Fruchtfolge eingebaut werden müssten. Weiterhin sei es möglich, zusätzliche für den Kartoffelbau geeignete Flächen an den Betrieb zu binden, indem mit Nachbarbetrieben entsprechende Ackerflächen für ein Nutzungsjahr getauscht werden könnten. Der Nachbarbetrieb nutze im Gegenzug die Tauschflächen für seine betrieblichen Zwecke in diesem Jahr.

Die Flächen für den Kartoffelanbau müssten von Bodengüte, Bodenstruktur, Flächenzuschnitt und Entwässerung spezielle Eigenschaften haben, damit ein erfolgreicher Kartoffelanbau mit qualitativ hochwertiger Ware für die Direktvermarktung betrieben werden könne.

Von dem Leitungsbau sei der Einwender auf folgenden Flurstücken betroffen: In der Flur 43 von Grabstede auf den Flurstücken Nr. 1 und Nr. 2 und in der Flur 31 von Grabstede dem Flurstück Nr. 24 aus 1.



Gemäß dem Betriebsprämienantrag von 2017 hätten diese Flächen eine effektiv nutzbare Gesamtgröße von ca. 13 ha. Bei allen aufgeführten Flächen handele es sich um gutes Ackerland, das für den Kartoffelanbau sehr gut geeignet sei.

Auf den Flurstücken Nr. 1 u. 2, die er gepachtet habe, sollten insgesamt drei neue Strommasten errichtet werden. Der Baustellenbereich für die Masten als auch die Zuwegungen zur Baustelle würden einen erheblichen Flächenanspruch haben.

Auf dem Flurstück Nr. 24 aus 1 solle ein neuer Strommast errichtet werden. Der Baustellenbereich als auch die Zuwegungen zur Baustelle würden einen erheblichen Flächenanspruch haben.

Außerdem seien noch 23 ha von dem Leitungsbauprojekt von Wilhelmshaven nach Conneforde betroffen.

Durch die geplanten Maßnahmen sieht E00010 folgende Probleme auf seinen Betrieb zukommen, die erhebliche betriebliche Konsequenzen haben würden:

1. Bedingt durch die Zerschneidung der Flächen durch den Baustellenbereich und die Baustraßen werde es während der Bauphase eventuell schwierig werden, auf den Flächen Kartoffeln anzubauen. Je nach Lage und Positionierung von Baustelle und Baustraßen sei dann aus betrieblicher Sicht abzuschätzen, wie in Abhängigkeit von der Inanspruchnahme eine Restnutzung der einzelnen Flächen möglich bleibe. Ob ein Anbau von Kartoffeln realisiert werden könne, hänge entscheidend von der Struktur der Restfläche ab. Diesbezüglich sei es dringend erforderlich, frühzeitig entsprechende Absprachen mit ihm zu treffen, weil er aus wirtschaftlichen Gründen zwingend auf einen festgelegten Umfang der Kartoffelproduktion angewiesen sei.
2. Für die Flächen, die dem Kartoffelanbau entzogen würden, sei er dringend auf Ersatzflächen angewiesen, da der Umfang der Kartoffelproduktion in seinem Betrieb nicht reduziert werden könne. Er sei zur Sicherung der langjährig aufgebauten Vermarktungsstrukturen mit einer sehr hohen Kundenzufriedenheit dringend auf eine vorgegebene Erntemenge angewiesen, für die er wiederum entsprechende Flächen benötige. Dies habe alles auch unter bestimmten qualitativen Gesichtspunkten zu erfolgen, da ausreichend hochwertige Ware für seine Kunden zur Verfügung stehen müsse.
3. Ein weiteres Problem sei, dass es nicht gelingen werde, die ungünstig zugeschnittenen Restflächen seinen Tauschpartnern anzubieten, die ihm im Gegenzug gute für Kartoffelanbau geeignete Flächen überließe. Die Attraktivität der ansonsten gut zugeschnittenen Flächen werde durch die Baumaßnahme für andere Landwirte beträchtlich herabgesetzt
4. Die Qualität der Flächen werde durch die Baumaßnahme für die Zukunft deutlich herabgesetzt. Die Zerstörung der Bodenstruktur im Baustellenbereich und im Bereich der Zuwegungen werde gravierend sein. Es werde zu erheblichen dauerhaften



Schäden durch Verdichtungen auf den sehr guten Ackerflächen kommen. Dies sei gleichzusetzen mit deutlichen und dauerhaften Ertragseinbußen im Kartoffelbau. Hier müssten entsprechende Regelungen und Vorsorgemaßnahmen gefunden werden, um die Auswirkungen der Schäden zu beseitigen bzw. einzudämmen. Z.B. könne der Verdichtung durch die Erstellung mobiler, temporärer Baustraßen aus Stahlplatten entgegengewirkt werden.

Die Betroffenheit seines Betriebes stelle sich abweichend von den allgemeinen Regelungen in der Rahmenvereinbarung etwas anders dar.

Deshalb sei er auf entsprechende Sonderregelungen angewiesen, die er einfordere.

Ein finanzieller Ausgleich eines Flächenverlustes habe für ihn nicht die entscheidende Priorität. Wichtiger sei für ihn der Ausgleich des Flächenverlustes über entsprechende Ersatzflächen für den Kartoffelanbau. Hier würden dringend Abstimmungsgespräche erforderlich werden, und es seien dann auch entsprechende Maßnahmen für die Flächenbeschaffung einzuleiten.

Darauf wird erwidert:

Auf den betroffenen Flächen weist die beantragte Planung keine Errichtung von Masten aus. Die Eigentumsfläche wird vielmehr durch den Rückbau eines Bestandsmastes entlastet. Pacht- und Eigentumsflächen sind nur durch Überspannung betroffen. Bodengüte, Bodenstruktur und Flächenzuschnitt werden durch die Überspannung der Flächen nicht beeinträchtigt.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Wiederherstellung der Flächen in den ursprünglichen Zustand vorgesehen. Die Einhaltung wird durch die ökologische und bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden auch entstandene Schäden reguliert und Flurschäden fachgerecht beseitigt. Eine durchgehende Bewirtschaftung der Flächen ist durch die lediglich kurzfristige Inanspruchnahme der Flächen im Rahmen des Rückbaus gewährleistet. Die erforderlichen Maßnahmen zum Bodenschutz werden im Bodenschutzkonzept definiert und deren Einhaltung durch die bodenkundliche Baubegleitung überwacht. Dauerhafte Schäden können durch diese Maßnahmen verlässlich vermieden werden.

Es werden keine Flächen entzogen, eine Bereitstellung von Ersatzflächen hat dadurch keine Grundlage. Die Flächen werden lediglich überspannt, der Flächenzuschnitt bleibt somit unverändert. Bedeutende wirtschaftliche Erschwernisse sind nicht ersichtlich. Durch Rückbau von Masten auf den vom Einwender bewirtschafteten Flächen werden zusätzliche Flächen zur Bewirtschaftung freigegeben. Ein Flächenverlust ist somit nicht ersichtlich. Im Übrigen entschädigt die Vorhabenträgerin die Inanspruchnahme durch das Projekt.



(E00012, E00072) Vorhabenträgerin und Planfeststellungsbehörde seien zur Prüfung verpflichtet gewesen, ob bei der geplanten Trassenführung die gewerbliche Tätigkeit beeinträchtigt werde. Der landwirtschaftliche Betrieb der Mandantschaft hätte daher in die Prüfung mit einbezogen werden müssen. Denn im Hinblick auf die Beeinträchtigungen, die von dem Vorhaben ausgingen, mache es keinen Unterschied, ob ein Gewerbebetrieb oder ein landwirtschaftlicher Betrieb betroffen werde. Das sei fehlerhaft unterblieben. Die räumliche Situation habe offenbar keine Berücksichtigung gefunden. Der Umstand, dass der landwirtschaftliche Betrieb offensichtlich übersehen worden sei, führe dazu, dass eine Erweiterung des Betriebs unmöglich gemacht werde und ein einschneidender Wertverlust eintrete. Darüber hinaus werde auch die Errichtung des Einfamilienwohnhauses unmöglich.

Darauf ist zu erwidern:

Der landwirtschaftliche Betrieb wurde sehr wohl betrachtet. Planungshindernisse ergaben sich dabei nicht.

Es hat sich vielmehr ergeben, dass das Stallgebäude ohne Einschränkungen weiterbetrieben werden kann. Negative Auswirkungen auf die in dem Stall gehaltenen Kühe sind nicht zu befürchten. Dies gilt insbesondere auch hinsichtlich der vom Einwender angeführten Immissionen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV wurden im Hinblick auf etwaige gesundheitliche Beeinträchtigungen auf die menschliche Gesundheit festgesetzt. Tiere werden durch die Verordnung nicht erfasst. Das Bundesamt für Strahlenschutz kommt nach der Auswertung des aktuellen Kenntnisstandes jedoch zu dem Ergebnis, dass es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise gibt, die auf eine Gefährdung von Tieren durch niederfrequenz-elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte schließen lassen. Auswirkungen auf Tiere durch elektrische Felder von Höchstspannungsleitungen sind auszuschließen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden selbst direkt unter der Freileitung eingehalten. Signifikante Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit, das Wachstum oder die Milchproduktion sind bei Tieren, die in der Nähe von Freileitungen gehalten werden, nicht zu befürchten. Vor diesem Hintergrund stellt die gewählte Trassenführung keine Beeinträchtigung für den landwirtschaftlichen Betrieb des Einwenders dar.

Der Betrieb wurde im Rahmen der Immissionsbetrachtungen (Anlage 13.5) berücksichtigt. Alle Grenzwerte nach der 26. BImSchV werden dort eingehalten. Vor diesem Hintergrund stellt die gewählte Trassenführung keine Beeinträchtigung für den landwirtschaftlichen Betrieb des Einwenders dar. Es ist unerfindlich, worin dabei ein Planungsfehler liegen soll.

Was das geplante Wohnhaus anbelangt, wäre dies dann zu berücksichtigen, wenn insoweit bereits etwa eine baurechtliche Zulassung in Form einer Baugenehmigung oder zumindest eines Bauvorbescheides vorliegen würde. Dies wird seitens des Einwenders nicht vorgetragen. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass es sich bei den Überlegungen des Einwenders noch nicht um eine ausreichend verfestigte Planung



handelt. Nur eine solche wäre aber die im Rahmen der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.

E00061 als Eigentümer und Bewirtschafter der in der Gemarkung Petkum liegenden Grundstücke Flur 14 Flurstück 21 sowie Flur 15 Flurstück 10 hat folgende Bedenken:

Die Strommasten, die auf den Flächen errichtet werden sollten, wiesen laut Planung sehr ungünstige Standorte auf. Sie sollten mittig in die Flächen gebaut werden, wodurch die Bewirtschaftung erheblich beeinträchtigt werde. Starke Verunkrautung und Ernteverluste im Umfeld der zu errichtenden seien nicht hinnehmbar. Deshalb werde gefordert, die Masten an den Grenzen aufzustellen. Weiter werde eine Höhengnivellierung gefordert. Im Umfeld der neuen Strommasten müssten Schadstoffuntersuchungen durchgeführt werden, damit in Zukunft Auswaschungen des Außenanstriches sowie des Materials der Masten geprüft werden könnten. In diesem Bereich könnten durch Verunreinigung Ernteauffälle bzw. erhöhte Schadstoffwerte eintreten. Dann könne die gesamte Frucht nicht vermarktet werden.

Darauf wird erwidert:

Laut den Planfeststellungsunterlagen sind die Masten mit den Nummern 010, 011 und 012 auf den in Besitz des Einwenders befindlichen Flurstücken geplant.

Der Winkelmast 011 wurde bereits unter Einhaltung der erforderlichen technischen Abstände an die Flurstücksgrenze bzw. den Graben geplant. Aufgrund technischer Vorgaben und den Trassierungsgrundsätzen (Anlage 1, S. 24ff) ist eine Verschiebung von Mast 010 an den Ackerrand nicht möglich. Das gleiche gilt für Mast 012. Eine Verschiebung der Masten an den jeweiligen Flurstücksrand ist aus oben genannten Gründen nicht möglich.

Eine ausschließliche Positionierung der Masten an Flurstücksgrenzen ist nicht möglich. Eine Mastpositionierung an den Flurstücksgrenzen würde zu einer 'Zick-Zack'-Trassierung führen, was dem Minimierungsgebot widerspricht, die Leitungslänge verlängert und zusätzliche Kosten verursacht.

Der vermehrte Aufwand und die wirtschaftlichen Einbußen in der Bewirtschaftung sind durch die Mastentschädigung entsprechend der Rahmenvereinbarung mit dem Landvolk abgedeckt.

Außerhalb der Masten wird in die Geländeoberfläche nicht eingegriffen. Die ursprüngliche Geländeoberfläche bleibt auch nach dem Bau der Leitung erhalten. Das Verlangen nach einer Höhengnivellierung wird somit zurückgewiesen.

Für die Errichtung der neuen Masten sind im Vorfeld keine Schadstoffuntersuchungen erforderlich, denn es bestehen keinerlei Hinweise auf schädliche Verunreinigungen des Bodens. Bei den neuen Masten werden ausschließlich Anstriche und Materialien



verwendet, die schadstofffrei oder -arm sind. Die eingesetzten Materialien erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen, sodass eine Verunreinigung des Bodens auch für die Betriebsphase ausgeschlossen werden kann.

Die Forderung einer schadstofftechnischen Überprüfung des Untergrunds in der Betriebsphase wird somit zurückgewiesen.

2.17.2.5.4 Beeinträchtigung von Entwicklungsmöglichkeiten (z.B. der baulichen Entwicklung auf dem Grundstück)

(E00012, E00072) Zusätzlich zum Stallgebäude sei in nördlicher Richtung die Errichtung eines Einfamilienwohnhauses geplant, das völlig überspannt wäre. Die damit verbundenen Immissionen wirkten naturgemäß bei der Errichtung des geplanten Einfamilienhauses auch auf die Bewohner und damit auf das Schutzgut „Mensch“.

Darauf wird erwidert: Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind die Vorhaben und Gegebenheiten zu berücksichtigen sind, die im Zeitpunkt der Antragstellung bzw. in der Zeit bis zur Auslegung der Planunterlagen vorhanden sind. Vor diesem Hintergrund bestimmt die energierechtliche Veränderungssperre des § 44 a Abs. 1 Satz 1 EnWG, dass vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu ihrer Inanspruchnahme wesentlich wertsteigernde oder die geplante Baumaßnahmen erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden dürfen.

Es können im Planverfahren aber unter gewissen Umständen auch solche Vorhaben und Planungsabsichten zu berücksichtigen sein, die bereits einen verfestigten Planungsstand aufweisen. Nicht hingegen zu berücksichtigen sind Vorhaben, die sich noch in einem Vorprüfungsstand befinden, sowie bloße Planungsüberlegungen.

Hier hat der Einwender nichts dafür dargetan, dass bereits ein hinreichend verfestigter Planungsstand, etwa durch das Vorhandensein eines baurechtlichen Vorbescheides, vorliegt. Die bloßen individuellen Planungsüberlegungen des Einwenders müssen im vorliegenden Fall deshalb zurücktreten.

2.17.2.5.5 Pachtverlust

Als Landwirt im Ruhestand besitzt E00004 insgesamt 45 ha Land, das an unterschiedliche Landwirte verpachtet sei. Er sei aus Gründen der Alterssicherung auf die jährlichen Pachteinnahmen angewiesen. Er sei von der 380-kV-Leitung von Emden/Ost bis Conneforde betroffen, weil über sein Flurstück 30/ der Flur 28 Gemarkung Bockhorn ein Erdkabel verlegt werden solle. Es handele sich um eine drainierte Ackerfläche, die an den Landwirt H. B. verpachtet sei. Dieser sei auf die Fläche aufgrund der Düngeverordnung und anderer gesetzlicher Rahmenbedingungen dringend für die Futtergewinnung angewiesen.

Erwiderung: Das Pachtverhältnis zwischen dem Einwender und dem Bewirtschafter wird durch das Vorhaben per se nicht beeinträchtigt. Der Einwender wird für die



Inanspruchnahme der Eigentumsflächen entschädigt, die dem Bewirtschafter entstehenden wirtschaftlichen Einbußen werden von der Vorhabenträgerin nach Vorlage entsprechender Nachweise ausgeglichen. Nach Abschluss der Maßnahme ist das Flurstück wieder vollumfänglich landwirtschaftlich nutzbar. Nutzungseinschränkungen hinsichtlich bestimmter tiefwurzelnder Pflanzen sind zu berücksichtigen.

2.17.2.5.6 Sonstiges

E00060 nimmt als bevollmächtigte Verwalterin für die 22 Eigentümer/innen des Inselhofes in Timmel zu dem Projekt Stellung:

Die Eigentümerinnen und Eigentümer des Inselhofes in Timmel, Övert Meer 51 bis 62a, begrüßen die neue Trassenführung der Leitung Emden/Ost - Conneforde. Dieses insbesondere wegen des Rückbaues der Bestandsleitung (Strommast) auf dem Inselhof.

Nach den Aussagen der Vorhabenträgerin in der Informationsveranstaltung am 14.03.2018 in Holtrop wird der Rückbau nach Inbetriebnahme der neuen Leitungstrasse ab 2021 erfolgen.

Der Inselhof in Timmel ist planungsrechtlich als Ferienhausgebiet ausgewiesen. Da die Buchungen der Feriengäste 1-2 Jahre im Voraus erfolgen, ist eine Zeitplanung für den Rückbau dringend notwendig. Die Eigentümer der Häuser bitten darum, den Rückbau des Strommastes zeitlich engmaschig abzustimmen und die Arbeiten in den Wintermonaten von November bis März vorzunehmen.

Darauf wird erwidert: Die Vorhabenträgerin und die bauausführenden Firmen werden die Durchführung der Rückbaumaßnahme und die Wegenutzung innerhalb des Ferienhausgebietes rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen mit den Eigentümern und Pächtern abstimmen.

Die Einwender E00071 fühlen sich bezüglich der Planung zum Bau der Freileitung von der Vorhabenträgerin hintergangen. Bei der Präsentation über den Ablauf des Verfahrens im März 2018 in Stapel sei nicht erwähnt worden, dass ein Freileitungsprovisorium verlegt werden müsse und dieses Provisorium mit 3 Masten laut Gemeinde Uplengen über seine Ländereien verlaufe. Stattdessen sei vermittelt worden, dass E00071 mit keinerlei Belästigungen beim Bau zu rechnen habe und somit die Hinterlegung der Adresse für Benachrichtigungen nicht erforderlich sei. Er rüge diesen Ablauf und fordere gleichzeitig die Einbindung des Pächters der Ländereien.

Darauf wird erwidert: Die Darstellung der Situation kann nicht zugestimmt werden. Zu verweisen ist vielmehr auf die Offenlage der Planfeststellungsunterlage, aus der die Betroffenheit der Eigentümer zweifelsfrei erkennbar ist. Bei den Infoveranstaltungen im März 2018 informierte die Vorhabenträgerin über den gesamten Antrag der Planfeststellungsunterlage. Die Planunterlagen waren vollständig vorhanden. Es handelt



sich bei den Veranstaltungen zudem um ein zusätzliches freiwilliges Angebot der Vorhabenträgerin.

Im Rahmen der Einholung der Dienstbarkeiten sowie der Eigentümer- und Bewirtschafterzustimmungen werden im Übrigen auch die Pächter einbezogen. Auf die Regelungen zur Entschädigung der Eigentümer bzw. der Bewirtschafter gemäß der Rahmenvereinbarung mit den Landvölkern wird hingewiesen.

2.17.3 Entschädigung

2.17.3.1 Wertverlust/ Entschädigung

(E00004) Der Einwender beklagt, dass seine Fläche dauerhaft einen Wertverlust erfahre und auch in den Jahren nach Verlegung des Kabels noch Ertragsverluste durch die Wärmewirkung und Veränderungen der Bodenstruktur mit entsprechenden Auswirkungen auftreten würden. Er fordert die Vorhabenträgerin auf, zusätzlich zu den einmaligen Entschädigungszahlungen für die Verlegung auch langfristig jährliche Entschädigungszahlungen zu leisten.

Dazu ist zu erwidern: Nachwirkende Schäden, wie z.B. Aufwuchsschäden, werden von der Antragstellerin im Rahmenvertragsangebot an das Landvolk für einen Zeitraum von bis zu zehn Jahren nach Inbetriebnahme berücksichtigt. Sollten nach dieser Frist dauerhafte Schäden am Flurstück nachgewiesen werden, so wird dieser Schaden gesondert entschädigt.

Jährliche Entschädigungen sieht der Gesetzgeber bei den Netzausbauprojekten nicht vor.

Im Übrigen sind Entschädigungsfragen grundsätzlich nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

(E00011) Zu Grundstück Flur 15, Flurstück 11 Gemarkung Timmel wird von der Eigentümerin geltend gemacht, dass Herr S. als Pächter der Fläche durch die Errichtung des Mastes 45 einen Ertragsausfall haben werde. Somit werde er eine Entschädigung in Höhe des Bruttobetrag des Ertrages der beanspruchten Fläche geltend machen.

Erwiderung: Gemäß der Rahmenvereinbarung mit den Landvölkern werden die Eigentümer der Flächen entschädigt. Eine darüberhinausgehende wirtschaftliche Berücksichtigung des Projektes im Rahmen des Pachtverhältnisses bedarf einer privatrechtlichen Vereinbarung zwischen Eigentümer und Pächter. Der Nutzungsberechtigte erhält eine Entschädigung für während der Bauphase entstandene Flurschäden. Wenn ein Flächenverlust stattfindet, so kann dieser über eine Pachtminderung beim Verpächter geltend gemacht werden.



(E00013) macht für seine Mandantin geltend, dass sie einen erheblichen Wertverlust an ihrem Grundstück hinnehmen müsste. Die Mandantin habe das Grundstück in diesem Gebiet u. a. aufgrund der unberührten Natur erworben. Diese werde zerstört. Zudem sei ein sorgloses und zufriedenes Leben der Mandantin derart dicht an einer 380kV-Leitung nicht mehr möglich. Würde sie sich dazu entscheiden, das Grundstück zu verkaufen, wäre es aufgrund der Hochspannungsleitung in unmittelbarer Nähe nur noch einen Bruchteil seines ursprünglichen Marktwertes wert. Der Mandantin und ihrer Familie würden damit das Zuhause und auch ihre Altersabsicherung genommen.

Darauf wird erwidert: Es gibt keinen allgemeinen Rechtssatz, der einen Anspruch beinhaltet, vor jeglicher umfeldbedingter Wertminderung seines Grundstücks bewahrt zu werden. Vielmehr kann ein Grundeigentümer nicht auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt (zum Beispiel Kauf des Grundstücks) vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition hat. Eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten ist daher grundsätzlich hinzunehmen.

Mögliche mittelbare Betroffenheiten, die sich aus der Errichtung einer Leitung und der resultierenden Veränderung des Wohnumfeldes ergeben, lassen sich rechtlich und wirtschaftlich nicht messen und hängen von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ab. Entsprechend können diese mittelbaren Betroffenheiten auch nicht zu berechtigten Ersatzzahlungen führen. Für solche Beeinträchtigungen sieht das geltende Recht keine finanzielle Kompensation vor.

Hinsichtlich der von der Freileitung ausgehenden Immissionen werden die Anforderungen der 26. BImSchV und der TA Lärm eingehalten, so dass die Bewohnbarkeit des Grundstücks erhalten bleibt.

(E00004) Wenn gefordert wird, für sämtliche ihm als Eigentümer und seinem Pächter entstehenden Beeinträchtigungen und Schäden einschließlich der Ertragsverluste von der Vorhabenträgerin entschädigt werden müssten, ist dazu festzustellen, dass die Entschädigung der Eigentümer und Bewirtschafter auf Grundlage der mit den Landvölkern abgeschlossenen Rahmenvereinbarung durchgeführt werden wird.

Auch nachwirkende Schäden, wie z.B. Aufwuchsschäden, sind darin berücksichtigt.

E00075 vertritt als Berufsverband die Interessen nahezu aller landwirtschaftlichen Betriebe in Ostfriesland. Er macht geltend, das verfahrensgegenständliche Vorhaben habe Einfluss auf die spätere Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen. Die größten dauerhaften Auswirkungen hätten die Masten, weil diese die Bewirtschaftung der Flächen bei jedem Arbeitsschritt (z.B. Mahd, Düngung etc.) behinderten; denn die Standorte



müssten jeweils umfahren werden müssen. Für den entstehenden Nachteil müssten die Betroffenen von der Vorhabenträgerin in Form einer Einmalzahlung entschädigt werden.

Darauf wird erwidert: Die Vorhabenträgerin hat mit der Einwenderin eine Rahmenvereinbarung zur Entschädigung der von der Freileitung betroffenen Flächeneigentümer und Bewirtschafter geschlossen. Der Abschluss einer Rahmenvereinbarung auch für die von einer Erdverkabelung betroffenen Flächeneigentümer und Bewirtschafter wird angestrebt.

(E00061) Durch den Bau der Masten und die Überspannung quer über die Felder werden Wertverluste befürchtet. Gefordert werde eine jährlich zu leistende Entschädigungszahlung.

Darauf ist zu erwidern: Eine Überspannung beeinträchtigt die landwirtschaftliche Nutzung nach guter fachlicher Praxis nicht. Die Inanspruchnahmen der Flächen durch den Bau, die Maststandorte und Überspannungen werden im Übrigen gemäß der mit dem Landvolk getroffenen Rahmenvereinbarung entschädigt. Die aktuelle gesetzliche Grundlage für den Netzausbau sieht im Übrigen keine jährlich zu leistenden Zahlungen vor.

Im Flurstück von E00063 stehe seit 1980 der alte Mast 113 seit 1970.

Die Einwender bemängeln, dass auch jetzt nur wieder andere durch den Neubau der 380 KV-Leitung profitierten.

Darauf wird erwidert: Die Flächen der Einwender werden temporär für die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen in Anspruch genommen. Auf den Flächen erfolgen Errichtung, Betrieb und Rückbau eines Provisoriums sowie der Rückbau der vorhandenen 220kV- Leitung. Nach Abschluss der Maßnahme werden die Flächen der Einwender wieder vollumfänglich nutzbar sein.

Auch die vom Bestandsmast 113 in Anspruch genommene Fläche wird nach dem Rückbau wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar sein. Die sich durch die dingliche Sicherung der bestehenden Leitungstrasse ergebenden Einschränkungen entfallen nach Abschluss der Maßnahme, die Flurstücke werden von der Vorhabenträgerin dann wieder entlastet.

2.17.3.2 Keine Entscheidung über Entschädigung im Planfeststellungsverfahren

Der Planfeststellungsbeschluss regelt gem. § 75 Abs. 1 S. 2 VwVfG alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen. Zivilrechtliche Ansprüche sind nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Ein Anspruch des Betroffenen auf Entschädigung ergibt sich aus § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG. Im Planfeststellungsbeschluss werden die den Betroffenen zustehenden



Entschädigungsansprüche in Geld nur dem Grunde nach geregelt, eine Festsetzung der Höhe der Entschädigung findet nicht statt.

Die betroffenen Grundstücke sind im Grunderwerbsverzeichnis mit Verweis auf die Eigentümerschlüsselliste und den Lage- / Grunderwerbsplänen aufgeführt. Die durch die Baumaßnahme und den Betrieb der Leitung Betroffenen haben gegen die Trägerin des Vorhabens dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung für eintretende Rechtsverluste und unter bestimmten Voraussetzungen auch für andere Vermögensnachteile.

Für die grundbuchrechtliche Sicherung der Leitung ist eine Entschädigung zu zahlen, im Falle eines Freileitungsabschnittes auch für die Maststandorte, Kabelübergangsanlagen und für die als Schutzstreifen vorgesehenen Flächen unter und beidseits der Leitung. Im Falle eines Erdkabelabschnitts wird eine Entschädigung für die von der Kabelanlage in Anspruch genommene Fläche einschließlich des Schutzbereiches der Kabelanlage geleistet. Dauerhafte Zuwegungen werden ebenfalls entschädigt. Wertminderungen und Nutzungsausfälle, die an einem Grundstück infolge der direkten Flächeninanspruchnahme als Maststandort oder als Kabelübergangsanlage bzw. Schutzbereich, von Überspannungen bzw. Erdverkabelung und ggf. erforderlich werdender Zuwegungen entstehen, werden den jeweiligen Betroffenen außerhalb des Planfeststellungsverfahrens entschädigt. Für alle landwirtschaftlichen Flächen, die während der Bauzeit nicht genutzt werden können, wird eine Entschädigung gezahlt. Sollte über die Höhe bzw. dem Umfang der Entschädigung kein Einvernehmen mit dem Nutzer / Pächter erzielt werden, wird ein unabhängiger Sachverständiger eingeschaltet.

Im Rahmen der landwirtschaftlichen Entschädigungen sind die Bewirtschaftungserschwernisse durch Mastumfahrungen bzw. Umfahrung der Kabelübergangsanlage und der Cross-Bonding-Muffen und der damit verbundene Ertragsausfall, Arbeitszeitmehrbedarf und zusätzlicher Betriebsmittelaufwand zu berücksichtigen.

Durch die Bautätigkeit verursachte Aufwuchs- und Flurschäden werden entsprechend entschädigt. Vorrangig erfolgt in Abstimmung mit dem betroffenen Grundstückseigentümer bzw. Nutzer eine Wiederherstellung in den ursprünglichen Zustand. Ist dies nicht mehr möglich, werden die Schäden finanziell entschädigt. Die durch die Flächeninanspruchnahme zur Anlegung der Baufelder und Zuwegungen entstehenden Nachteile werden von der Entschädigung für die Anlegung und Absicherung des Schutzstreifens nicht erfasst und sind gesondert auszugleichen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen landwirtschaftlichen Ertragseinbußen sind – auch in den auf den Eingriff folgenden Jahren – den betroffenen Bewirtschaftern auf Anforderung zu ersetzen.

Die Regelung von Entschädigungsfragen erfolgt gesondert durch die Trägerin des Vorhabens und den jeweils Betroffenen. Falls keine Einigung über die Höhe der Entschädigung zwischen dem Betroffenen und der Trägerin des Vorhabens zustande



kommt, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde in einem gesonderten Verfahren über Bestand und Höhe der Entschädigung (§ 45 a EnWG). Es besteht nur ein gesetzlicher Anspruch auf Entschädigung in Geld. Für das Entschädigungsverfahren und den Rechtsweg gilt das Niedersächsische Enteignungsgesetz (NEG)²⁷¹.

²⁷¹ Niedersächsisches Enteignungsgesetz (NEG) in der Fassung vom 6.04.1981 (Nds. GVBl. 1981 S. 83, geändert durch Art. 19 des Gesetzes vom 05.11.2004 (Nds. GVBl. S. 394)



3. Begründung der Kostenentscheidung

Die Trägerin des Vorhabens trägt die Kosten des Verfahrens. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1, 3, 5, 9 und 13 NVwKostG²⁷², 1 Abs. 1 AllGO²⁷³ sowie Nr. 27.1.9 der Anlage zu § 1 Abs. 1 AllGO. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

4. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig erhoben werden. Gemäß § 74 Abs. 4 Satz 3 VwVfG gilt der Planfeststellungsbeschluss den Betroffenen gegenüber, denen er nicht gesondert zugestellt wurde, mit dem Ende der zweiwöchigen Auslegungsfrist als zugestellt. Die Klageerhebung muss schriftlich oder in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach – Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung der Bundesregierung vom 24.11.2017 (BGBl I 2017, 3803), geändert durch Art. 1 Verordnung vom 09.02.2018 (BGBl I 2018, 200), erfolgen. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Gemäß § 43e Abs. 1 S. 1 EnWG hat eine Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann gemäß § 43e Abs. 1 S. 2 EnWG nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig gestellt und begründet werden. Er ist schriftlich oder in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach - Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung der Bundesregierung vom 24.11.2017 (BGBl I 2017, 3803), geändert durch Art. 1 Verordnung vom 9.2.2018 (BGBl I 2018, 200), zu stellen. Er muss den Antragsteller, den Antragsgegner und den Gegenstand des Antragsbegehrens bezeichnen. Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Klage und Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO sind gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover, zu richten.

²⁷² Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) in der Fassung vom 25.04.2007 (Nds. GVBl. 2007 S. 172), zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes vom 15.12.2016 (Nds. GVBl. S. 301).

²⁷³ Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung - AllGO -) vom 5.06.1997 (Nds. GVBl. 1997 S. 171; ber. 1998 S. 501) zuletzt geändert durch Verordnung vom 15.07.2019 (Nds. GVBl. S. 188).



Dabei ist zu beachten, dass sich vor dem Bundesverwaltungsgericht jeder Beteiligte durch einen Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, der die Befähigung zum Richteramt besitzt, vertreten lassen muss. Ausnahmen gelten unter anderem für juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden gem. § 67 Abs. 4 Satz 4 VwGO sowie für die in § 67 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 bis 7 VwGO genannten Personen und Organisationen.

5. Hinweise zum Planfeststellungsbeschluss

5.1 Hinweise zur Auslegung

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter Ziffer 1.1.2.1 und Ziffer 1.1.2.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen werden nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung bei den Gemeinden Bockhorn, Großefehn, Ihlow, Moormerland, Uplengen, Wiefelstede, Zetel, den Städten Emden, Varel, Westerstede und Wiesmoor für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt.

Unabhängig von der öffentlichen Auslegung des Beschlusses können die o. g. Unterlagen bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Stabsstelle Planfeststellung –, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, Telefon: (0511) 3034-0, nach vorheriger telefonischer Abstimmung über den Termin, während der Dienststunden eingesehen werden.

5.2 Außerkrafttreten

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gem. § 75 VwVfG i.V.m. § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen wird, es sei denn, er wird vorher auf Antrag der Vorhabenträgerin von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

5.3 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 zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

5.4 Datenschutz

5.4.1 Anonymisierung

Aus datenschutzrechtlichen Gründen unterbleibt eine namentliche Nennung der Einwender. Die Einwender werden im Text des Planfeststellungsbeschlusses jeweils mit einer Identifikationsnummer (Einwender-Nr. bzw. Behördennummer) anonymisiert. Die auszulegenden Gemeinden erhalten für die Dauer der Auslegung des Planfeststellungsbeschlusses ein Verzeichnis der anonymisierten Einwender. Dieses ist



nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird nicht mitausgelegt. Auf Anfragen der betroffenen Einwender/-innen kann die jeweilige Gemeinde jedoch Auskunft über die Identifikationsnummer geben.

5.4.2 Informationen zur Datenverarbeitung im Planfeststellungsverfahren

Anschrift der verantwortlichen Stelle

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Stabstelle Planfeststellung
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover
E-Mail: poststelle@nlstbv.niedersachsen.de

Anschrift des Datenschutzbeauftragten

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Datenschutzbeauftragter
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover
E-Mail: datenschutz@nlstbv.niedersachsen.de

5.4.3 Erläuterungen zur Datenverarbeitung

5.4.3.1 Zweck der Verarbeitung personenbezogener Daten

Die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde verarbeitet personenbezogenen Daten unter Berücksichtigung der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO), des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes (NDSG). Verarbeitet werden alle personenbezogenen Daten, die im Planfeststellungsverfahren mitgeteilt werden. Kategorien personenbezogener Daten können z.B. Namen, Adressen, ggf. E-Mail-Adressen, Telefonnummern und Betriebsdaten sein. Ihre Einwendungen werden in einer Datenbank gespeichert. Dies ist wegen der Fülle an Informationen und Einwendungen für die ordnungsgemäße Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens erforderlich. Rechtsgrundlagen der Verarbeitung der personenbezogenen Daten sind Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c) DS-GVO und § 3 S. 1 Nr. 1 NDSG, da die Verarbeitung zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung erforderlich ist, der die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr unterliegt.

Einwendungen wurden nach Erfassung an den Vorhabenträger übersandt, damit dieser Gegenäußerungen dazu erstellen konnte. Einwendungen wurde ferner an ein externes Unternehmen, das als Auftragsverarbeiter im Sinne von Art. 4 Nr. 8 und Art. 28 DS-GVO handelt, übermittelt. Der Auftragsverarbeiter erfasste für die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde alle im Planfeststellungsverfahren eingegangenen Einwendungen in einer Datenbank. Der Rückgriff hierauf ermöglicht es der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde angesichts der Fülle an Informationen und Einwendern, den Erörterungstermin vorzubereiten und einen Planfeststellungsbeschluss zu erlassen. Aufgrund dessen war die Beauftragung eines Auftragsverarbeiters und Übermittlung von personenbezogenen Daten an diesen erforderlich.



Der Auftragsverarbeiter bot hinreichend Garantie dafür, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen so durchgeführt wurden, dass die Verarbeitung im Einklang mit den Anforderungen der DS-GVO erfolgt und den Schutz der Rechte der betroffenen Person gewährleistet, Art. 28 Abs. 1 DS-GVO.

5.4.3.2 Speicherdauer der Daten

Nach Abschluss des Anhörungs- oder Planfeststellungsverfahrens werden die Planfeststellungsunterlagen sowie Verfahren einschließlich der personenbezogenen Daten für die Dauer von 30 Jahren aufbewahrt. Die Aufbewahrungsfrist folgt aus § 75 Abs. 3 S. 2 VwVfG und begründet damit eine gesetzliche Anordnung der Speicherung. Diese geht einem etwaigen Lösungsersuchen einer betroffenen Person vor, Art. 17 Abs. 3 lit. b DS-GVO.

5.4.3.3 Information zu den Betroffenenrechten

Der neue Anspruch auf Informationszugang umfasst das Recht, eine Bestätigung darüber zu verlangen, ob die betreffenden personenbezogenen Daten in der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr verarbeitet werden; ist dies der Fall, so besteht ein Recht auf Auskunft über diese personenbezogenen Daten und auf die in Art. 15 DS-GVO im einzelnen aufgeführten Informationen. Soll dieses Auskunftsrecht in Anspruch genommen werden, ist der Datenschutzbeauftragte zu kontaktieren. Es besteht das Recht, unverzüglich die Berichtigung unrichtiger personenbezogener Daten und ggf. die Vervollständigung unvollständiger personenbezogener Daten zu verlangen (Art. 16 DS-GVO). Bei Bestehen der Absicht, dieses Berichtigungsrecht in Anspruch zu nehmen, möge ebenfalls der Datenschutzbeauftragte angesprochen werden.

Es besteht das Recht, die Einschränkung der Verarbeitung personenbezogener Daten zu verlangen, wenn eine der in Art. 18 DS-GVO aufgeführten Voraussetzungen gegeben ist:

- Die Richtigkeit der personenbezogenen Daten wird bestritten, und zwar für eine Dauer, die es der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ermöglicht, die Richtigkeit der personenbezogenen Daten zu überprüfen.
- Die Verarbeitung ist unrechtmäßig, die Löschung der personenbezogenen Daten wird abgelehnt und stattdessen die Einschränkung der Nutzung der personenbezogenen Daten verlangt.
- Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr benötigt die personenbezogenen Daten für die Zwecke der Verarbeitung nicht länger, der Betroffene benötigt sie jedoch zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.

Es besteht das Recht, die betreffenden personenbezogenen Daten, welche vom Betroffenen oder einem Dritten für diesen der Niedersächsischen Landesbehörde für



Straßenbau und Verkehr bereitgestellt wurden, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu erhalten, Art. 20 Abs. 1 DS-GVO.

Es besteht gemäß Art. 20 Abs. 2 DS-GVO das Recht, zu erwirken, dass die personenbezogenen Daten direkt von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr an einen anderen Verantwortlichen übermittelt werden, soweit dies technisch machbar ist und sofern hiervon nicht die Rechte und Freiheiten anderer Personen beeinträchtigt werden. Zur Geltendmachung des Rechts auf Datenübertragbarkeit ist ebenfalls der Datenschutzbeauftragten anzusprechen.

5.4.4 Information zum Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde

Jede betroffene Person hat unbeschadet eines anderweitigen verwaltungsrechtlichen oder gerichtlichen Rechtsbehelfs das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn die betroffene Person der Ansicht ist, dass die Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen die DS-GVO verstößt (Art. 77 DS-GVO). Die betroffene Person kann dieses Recht bei einer Aufsichtsbehörde in dem Mitgliedstaat ihres Aufenthaltsorts, ihres Arbeitsplatzes oder des Orts des mutmaßlichen Verstoßes geltend machen. In Niedersachsen ist die zuständige Aufsichtsbehörde:

Die Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen
Prinzenstraße 5, 30159 Hannover
Telefon: +49 511 120-4500
Telefax: +49 511 120-4599

E-Mail: poststelle@lfd.niedersachsen.de

Die / Der **Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen** vertritt als unabhängige Stelle die Interessen der Bürgerinnen und Bürger bei der Verarbeitung ihrer Daten durch Behörden und andere öffentliche Stellen des Landes, der Städte, Gemeinden, Landkreise sowie der Landesaufsicht unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts. Er kontrolliert und berät öffentliche Stellen in Niedersachsen in Fragen des Datenschutzes.

Die / Der **Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit** kontrolliert die Einhaltung des Datenschutzes bei den öffentlichen Stellen des Bundes und berät insbesondere den Bundestag und die Bundesregierung in Datenschutzangelegenheiten.

Das **Virtuelle Datenschutzbüro** bietet ebenfalls aktuelle und spezielle Informationen zum Thema Datenschutz. Das Virtuelle Datenschutzbüro ist eine im Internet betriebene zentrale Informations- und Anlaufstelle für Datenschutzfragen, die von zahlreichen offiziellen Datenschutzinstitutionen mitgetragen wird, unter anderem von den Datenschutzbeauftragten des Bundes und aller Bundesländer.



6. Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis.

Hannover, den 21.08.2019
Im Auftrage



van Cattenburg



Anlage Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis. Die nachfolgend genannten Vorschriften sind in ihrer zum Zeitpunkt der Verwaltungsentscheidung gültigen Fassung Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses:

A

a.a.O. ·	an anderem Ort
Abb.	Abbildung
Abschn.	Abschnitt
a.E. ·	am Ende
Abs. ·	Absatz
Abschn. ·	Abschnitt
AfK	Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen
AllGO	Allgemeine Gebührenordnung
Alt.	Alternative
Anl.	Anlage
ARL	Amt für regionale Landesentwicklung
Art. ·	Artikel
Aufl. ·	Auflage
AVV Baulärm ·	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen- vom 19.08.1970
AVZ	Allgemein verständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts (Anlage 2 der Planunterlagen)

B

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayVGH ·	Bayerischer Verwaltungsgerichtshof
BBB ·	Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBPIG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan - Bundesbedarfsplangesetz
Bd. ·	Band
BDF	Bodendauerbeobachtungsfläche
Beschl. ·	Beschluss
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBl. ·	Bundesgesetzblatt
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge Bundes-Immissionsschutzgesetz
26. BImSchV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - und Begründung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder -
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BT-Drs. ·	Bundestags-Drucksache
Buchst.	Buchstabe
BUV	Bundesunternehmen Unfallverhütungsverordnung
BVerwG ·	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE ·	Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung
bzgl.	bezüglich



bzw. · beziehungsweise

C

ca. · circa
CEF-Maßnahmen · Continuous Ecological Functionality-Maßnahmen, d.h. vorgezogene
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
cm · Zentimeter (Einheit)

D

dB(A) · bewerteter Schalldruckpegel in Dezibel
DCA · Drilling Contractors Association
d.h. · das heißt
DIN · Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW · Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, Deutscher Verein des Gas-
und Wasserfaches
DVWK · Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall

E

ebda · ebenda
EE · Erneuerbare Energien
EN · Europäische Norm
EMVG · Gesetz über die Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln
(Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz)
EnLAG · Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen - Energieleitungsausbaugesetz
EnWG · Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung - Energiewirtschaftsgesetz
EOK · Erdoberkante
etc. · et cetera
EU · Europäische Union
EuGH · Europäischer Gerichtshof

F

ff. · folgende
FFH · Fauna-Flora-Habitat
FL · Freileitung

G

gem. · gemäß
Gew. II. O · Gewässer zweiter Ordnung
Gew. III. O · Gewässer dritter Ordnung
GG · Grundgesetz
GmbH · Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPS · Globales Positionsbestimmungssystem
GUV · Gemeindeunfallversicherungsverbände/-verband
GVBl. · Gesetz- und Verordnungsblatt

H

ha · Hektar
HDD · Horizontal Directional Drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HDÜ · Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung
HessVGH · Hessischer Verwaltungsgerichtshof
HGÜ · Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HRB · Handelsregister B
HS · Halbsatz



Hz Hertz (Einzeit)

I

ICNIRP Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierenden Strahlen
I.d.F. · in der Fassung
i.H.v. in Höhe von
insb. insbesondere
IRPA Internationalen Strahlenschutzvereinigung
i.S. im Sinne
i.V.m. · in Verbindung mit

J

Jg. · Jahrgang

K

K Kelvin (Einheit)
KA Kabelabschnitt
Kap. · Kapitel
Kfz Kraftfahrzeug
kg Kilogramm (Einheit)
kHz Kilohertz (Einheit)
km Kilometer (Einheit)
KrWG Kreislaufwirtschaftsgesetz
KÜA Kabelübergabeanlage
kV · Kilovolt

L

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAI Länderausschuss für Immissionsschutz ·
LBP · Landschaftspflegerischer Begleitplan
lit. littera (Buchstabe)
LK Landkreis
LKW Lastkraftwagen
LROP Landesraumordnungsprogramm
LS · Leitsatz
LuftVG Luftverkehrsgesetz
LWL Lichtwellenleiter

M

m · Meter (Einheit)
max. maximal
menschl. menschlich/e
MHz Megahertz (Einheit)
min. minimal
MVA Megavoltampere (Einheit)
m.w.N. · mit weiteren Nachweisen

N

NAbfG Niedersächsisches Abfallgesetz
NAGBNatSchG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NBauO Niedersächsische Bauordnung
NDSchG Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
Nds. Niedersächsisches/r



Nds. ErdkG	Niedersächsisches Gesetz über die Planfeststellung für Hochspannungsleitungen in der Erde (Niedersächsisches Erdkabelgesetz)
Nds. GVBl. ·	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
Nds. LROP-VO	Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
Nds. OVG ·	Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht
NEG	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
NEP	Netzentwicklungsplan
NfL	Nachrichten für Luftfahrer
NKomVG	Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz
NLStBV ·	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLT ·	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN ·	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
nm	Nanometer
NNatG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
Nr. ·	Nummer
NuR ·	Natur und Recht (Zeitschrift)
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NVwZ ·	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NVwZ – RR ·	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Rechtsprechungs-Report

O

ÖBB ·	Ökologische Baubegleitung
o.g.	oben genannt/e
OVG ·	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper

R

R	Rückbau
RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
Rn. ·	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung
Rspr.	Rechtsprechung
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

S

s.	siehe
S. ·	Satz / Seite
Sächs.OVG ·	Sächsisches Oberverwaltungsgericht
Slg. ·	Sammlung der Rechtsprechung des Gerichtshofes und des Gerichts Erster Instanz des EuGH
s.o.	siehe oben
SSK ·	Strahlenschutzkommission
std.	ständige
s.u.	siehe unten

T

Tab. ·	Tabelle
--------	---------



U

u.a. ·	unter anderem
UG ·	Untersuchungsgebiet
Urt. ·	Urteil
usw. ·	und so weiter
UVP ·	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

V

v. ·	vom/von
v.a. ·	vor allem
Var.	Variante
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
v.g./V.g.	vorstehend genannt/e
Vgl./vgl. ·	vergleiche
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz

W

WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WNK ·	Wegennutzungskonzept
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Z

z.B.	zum Beispiel
Ziff. ·	Ziffer
ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz ·	Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts

Andere

μT ·	Mikrotesla (Einheit)
°	Grad
>	größer als
≥	größer/gleich
<	kleiner als
≤	kleiner/gleich
s	Sekunde
t	Zeit (physikalische Einheit)