



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**

Planfeststellungsbeschluss

**für die Errichtung und den Betrieb einer 380 kV-
Kraftwerksanschlussleitung zum geplanten Um-
spannwerk Fedderwarden**

Antragstellerin: ENGIE Deutschland AG

13.12.2018

Az.: P231-05020-17 (KWAL)



Niedersachsen



Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil	5
I.	Feststellung des Plans.....	5
II.	Planunterlagen.....	5
1.	Festgestellte Planunterlagen.....	5
2.	Nachrichtliche Unterlagen	6
3.	Hinweis zur Planänderung	8
III.	Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen	8
IV.	Nebenbestimmungen.....	8
1.	Allgemeines und technische Anforderungen	8
2.	Immissionsschutz	8
3.	Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz	9
4.	Naturschutzrechtliche Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG	11
5.	Gewässer	11
a.	Erlaubnisse zur Gewässerbenutzung	11
b.	Inhalts- und Nebenbestimmungen zur Gewässerbenutzung.....	11
c.	Gewässerunterhaltung	13
6.	Bodenschutz und Abfall.....	13
7.	Straßen und Wege	14
8.	Denkmalschutz	16
9.	Landwirtschaft	16
10.	Leitungsträger (Rohrleitungen)	17
11.	Sonstige Leitungsträger	19
12.	Schienenwege	19
13.	Öffentliche Sicherheit	19
14.	Vorbehalte	19
a.	Entscheidungsvorbehalt	19
b.	Vorlage der Ausführungsplanung.....	19
c.	Baubeginn	19
15.	Kostenentscheidung.....	20
B.	Begründender Teil	20
I.	Beschreibung des planfestgestellten Vorhabens	20
II.	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	21
III.	Rechtliche Bewertung.....	23
1.	Verfahren.....	23
a.	Erfordernis bzw. Zulässigkeit eines Planfeststellungsverfahrens.....	23
b.	Zuständigkeit	23
c.	Einbeziehung des Umspannwerks nicht zwingend.....	23
d.	Ordnungsgemäße Öffentlichkeitsbeteiligung	24



e. Nachgereichte Unterlagen	25
2. Raumordnungsverfahren	25
3. Umweltverträglichkeitsprüfung	26
a. Allgemeines	26
b. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG a. F.	27
aa. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	27
bb. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	28
cc. Schutzgut Boden	33
dd. Schutzgut Wasser	36
ee. Schutzgüter Luft und Klima	39
ff. Schutzgut Landschaft	39
gg. Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter	40
hh. Wechselwirkungen	41
c. Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG a. F.	42
aa. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	44
bb. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	45
cc. Schutzgut Boden	50
dd. Schutzgut Wasser	52
ee. Schutzgüter Luft und Klima	56
ff. Schutzgut Landschaft	56
gg. Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter	58
hh. Wechselwirkungen	59
d. Zusammenfassung der Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG a. F. ..	60
4. Materiell-rechtliche Bewertung	62
a. Planrechtfertigung	62
b. Vorhabensalternativen	64
aa. Technische Varianten	64
bb. Räumliche Varianten	64
(1) Varianten	65
(2) Nullvariante	65
c. Ziele der Raumordnung	66
d. Technische Anforderungen	66
e. Immissionsschutzrechtliche Anforderungen	66
aa. Elektrische und magnetische Felder	67
(1) Grenzwerte der 26. BImSchV	67
(2) Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV	68
(3) Minimierungsgebot	68
(4) Keine Gesundheitsgefahren bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV	69
(5) Negative Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Tiere	70
bb. Lärm	71



cc. Hochspannungsbeeinflussung von Rohrleitungsanlagen.....	74
dd. Sonstige.....	77
f. Anforderungen des Rechts von Natur und Landschaft.....	77
aa. Eingriffsregelung.....	78
(1) Eingriff / Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.....	80
(2) Vermeidung	83
(3) Ausgleich und Ersatz.....	85
(4) Naturschutzfachliche Abwägung.....	87
bb. Gebietsschutz.....	87
(1) FFH-Gebiet Nr. 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331) Gebietsangaben.....	88
(2) Ergebnis Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	90
(3) Nationale Schutzgebiete.....	90
cc. Naturdenkmale	90
dd. Geschützte Landschaftsbestandteile	91
ee. Landschaftsschutzgebiete.....	92
ff. Gesetzlich geschützte Biotop.....	92
gg. Artenschutz.....	92
(1) Bestandserfassung	93
(2) Beurteilung der Verbotstatbestände – Vorprüfung.....	95
(3) Beurteilung der Verbotstatbestände – Artprüfung.....	95
g. Wasserrechtliche Gebote	102
aa. Wasserrechtliche Benutzungstatbestände.....	102
bb. Voraussetzungen für die Erlaubnisse	103
cc. Anforderungen des Wasserbewirtschaftungsrechts	103
(1) Oberflächenwasserkörper	104
(2) Grundwasserkörper	105
dd. Erdaufschlüsse	106
ee. Gewässerausbau.....	106
ff. Anlagen an Gewässern	107
h. Bodenschutzrechtliche und abfallrechtliche Anforderungen.....	107
i. Straßenrechtliche Gebote	107
aa. Bauliche Anlagen an Landes- und Bundesfernstraßen	107
bb. Sondernutzungen	108
j. Denkmalschutzrechtliche Anforderungen	108
k. Abwägung.....	109
aa. Abschnittsbildung	109
bb. Grundsätze der Raumordnung.....	109
cc. Landwirtschaft	110
dd. Verteidigung/Bundeswehr	112



ee. Belange der Gemeinden	112
ff. Eigentum/Grundstücksbetroffenheit (ohne landwirtschaftliche Belange)	113
gg. Gesamtergebnis der Abwägung	115
IV. Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange	115
1. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege	116
2. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg	116
3. Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg	116
4. NLWKN - Betriebsstelle Brake - Oldenburg	116
5. Sielacht Rüstringen	117
6. LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst	117
7. Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems	117
V. Stellungnahmen von Städten und Gemeinden	117
1. Stadt Wilhelmshaven	117
a. Bauleitplanung	117
b. Immissionsschutz	117
c. Nutzung von Straßen und Wegen	118
d. Abfall und Bodenschutz	118
e. Naturschutz	118
VI. Stellungnahmen von Eigentümern/Betreibern von Leitungen und sonstigen Infrastrukturen	119
1. EWE NETZ GmbH	119
2. Deutsche Telekom Technik GmbH	119
3. Vodafone	119
4. GEW Wilhelmshaven	119
5. Nord-West Kavernengesellschaft mbH	120
6. Erdölbevorratungsverband	122
7. STORAG ETZEL GmbH	122
8. Nord-West Oelleitung GmbH	124
9. Niedersachsen Ports	125
VII. Individuelle Einwendungen Privater	125
EW 07	125
C. Kosten	126
D. Rechtsbehelfsbelehrung	126
E. Hinweise	127
I. Entschädigungsverfahren	127
II. Hinweise zur Auslegung	128
III. Außerkrafttreten	128
IV. Berichtigungen	128
V. Zivilrechtliche Beziehungen	128
VI. Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis	128
Anhang / Abkürzungsverzeichnis	130



A. Verfügender Teil

I. Feststellung des Plans

Der Plan der ENGIE Deutschland AG für die Errichtung und den Betrieb der 380 kV-Kraftwerksanschlussleitung zwischen der neu zu setzenden Verbindungsmuffe der bestehenden und am 02.02.2010 planfestgestellten Kraftwerksanschlussleitung der ENGIE Deutschland AG und dem neu zu errichtenden Umspannwerk Fedderwarden (LH 14-316, im Folgenden genannt „KWAL“) werden nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen festgestellt.

II. Planunterlagen

1. Festgestellte Planunterlagen

Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage (Aufstellungsdatum)	Maßstab	Blatt Nr. / Seiten
Anlage 4.1	Übersichtsplan der 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316) vom 25.05.2018, geändert durch Deckblatt vom 16.05.2018	1 : 25.000	Blatt 1
Anlage 5.1	Wegenutzungsplan (LH-14-316) vom 25.05.2018, geändert durch Deckblätter vom 31.01.2017 und 16.05.2018	1 : 25.000	Blatt 1
Anlage 6.1	Lage-/Grunderwerbspläne (LH-14-316) vom 25.05.2018, Blatt 1- 4/7, geändert durch Deckblätter vom 30.08./14.09.2016 und 14.05.2018 und Lage-/Grunderwerbspläne (LH-14-316) vom 19.02.2016 (Zuwegungen), Blatt 5 - 7/7, Blatt 7/7 geändert durch Deckblatt vom 30.08./08.09.2016	1 : 2.000	Blatt 1-7
Anlage 8.1	Längenprofil 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316) vom 25.05.2018, Blatt 1 - 6/6, geändert durch Deckblätter vom 09.12.2016/24.05.2018	Länge: 1 : 1.000 Höhe 1 : 500	Blatt 1-6
Anlage 9.2	Regelgrabenprofil 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316), Blatt 1/2 vom 19.02.2016	1 : 100	Blatt 1/2
Anlage 10.1	Bauwerksverzeichnis vom 25.05.2018		6 Seiten
Anlage 10.2.1	Kabelpunktliste 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316), Blatt 1- 7, geändert durch Deckblätter vom 17.05.2018		Blatt 1-7
Anlage 11.1	Kreuzungsverzeichnis 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316) vom 30.09.2014, geändert durch Deckblätter vom 12.12.2016 und 17.05.2018		9 Seiten



Anlage 12.1.1	Grunderwerbsverzeichnis 380-kV-Leitung Wilhelmshaven – Fedderwarden KWAL (LH-14-316), 2. Deckblatt, erstellt: Mai 2018		7 Seiten
Anlage 12.1.4	Kompensationsmaßnahmen Stand: Juni 2016		1 Seite
Anlage 15	Landschaftsplegerischer Begleitplan Anhang A: Karten - Maßnahmenkarten Anlage 15, 7.5-1 (Vermeidungsmaßnahmen), Mai 2016, geändert durch Deckblatt Sep- tember 2017, Anlage 15, 7.6-1 (Ausgleichs- und Er- satzmaßnahmen) Anhang B1: LBP-Maßnahmen (KWAL) der Umweltstudie (UVS, LBP) vom 20.07.2016, Maßnahmenblatt V _{A6} geändert durch Deckblätter vom 29.09.2017 und 20.08.2018, Maßnahmenblatt V _{Wasser} geändert durch Deckblatt vom 20.08.2018, Maßnahmenblätter V _{A12} und V _{A13} eingefügt durch Deckblatt vom 20.08.2018		2 Blatt plus Le- gende
			1 Blatt
			28 Seiten
			2 Seiten
			4 Seiten
			4 Seiten

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das jeweils der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabensträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 71 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.

2. Nachrichtliche Unterlagen

Anlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage (Aufstellungsdatum)	Maßstab	Blatt Nr./ Seiten
Anlage 1	Erläuterungsbericht erstellt: 01.06.2016 geändert durch Deckblatt vom 09.07.2018 und 29.09.2017		1-121 1-7 1-11
Anlage 2	Allgemeinverständliche Zusammenfassung n. § 6 UVPG, erstellt: 20.07.2016 geändert durch Deckblatt vom 29.09.2017 und 15.05.2018		58 Seiten 9 Seiten 4 Seiten
Anlage 3	Variantenuntersuchung / Alternativenprüfung erstellt: 20.07.2016, geändert durch Deckblatt vom 10.11.2017		25 Seiten 19 Seiten
Anlage 13	Immissionsbericht Leitung erstellt: 19.02.2016 Anhang 1 zum Immissionsbericht: Grafische Darstellung der magnetische Fluss- dichte Immissionsort 1) a Standardberechnung für min. Verlegetiefe 1,6 m bei 1302A und 420kV und Immissionsort 1) b magnetische Flussdichte		21 Seiten
			2 Seiten



	<p>Gewerbehalle Oranienburger Straße 1A, Abstand ca. 27 m Station 1+639</p> <p>Anhang 5 zum Immissionsbericht: Zertifizierungsbestätigung des Programms Win-Field vom 11.07.2000</p>		1 Seite
Anlage 14	<p>Bauimmissionen Kabelbaustellen Erstellt: 04.11.2014 Geändert: Deckblatt, 29.09.2017 und vom 16.07.2018</p>		Gutachten: 28 Seiten, An- hang A: 8 Seiten, An- hang B: 2 Seiten; Deckblatt Gutachten: 30 Seiten
Anlage 12.2	<p>Dienstbarkeitsbewilligungen und Erdkabel</p>		2 Blätter
Anlage 15	<p>Umweltstudie (UVS, LBP) vom 20.07.2016 Geändert: Deckblatt vom 29.09.2017 und vom 20.08.2018 (einschließlich Anhang A)</p> <p>Anhang A: Karten - Bestand- und Auswirkungskarten Geändert: Deckblatt, September 2017 und Mai 2018</p>		530 Seiten; Deckblatt: 36 Seiten zu- züglich An- hänge
Anlage 16	<p>Natura 2000-Verträglichkeitsstudie vom 20.07.2016</p> <p>Anhang A: Ergebnisse der Rastvogelerfassung Anhang B: Karten - Übersichtskarte: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie</p> <p>Geändert: Deckblatt vom 29.09.2017</p>		255 Seiten; Deckblatt: 257 Seiten
Anlage 17	<p>Artenschutzrechtliche Betrachtung gemäß § 44 BNatSchG vom 20.07.2016</p> <p>Anhang A: Tabellen - Tabelle 1: Gesamtartenlisten der Brutvögel mit Kriterien zur Auswahl der betrachtungsrelevanten Arten - Tabelle 2: Gesamtartenliste der Gastvögel mit Kriterien zur Auswahl der betrachtungsrelevanten Arten</p>		133 Seiten; Deckblatt: 72 Seiten; Anhang A: 9 Seiten; Anhang B: 53 Seiten



	Anhang B: Artspezifische Prüfprotokolle Geändert: Deckblatt vom 29.09.2017		
--	---	--	--

3. Hinweis zur Planänderung

Der ursprünglich ausgelegte Plan wurde durch die Antragstellerin teilweise überarbeitet und geändert. Gegenstand der Planfeststellung sind der Plan und die vorbezeichneten Unterlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung.

III. Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen

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

IV. Nebenbestimmungen

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

1. Allgemeines und technische Anforderungen

- a) Die Fertigstellung der Leitung ist der Planfeststellungsbehörde innerhalb von drei Monaten nach Abschluss der Bauarbeiten anzuzeigen. Die Inbetriebnahme der Leitung ist der Planfeststellungsbehörde einen Monat vorher schriftlich anzuzeigen.
- b) Soweit im Nachfolgenden keine abweichenden oder spezielleren Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung des planfestgestellten Vorhabens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 49 Abs. 1 EnWG) zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.
- c) 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 Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) vom 27. Oktober 2009, in der Fassung vom 30.10.2015, Nds. GVBl. 2009, 374) die erforderlichen Anordnungen vorbehalten (§ 49 Abs. 5 EnWG).
- d) Beim Einsatz von Geräten und Maschinen sind die Vorschriften der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenverordnung – 32. BImSchV) zu beachten.
- e) Bau und Betrieb der KWAL müssen unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen; insbesondere die einschlägigen DIN bzw. VDE-Vorschriftenwerke sind zu beachten.

2. Immissionsschutz

- a) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung während der Tagzeit und während der Nachtzeit eingehalten werden, soweit dies

nach dem Stand der Lärminderungstechnik möglich ist und der hierfür erforderliche Aufwand oder einzelne Lärminderungsmaßnahmen, z.B. bauzeitliche Beschränkungen mit Blick auf das öffentliche Bauinteresse nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck steht bzw. stehen. Als Nachtzeit gemäß AVV Baulärm gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr. Die Vorhabensträgerin hat vor Baubeginn in den Bereichen des Streckenabschnitts Wilhelmshaven-Fedderwarden, in denen die Schalltechnische Untersuchung (Anlage 14 der Planungsunterlagen, Stand 16.7.2018, S. 22f.) eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm ausweist, ein Lärmschutzkonzept vorzulegen, aus dem die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm möglichen Lärminderungsmaßnahmen, der jeweilige Lärminderungseffekt sowie der hierfür erforderliche Aufwand, im Einzelfall bezogen auf einen Immissionsrichtwert von 55 dB(A) zu den zu untersuchenden Immissionsorten, ersichtlich sind. Eine Entscheidung über etwaige erforderliche Lärminderungsmaßnahmen oder – soweit diese nicht möglich oder untunlich sind – über etwaige Entschädigungsleistungen sowie ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen bleibt hiernach vorbehalten.

- b) Die durch die Baumaßnahme entstehenden Staubentwicklungen sind durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik auf das Minimum zu reduzieren.
- c) Es ist sicherzustellen, dass für sämtliche maßgebliche Immissionsorte im Sinne der 26. BImSchV die Grenzwerte nach § 3 Abs. 2 und 3 der 26. BImSchV i.V.m. dem Anhang zur 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung eingehalten werden.
- d) Im Rahmen der Bauausführung sind nach den „LAI-Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ (LAI Länderausschuss für Immissionsschutz; Mai 2000) die Anhaltswerte nach DIN 4150, Teil 2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden - Juni 1999) und nach DIN 4150, Teil 3, "Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen" einzuhalten.
- e) Soweit erschütterungsintensive und/oder Bodenschwingungen auslösende Bauarbeiten im Einwirkungsbereich von schutzwürdiger Bebauung zur Ausführung kommen müssen, sind spätestens zwei Wochen vor Ausführungsbeginn dieser Maßnahmen diejenigen Grundstückseigentümer und Nutzer, soweit diese bekannt und erreichbar sind, schriftlich zu informieren und auf mögliche Übertragung von Schwingungen über den Boden zu informieren, die in einem Umkreis von 150 m um den Bauort Gebäude, insbesondere auch Stallungen halten und/oder nutzen. Sind relevante Erschütterungswirkungen nicht auszuschließen, ist zum Zwecke der Beweissicherung der Zustand der Gebäude in dem hiervon betroffenen Umkreis um den Bauort vor und nach Durchführung der Maßnahme durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen festzustellen. Die sachverständigen Feststellungen in Gutachtenform sind den Betroffenen auszuhändigen.
- f) Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, Messungen zu den vorstehenden Nebenbestimmungen a), c) und d) anzuordnen, die die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte bzw. der Anforderungen bestätigen.

3. Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz

- a) Der landschaftspflegerische Begleitplan wird als Bestandteil der Antragsunterlagen (Anlage 15, Kapitel 7, Stand 13.05.2016, unter Berücksichtigung des Anhangs B1 zum Deckblatt vom 29.09.2017 und der Änderungen im Deckblatt vom 10.07.2018, geändert durch Deckblatt vom 20.08.2018) mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Alle darin aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen

und zwar auch insoweit, als diese dort als „möglichst“ durchzuführen dargestellt sind. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

- b) Die Unterquerung der Flutstraße einschließlich des östlichen Teilbereichs des vorhandenen Stillgewässers mit den dort vorhandenen Gehölzen sowie die historische Deichlinie einschließlich der dort vorhandenen Gehölze ist in geschlossener Bauweise (HDD-Bohrung) durchzuführen. Bei dem dazwischen liegenden Streckenabschnitt sind die Arbeitsflächen, Zugewegungen und der Arbeitsstreifen des Kabelgrabens auf das bautechnisch notwendige Maß so zu beschränken, dass eine Flächeninanspruchnahme des dort vorhandenen als Biotop nach § 30 BNatSchG geschützten Weidengebüsches (BAZ) unterbleibt.
- c) Baubedingte temporäre Veränderungen der Grundflächen (v.a. Baustelleneinrichtungsflächen) sind nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich zu beseitigen und die Grundflächen wieder entsprechend ihrer vorherigen Ausprägung herzustellen.
- d) Zur Überwachung der Einhaltung der im LBP dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) nach Maßgabe des Anhangs B1; Maßnahme V3 der Umweltstudie, Anlage 15 der Antragsunterlagen einschließlich bodenkundlicher Baubegleitung zu installieren, deren berufliche Qualifikation gegenüber den zuständigen Fachbehörden des Natur-, Boden- und Gewässerschutzes nachzuweisen ist. Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde (Stadt Wilhelmshaven) jederzeit auskunftspflichtig und informieren diese bei Auftreten unerwarteter Ereignisse während der Bauausführung, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können. Die im Rahmen der ÖBB getätigten Kontrollen, Baustellenbesuche und Veranlassungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Die bodenkundliche Baubegleitung hat darüber hinaus folgende Aufgaben zu erfüllen:
- Überwachen und ggf. Auslösen der aus Bodenschutzsicht notwendigen, auch witterungsbedingten Maßnahmen
 - Teilnahme an Bausitzungen, sofern den Bodenschutz betreffende Themen behandelt werden
 - Beratung bei der Bauausführung vor Ort (z.B. Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
 - Kontrolle der Bauausführung und Abnahme der Wiederherstellungsmaßnahmen

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

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

4. Naturschutzrechtliche Befreiungen gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es in mehreren Fällen zu einer Umwandlung von geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG. Nach § 29 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, verboten. Für die Umwandlung der geschützten Landschaftsbestandteile wird eine Befreiung nach Maßgabe des § 67 BNatSchG erteilt (B.III.4.f.dd).

Ferner sind auch die Teilfläche „Fort Rüstiersiel“ des LSG WHV Nr. 88 Maade – Barghauser See – Fort Rüstiersiel (2017) und das LSG WHV 00073 Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk durch die Baumaßnahmen von dem Vorhaben betroffen, wofür ebenfalls die Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG erteilt wird (B.III.4.f.ee).

5. Gewässer

Erlaubte Benutzungen und Gewässerkreuzungen

a. Erlaubnisse zur Gewässerbenutzung

- (1) Für die gemäß Anlage 11.1 (Kreuzungsverzeichnis) festgestellten Gewässerkreuzungen und die beantragten temporären (bauzeitlichen) Teilverrohrungen von Gewässern im Bereich von Arbeitsflächen und Zuwegungen wird im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen unteren Wasserbehörde die wasserrechtliche Genehmigung nach § 57 NWG erteilt.
- (2) 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 nach WHG unter Beachtung der folgenden Nebenbestimmungen mit der Maßgabe (aufschiebende Bedingung) erteilt, dass hierzu das Einvernehmen mit der jeweiligen unteren Wasserbehörde hergestellt wird. Mit der Benutzung der Gewässer darf erst begonnen werden, wenn das Einvernehmen hergestellt ist.

b. Inhalts- und Nebenbestimmungen zur Gewässerbenutzung

- (1) Die Vorhabensträgerin hat die Bauausführungsunterlagen zur Grundwasserhaltung sowie die diesbezüglichen Berechnungen und Abschätzungen, vor allem zur Menge des geförderten Grundwassers, vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde und der unteren Wasserbehörde zur weiteren Abstimmung vorzulegen. Sollte im Bereich von Grundwassermessstellen die Durchführung von Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein, ist der Bauablauf auch mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz/Betriebsstelle Brake-Oldenburg abzustimmen.
- (2) Die oberirdischen Gewässer, in die eingeleitet wird, und die Koordinaten der Einleitungsstellen werden vor Baubeginn im Einvernehmen mit den unteren Wasserbehörden festgelegt. Eine Einleitung in (vor allem in kleine) Stillgewässer ist dabei zu vermeiden. Hierfür hat die Vorhabensträgerin rechtzeitig vorher der Planfeststellungsbehörde und der unteren Wasserbehörde Ausführungsunterlagen vorzulegen, aus denen die voraussichtlich pro Einleitungsstelle einzuleitenden Mengen, die hierfür zu benutzenden Gewässer und erforderlichenfalls die Maßnahmen, mit denen etwaige schädliche Gewässerveränderungen nach dem Stand der Technik ausgeschlossen werden und Maßnahmen zur Überwachung der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Wassers ersichtlich sind.
- (3) Bei der Einleitung des baubedingt anfallenden Grund- und Oberflächenwassers sind schädliche Gewässerveränderungen nach dem Stand der Technik auszuschließen. 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. in Absetzbecken (erforderlichenfalls mit Retentionsbodenfiltern) durchzuführen.

- (4) Baubedingt erforderliche Grundwasserhaltungen sind so zu dimensionieren und zeitlich so zu begrenzen, dass schädliche Gewässerveränderungen auszuschließen sind.
- (5) Vor Baubeginn ist aufgrund der durchgeführten Baugrunduntersuchungen eine Bestimmung der chemischen Beschaffenheit des Grundwassers durchzuführen, die mindestens die Parameter Eisen, Mangan, Chlorid, Sulfat, Ammonium, Nitrate, Calcium und pH-Wert umfasst. Die Dokumentation der Ergebnisse ist der unteren Wasserbehörde vorzulegen.
- (6) Das Auftragen von Schalöl hat auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Fläche zu erfolgen. Mit Schalöl behandeltes Schalholz ist sorgfältig mit Folie gegen Niederschlagswasser abzudecken.
- (7) 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 Wiederverfüllung der Baugruben mit Boden aus dem Aushub und dessen Verdichtung hat so zu erfolgen, dass die Durchlässigkeit des Bodens nicht geringer oder höher ist als die des natürlicherweise anstehenden Bodens. Bei der Rekultivierung werden die Grundwasserdeckschichten entsprechend ihrem ursprünglichen Schichtaufbau wiederhergestellt. Das eingesetzte externe Verfüllmaterial muss den Z0-Kriterien der LAGA-Richtlinie entsprechen.
- (8) 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).
- (9) Wird unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dieses der unteren Wasserbehörde gemäß § 49 Abs. 2 WHG unverzüglich anzuzeigen.
- (10) Die Einleitstellen sind derart auszubilden, dass keine Ausspülungen an den Böschungen und an den Gewässersohlen entstehen (z.B. durch Steinschüttungen auf Vlies). Die Ablaufleitungen sind im Bereich der Böschungen und des Gewässerrandstreifens kenntlich zu machen. Während der Bauphase sind Verunreinigungen von Oberflächengewässern (z.B. durch Sand- und Feinstoffeinträge) zu minimieren.
- (11) Die Einleitmengen sind kontinuierlich zu messen und zu protokollieren. Das einzuleitende Wasser darf keine Stoffe enthalten, die sich nachteilig auf die Gewässerqualität auswirken.
- (12) Die vorgenannten wasserrechtlichen Bestimmungen sind allen am Bau beteiligten Firmen mitzuteilen und in Form einer Kopie auszuhändigen. Der Empfang, die Kenntnisnahme und die Einhaltung der Bestimmungen sind durch die Firmen bestätigen zu lassen. Diese Bestätigungen sind sorgfältig aufzubewahren und der Stadt Wilhelmshaven – Untere Wasserbehörde – auf Anforderung vorzulegen.
- (13) 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 der unteren Wasserbehörde unmittelbar vorbehalten.

- (14) 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.
- (15) 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.

c. Gewässerunterhaltung

- (1) Für die Kabelkreuzungen mit Gewässern II. Ordnung gelten folgende Nebenbestimmungen:
- Die Dükerungen sind im Horizontalbohrverfahren möglichst rechtwinklig zur Gewässerachse auszuführen.
 - Die erforderliche Mindestüberdeckung im Sohl- und Böschungsbereich ist für jedes Gewässer mit der Sielacht Rüstringen abzustimmen.
 - Die Kreuzungsstellen sind durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Die Oberkante des Dükerschildes darf sich maximal 1,00 m über der jeweiligen Geländeoberkante befinden.
 - Der Beginn der Bauarbeiten und die Fertigstellung sind der unteren Wasserbehörde rechtzeitig mitzuteilen. Mit der Mitteilung der Fertigstellung ist bei der unteren Wasserbehörde unter Vorlage von Bestandsplänen (2-fach) über die genaue örtliche Lage und die Tiefenlage der Dükerleitung die Abnahme des Kreuzungsbauwerks zu beantragen.
- (2) Für Kabelkreuzungen mit Gewässern III. Ordnung gelten folgende Nebenbestimmungen:
- Die den Trassenverlauf kreuzenden Gewässer III. Ordnung sind mindestens 1,00 m unter der festen, grundgeräumten Sohle bzw. unterhalb bestehender Gewässerverrohrungen und möglichst rechtwinklig zur Gewässerachse zu kreuzen.
 - Nach der Leitungsverlegung sind die Gewässerprofile ordnungsgemäß wiederherzustellen. Soweit wegen der Bodenverhältnisse besondere Böschungssicherungen oder Böschungsfußsicherungen erforderlich werden, sind diese angepasst an die Böschungsneigung in naturnaher Bauweise [z.B.: Rundfaschinen, Vegetationsmatten] herzustellen.
 - Bei der Leitungsverlegung parallel zu Gewässern III. Ordnung ist ein Mindestabstand von 2,0 m zur oberen Böschungskante einzuhalten.
 - Nach Fertigstellung ist eine Abnahme bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

6. Bodenschutz und Abfall

- a) Mit dem Ziel einer 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 BBodSchG sind die Baumaßnahmen durch eine Person mit bodenkundlichem Sachverstand zu begleiten (Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)). Die BBB wird im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung

(Vermeidungsmaßnahme V3) nach A.IV.3.d installiert. Weitere Details der bodenschutzfachlichen Baubegleitung sind zwischen Vorhabensträgerin und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

- b) Die bodenkundliche Baubegleitung hat nach Abschluss der Bauarbeiten ein Protokoll/einen Bericht zu erstellen und der Planfeststellungsbehörde und der unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.
- c) Sollte im Bereich des Kabelgrabens belasteter Bodenaushub festgestellt und ein Bodenaustausch aufgrund einer Überschreitung der Sanierungszielwerte nach LfW-Merkblatt Nr. 3.8/1 notwendig werden, wird der Aushub fachgerecht entsorgt. Hierüber ist ein Nachweis zu führen.
- d) Überschüssiger Boden ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Der Grundsatz „Verwertung vor Beseitigung“ ist zu beachten. Schadstoffhaltiger Boden ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
- e) Das Tiefpflügen zur Bodenlockerung im Bereich von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit kann nur in Abstimmung mit der zuständigen Denkmalschutz- und im Einvernehmen mit der zuständigen Bodenschutzbehörde erfolgen.
- f) Vor Eingriffen in den Boden auf Altlastenverdachtsflächen ist vom Antragsteller im Vorfeld der Maßnahme eine orientierende Altlastenuntersuchung durch einen Altlastengutachter durchführen zu lassen. Die Untersuchung ist mindestens einen Monat vor Ausführung mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Der weitere Maßnahmenbedarf ergibt sich in Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse in Abstimmung mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde.
- g) Sollten Hinweise auf Boden- und/oder Grundwasserkontaminationen beziehungsweise Ablagerungen bodenfremder Materialien zu Tage treten, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.
- h) Belastete Böden bzw. gefährlicher Abfall sind abfall- bzw. bodenschutzrechtlich zu bewerten und entsprechend ordnungsgemäß zu entsorgen.
- i) Bei der Baumaßnahme anfallendes Aushubmaterial, das nicht auf der Baustelle verwertet werden kann, ist unter Berücksichtigung KrWG sowie auch des Bodenschutzrechtes (BBSchG, BBSchV) ordnungsgemäß zu entsorgen. Dabei sind 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) 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 den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
- j) Mineralische Abfälle, die bei den Baumaßnahmen eingesetzt werden, müssen den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (LAGA Mitteilung 20) entsprechen. Die Nachweise sind den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.

7. Straßen und Wege

- a) Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Anlage 5.1 des Antrages (Wegenutzungsplan) in Anspruch zu nehmende öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens einschließlich der Provisorien erforder-

- derlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Die Sondernutzung ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme beschränkt. Verlängerungen sind von der zuständigen Behörde zuzulassen, wenn die Vorhabensträgerin 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.
- b) Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabensträgerin den Zustand der betroffenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege zum Zweck der Beweissicherung – unter Beteiligung des jeweiligen Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers – festzuhalten. Die betroffenen Straßen und Wege sind von der Vorhabensträgerin auf ihre Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten worden ist.
 - c) Soweit dies für die Realisierung des Vorhabens notwendig ist, hat die Vorhabensträgerin auf Verlangen des Straßenbaulastträgers dessen Anlagen auf seine Kosten zu ändern und erforderlichenfalls zu ertüchtigen und alle angemessenen Kosten zu ersetzen, die dem Träger der Straßenbaulast nachweislich durch die Sondernutzung entstehen.
 - d) Alle Maßnahmen, die in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifen, haben die Vorhabensträgerin bzw. die von ihr beauftragten Baufirmen rechtzeitig, mindestens zwei 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, vorgesehene Geschwindigkeitsbeschränkungen. Bei notwendigen Sperrmaßnahmen an öffentlichen Straßen sind den zuständigen Verkehrsbehörden entsprechende qualifizierte Umleitungspläne vorzulegen.
 - e) Der Träger der Straßenbaulast für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 NStrG ist verpflichtet, eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die der Vorhabensträgerin 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. Im Nichteinigungsfall bleiben auf Antrag eines Beteiligten konkrete Benutzungs- und Entschädigungsregelungen durch Anordnung der zuständigen Behörde im Enteignungs- und Entschädigungsverfahren vorbehalten.
 - f) Während der Bautätigkeiten sind baubedingte Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.
 - g) Die Genehmigung für bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Landes oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen, wird gem. § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NStrG erteilt. Die betreffenden Zufahrten (temporär/dauerhaft) sind in den Lage- und Grunderwerbsplänen (Anlage 6.2. und 6.3 der Antragsunterlagen) dargestellt. Die Genehmigung für bauliche Anlagen, die längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen, wird gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG erteilt.
 - h) Alle Arbeiten, die in der Anbauverbotszone und im Bereich der klassifizierten Straßen stattfinden, sind mit der zuständigen Verkehrsbehörde der NLStBV und ggf. mit der zuständigen

Autobahnmeisterei abzustimmen. Dabei sind vor allem die ggf. erforderlichen Detailunterlagen zur Bauausführung, insbesondere bei Unterquerungen, Verkehrssicherungsmaßnahmen, Beweissicherungsmaßnahmen, Umleitungen, etc. festzulegen.

- i) Das Betreten der Bundesautobahn ist bei Baumaßnahmen im Verkehrsraum der Bundesautobahn nur mit vorheriger verkehrsbehördlicher Anordnung erlaubt, die gesondert bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen ist.
- j) Vor Inbetriebnahme der KWAL hat die Vorhabenträgerin den gutachterlichen Nachweis zu führen, dass von der KWAL keine unzulässigen Auswirkungen durch elektrische oder magnetische Felder auf Betriebseinrichtungen der Straßen, insbesondere das Notrufsystems "AUSA-Netz" ausgehen.
- k) Die durch die Baumaßnahmen im Bereich der klassifizierten Straßen den Verkehrsbehörden bzw. Straßenbauasträgern zusätzlich entstehenden Kosten sind durch die Vorhabensträgerin zu tragen.

8. Denkmalschutz

Die erforderliche denkmalrechtliche Genehmigung zur Vornahme der erforderlichen Erdarbeiten wird hiermit gemäß § 13 NDSchG unter den folgenden Auflagen erteilt:

- a) Sollten während der Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche 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 der 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.
- b) Die Kosten für die fachgerechte archäologische Begleitung, Dokumentation und Bergung evtl., auftretender Funde und Befunde und die Aufbereitung der vor Ort erhobenen Daten (Bericht, Plan, Fundbearbeitung, archiv- und magazingerechte Aufarbeitung) sowie die möglicherweise entstehenden Mehrkosten für einen erhöhten Maschineneinsatz trägt die Vorhabensträgerin (§ 6 Abs. 3 NDSchG).
- c) Die Grabungsdokumentation und die Funde sind innerhalb von sechs Monaten nach Beendigung der letzten Grabungsmaßnahme der unteren Denkmalschutzbehörde magazingerecht zu übergeben.
- d) Die fachliche Aufsicht liegt bei den unteren Denkmalschutzbehörden. Die jeweils zuständige untere Denkmalschutzbehörde ist jederzeit berechtigt, Weisungen zur Durchführung der archäologischen Grabung zu erteilen.

9. Landwirtschaft

- a) Die Vorhabensträgerin hat die betroffenen Nutzer der für die Errichtung der Leitung in Anspruch genommenen Grundstücke möglichst frühzeitig über den zeitlichen Ablauf der Bauarbeiten zu unterrichten und auf Wunsch der Grundstückseigentümer und/oder Nutzungsberechtigten Bauausführungsunterlagen zur Verfügung zu stellen.

- b) Die Vorhabensträgerin bzw. die ausführenden Firmen, die von der Vorhabensträgerin beauftragt werden, haben sicherzustellen, dass der Zugang zu Privatgrundstücken und zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen während der Bauphase und auch nach Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet ist.
- c) Die Vorhabensträgerin hat in Abstimmung mit den betroffenen Nutzern auch die sonst notwendigen Maßnahmen zu treffen, dass eine Nutzung landwirtschaftlicher Flächen – soweit mit der Realisierung des Vorhabens vereinbar – durch die Bautätigkeiten nicht beeinträchtigt wird. Hierzu gehört z.B. die Errichtung geeigneter Umzäunungen, die Nutzbarkeit bestehender Wasserversorgungsanlagen und von Treibewegen für die Aufrechterhaltung der Weidertierhaltung, einschließlich der Herrichtung eines für Tiere ohne Verletzungsgefahr nutzbaren festen Untergrunds.
- d) 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, Dränagen, Plattenkanälen zur Entwässerung, Rohrleitungen, Beregnungsanlagen und sonstige Einrichtungen sind in Abstimmung mit den entsprechenden Eigentümern zu beseitigen und der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgefundene Zustand ist wiederherzustellen. Falls eine Wiederherstellung nicht möglich ist, sind die durch die Bauarbeiten verursachten Schäden monetär zu entschädigen. Wird keine Einigung über den Schadensumfang bzw. die Schadenshöhe erzielt, wird ein öffentlicher und vereidigter landwirtschaftlicher Sachverständiger beauftragt. Die Kosten des Gutachtens trägt die Vorhabensträgerin. Wird keine Einigung über die Benennung des Gutachters erzielt, erfolgt die Benennung durch die zuständige Landwirtschaftskammer, in deren Bereich das Grundstück liegt.
- e) Sollte es für die Durchführung der Baumaßnahmen erforderlich sein, landwirtschaftliche Dränagen oder Plattenkanäle zur Entwässerung zu unterbrechen, so ist die Dränage bzw. die Entwässerung für die Dauer der Baumaßnahme auf andere Weise sicherzustellen. Für die Durchführung der Baumaßnahme oder auch unbeabsichtigt im Zuge des Vorhabens unterbrochene landwirtschaftliche Dränagen und Plattenkanäle sind nach Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht wiederherzustellen.
- f) Im Bereich der kreuzenden Gräben ist das Erdkabel, wenn eine Tiefenlage von 1,60 m bei offener Verlegung unterschritten wird, mit Betonplatten unter der Grabensohle zu schützen.
- g) Für landwirtschaftliche Flächen ist vor Beginn der Bauarbeiten auf dem jeweiligen Grundstück eine Beweissicherung nach Maßgabe der Rahmenregelung der Vorhabensträgerin mit dem Kreislandvolkverband Friesland e. V. und dem Ammerländer Landvolkverband e. V. vom 08. August 2016 durchzuführen.

10. Leitungsträger (Rohrleitungen)

- a) Die Empfehlungen bezüglich einzuhaltender Mindestabstände zwischen Rohrleitungen und Hochspannungskabeln u. a. gemäß Kapitel 5.2 Technische Regel des Arbeitsblattes DVGW 22 (A) vom Februar 2014 sowie gemäß Kapitel 5.4 Technische Regel des Arbeitsblattes DVGW W 400-1 vom Februar 2015 sind zu beachten, soweit in diesem Beschluss nichts anderes bestimmt ist oder keine anderweitige Vereinbarung mit dem Betreiber der Rohrleitung abgeschlossen wurde.
- b) Der in der Technischen Regel DVGW GW 22:2014-02 „Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlage“ 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.

- c) Der in der Technischen Regel DVGW GW 28:2014-02 „Beurteilung der Korrosionsgefährdung durch Wechselstrom bei kathodisch geschützten Stahlrohrleitungen und Schutzmaßnahmen“ zum Zweck Reduzierung der Wahrscheinlichkeit von Wechselstromkorrosion als höchstzulässiges Rohr-Potenzial festgelegte Grenzwert von 15 V als zeitlicher Mittelwert über 24 Stunden oder länger bei mittleren Einschaltpotenzialen des KKS von $E_{on} \geq -1,2$ darf vorhabenbedingt nicht überschritten werden, es sei denn es ist durch gutachterliche Stellungnahme nachgewiesen, dass z.B. aufgrund entsprechender Einstellung des KKS ein höheres Rohr-Potential zulässig ist. Soweit hiernach eine zukünftige Beeinflussungssituation oberhalb von 15 V(AC) an den hiervon betroffenen Leitungen zulässig sein sollte, hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Betreiber der Rohrleitungen ein Konzept zur Umsetzung der erforderlichen technischen Maßnahmen (siehe hier Schutzauflage unter e) vorzulegen, die sicherstellen, dass eine Verschlechterung des vorhandenen Rohrpotentials nach Inbetriebnahme der KWAL ausgeschlossen ist.
- d) Über die Details der Bauausführung ist unter Beachtung der folgenden Bestimmungen (e bis i) eine Abstimmung (im Benehmen) mit den betroffenen Leitungsträgern durchzuführen.
- e) Zum Nachweis der Maßgabe unter c) ist an den hier betroffenen Leitungen der Storag Etzel GmbH, der Nord-West Oelleitung GmbH und der Nord-West Kavernengesellschaft mbH das tatsächliche Langzeit-Beeinflussungsniveau vor und nach Errichtung der 380-kV-Neubauleitungen über ein zeitliches Mittel (repräsentativer Zeitraum ≥ 24 h, hinreichende Anzahl an Messintervallen), nach Abstimmung mit den Betreibern, messtechnisch zu bestimmen (Deltamessung). Hierfür ist der Planfeststellungsbehörde bis 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 vorhabenbedingt zu unzulässigen Hochspannungsbeeinflussungen kommt, so hat die Vorhabensträgerin in Abstimmung mit dem Betreiber der Rohrleitungen ein Konzept zur Umsetzung der erforderlichen technischen Maßnahmen vorzulegen und die entsprechenden Maßnahmen umzusetzen.
- f) Vor Inbetriebnahme der planfestgestellten Leitungen hat die Vorhabensträgerin schriftliche Erklärungen des jeweiligen Betreibers der im Beeinflussungsbereich des planfestgestellten Vorhabens und des UW Fedderwarden belegenen Rohrleitungen vorzulegen, wonach diese versichern, dass nur elektrotechnisch unterwiesene Personen mit persönlicher Schutzausrüstung, insbesondere Sicherheitsschuhen mit einem Isolationswiderstand von $R_{sh} \geq 3$ k Ω je Schuh Zugang zu der jeweiligen Rohrleitung erhalten und bei Arbeiten an den Rohrleitungen die erforderlichen Maßnahmen zur Trockenhaltung einer Baugrube, gegebenenfalls durch Einsatz von Pumpe und Abdeckung, getroffen werden.
- g) In Bezug auf Kreuzungen von Rohrleitungen durch Hochspannungsanlagen sind die jeweiligen Vorgaben und Festlegungen der Regelwerke DVGW GW 22:2014-02 / Technische Empfehlung Nr. 7 / AfK-Empfehlung Nr. 3 und ergänzend des jeweiligen Betreibers zu beachten.
- h) Sofern Rohrleitungen, die von der Storag Etzel GmbH oder der Nord-West Kavernengesellschaft mbH betrieben werden, mit Baufahrzeugen überfahren werden, sind in Abstimmung mit dem Betreiber lastverteilende Maßnahmen (z.B. Baggermatten oder Stahlplatten) zu treffen.

- i) Sofern für die Durchführung des Vorhabens Änderungen an Anlagen oder Leitungen anderer Leitungsträger erforderlich werden sollten, bleibt eine Planergänzung vorbehalten. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde hierzu im Benehmen mit dem jeweils betroffenen Leitungsträger Detailunterlagen zu der von ihr geplanten Ausführung der Leitungsänderung mit der Stellungnahme des betreffenden Leitungsträgers zur abschließenden Entscheidung vorzulegen.

11. Sonstige Leitungsträger

- a) Die Ausführung von Querungen mit Leitungen anderer Eigentümer ist mit diesen vor Baubeginn abzustimmen.
- b) Im Falle eines vorhabensbedingten Störpotentials von Telekommunikationslinien ist die Vorhabensträgerin verpflichtet, die Kosten für angemessene Schutzmaßnahmen zu tragen. Hierüber soll eine Verständigung zwischen Vorhabensträger und Leitungsträger stattfinden. Für den Fall der Nichteinigung behält die Planfeststellungsbehörde sich eine Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Kosten nach Vorlage geeigneter Unterlagen vor.

12. Schienenwege

Die Bauausführung von Kreuzungen mit Schienenwegen ist mit dem Eigentümer des Schienenweges rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten im Kreuzungsbereich abzustimmen.

13. Öffentliche Sicherheit

Die Vorhabensträgerin 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 Kampfmittelräumung qualifizierten Fachfirma.

14. Vorbehalte

a. Entscheidungsvorbehalt

Soweit eine der in diesem Beschluss angeordneten Abstimmungen wider Erwarten nicht möglich sein sollte, entscheidet die Planfeststellungsbehörde auf Antrag eines Beteiligten. Eine entsprechende Entscheidung bleibt vorbehalten.

b. Vorlage der Ausführungsplanung

Auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabensträgerin vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde oder der zuständigen Überwachungsbehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, die oder Teile der Ausführungsplanung (u.a. mit Standsicherheitsnachweis) vorzulegen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich ergänzende Nebenbestimmungen vor, die zur Umsetzung der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses und ggf. gesetzlicher Vorschriften erforderlich sind.

c. Baubeginn

Mit der Ausführung des Vorhabens darf nur begonnen werden, wenn und solange die für die Errichtung der Leitungen aufnehmenden kV-Schaltfelder und Kabeleingangsanlagen der Umspannanlage Fedderwarden erforderliche Genehmigung wirksam und vollziehbar ist.

15. Kostenentscheidung

Die Vorhabensträgerin hat die Kosten dieses Verfahrens zu tragen.

B. Begründender Teil

Rechtsgrundlage der Planfeststellung sind die §§ 43 ff. EnWG in Verbindung mit den Bestimmungen des Verwaltungsverfahrenrechts (VwVfG).

Der vorgelegte Plan kann festgestellt werden, da für das Vorhaben ein Bedarf besteht, es also nach dem einschlägigen Fachplanungsrecht gerechtfertigt ist, die gesetzlichen Voraussetzungen für die von der Planfeststellung umfassten Entscheidungen vorliegen und die Abwägung ergibt, dass dem Vorhaben – soweit Konflikte nicht durch Nebenbestimmungen ausgeräumt werden können – der Vorrang gegenüber gegenläufigen Belangen einzuräumen ist.

I. Beschreibung des planfestgestellten Vorhabens

Das festgestellte Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb einer Kraftwerksanschlussleitung zwischen der neu zu setzenden Verbindungsmuffe der bestehenden und am 02.02.2010 planfestgestellten Kraftwerksanschlussleitung der ENGIE Deutschland AG und dem neu zu errichtenden Umspannwerk Fedderwarden (LH 14-316, nachfolgend KWAL genannt).

Für das neue Umspannwerk Fedderwarden, für das die Tennet TSO GmbH die benötigte Fläche, auf der das UW Fedderwarden errichtet werden soll, bereits erworben hat, wurde die erforderliche Genehmigung durch das insoweit zuständige Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg mit Bescheid vom 05.07.2018 erteilt. Zuvor war mit Bescheid des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg vom 17.05.2018 der vorzeitige Maßnahmenbeginn für bauvorbereitende Maßnahmen an dem geplanten Standort des UW zugelassen worden. Mit dem Bau wurde inzwischen auch begonnen. Der Planfeststellungsbehörde sind keine Sachverhalte bekannt, die einer Realisierbarkeit des Umspannwerkes entgegenstehen könnten.

Die Anschlussleitung der ENGIE Deutschland AG an das neue bei Fedderwarden im Gebiet der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven gelegene Umspannwerk Fedderwarden umfasst eine Länge von ca. 5,9 km, von denen ca. 4,3 km neu errichtet werden.

Für die mit der hier planfestgestellten Kraftwerksanschlussleitung (KWAL) in einem gemeinsamen Planfeststellungsverfahren verbundenen Teilvorhaben

- a) Errichtung und Betrieb einer Kraftwerksanschlussleitung zwischen der neu zu setzenden Verbindungsmuffe der bestehenden und am 02.02.2010 planfestgestellten Kraftwerksanschlussleitung der ENGIE Deutschland AG und dem neu zu errichtenden Umspannwerk Fedderwarden (LH 14-316, nachfolgend KWAL genannt),
- b) Errichtung und Betrieb der 380-kV-Übertragungsnetzleitung zwischen dem geplanten Umspannwerk Fedderwarden und dem bereits bestehenden Umspannwerk Conneforde, bestehend aus 3 Freileitungsabschnitten (zusammen ca. 25 km) und 2 Erdkabelabschnitten (zusammen ca. 4,9 km), inklusive der notwendigen Kabelübergangsanlagen (LH 14-315),
- c) Errichtung und Betrieb des Abzweigs von der bestehenden 220-kV-Leitung Conneforde-Maade in das geplante Umspannwerk Fedderwarden (LH 14-214, nachfolgend Abzweig Bestand genannt) sowie
- d) Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Conneforde-Maade LH-14-204 zwischen den Masten 2 bis 14

- e) Mitnahme der bestehenden 220-kV-Leitung Conneforde-Maade LH-14-204 zwischen Mast 52 und 63 der neuen 380-kV-Übertragungsnetzleitung Fedderwarden-Conneforde
- f) Mitnahme der 220-kV-Leitung Emden/Borssum-Conneforde LH-14-203 auf einem Gemeinschaftsmast (Mast 64) zur Leitungskreuzung.

wurde der Planfeststellungsbeschluss mit Datum vom 08.06.2018 (Az.: P231-05020-17) erlassen; dieser hatte unter A.III die Zulassung der hier planfestgestellten Kraftwerksanschlussleitung einem gesonderten Planfeststellungsbeschluss vorbehalten, sodass mit diesem Beschluss nur noch der diesbezügliche Plan der Vorhabenträgerin festzustellen ist.

Trassenführung

Die planfestgestellte KWAL Wilhelmshaven-Fedderwarden verbindet das ENGIE-Deutschland-Kraftwerk Wilhelmshaven mit dem in Bau befindlichen Umspannwerk in Fedderwarden. Die Länge dieser als einsystemiges Höchstspannungs-Erdkabel ausgeführten Leitung beträgt circa 5,9 Kilometer, wovon auf den ersten circa 1,6 Kilometern ab dem Kraftwerk die bereits bestehende Erdverkabelung zwischen dem Kraftwerk und dem Umspannwerk Maade genutzt wird. Der planfestzustellende Abschnitt beginnt bei der Unterquerung der Gleisanlage (Knick-/Kabelpunkt (KP) 1.1), wo eine Verbindung zwischen der Bestandsleitung und der planfestzustellenden, 4,3 Kilometer langen Neubautrasse hergestellt wird. Von KP 1.1 verläuft die Trasse östlich der Gleisanlage bis zu KP 1.7. Zwischen den Kabelpunkten 1.7 und 1.8 erfolgt dann die Unterquerung der Bahnstecke 1552 der DB Netz AG sowie der Straße Friesendamm und der nebengelagerten Deichanlage. Im Anschluss daran, zwischen den im Deckblattverfahren für die KWAL geänderten KP 1.13 und KP 1.23, wird die Leitung entlang eines gesetzlich geschützten Biotops geführt. Auf diesem Abschnitt werden diverse Leitungen, die Flutstrasse und ein Weg unterquert. Ab KP 1.22 verläuft die Leitung auf der südlichen Seite parallel zur Bundesautobahn A 29 bis zum Erreichen der L 811. Zwischen KP 1.30 und KP 1.34 erfolgt die Querung der Landesstraße L 811, der Möwenstraße und der Autobahnbrücke der Bundesautobahn A 29. Nach der Unterquerung der Autobahnbrücke wird die Leitung auf der nördlichen Seite parallel zur Autobahn bis zum geplanten Umspannwerk Fedderwarden geführt und kreuzt in diesem Verlauf die Preußenstraße, das Landschaftsschutzgebiet „Alte und Neue Maade“ zwischen Coldewei und Kreuzelwerk und die Ostfriesenstraße. Zwischen KP 1.69 und 1.71 wird anschließend die nördliche Auf- und Abfahrt der Anschlussstelle Nr. 3 „Anschluss Wilhelmshaven“ der Bundesautobahn A 29 gekreuzt. Unmittelbar vor dem Umspannwerksgelände erfolgt die Kreuzung des Großen Fedderwarder Tiefs.

II. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Aufgrund des Antrages der TenneT TSO GmbH wurde das Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 43a bis 43h EnWG, 72 bis 78 VwVfG zunächst gemeinsam für die Übertragungsleitung Fedderwarden - Conneforde und die hier festzustellende KWAL gemeinsam durchgeführt:

Antrag auf Planfeststellung	8. Juni 2016
Einleitung des Verfahrens durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Stabstelle Planfeststellung) durch Aufforderung der Gemeinden zur Bekanntmachung	25.07.2016
Ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung in	am 05.08. (Aushang) oder am 06.08.2016 (Zeitung)



Stadt Wilhelmshaven Stadt Schortens Stadt Varel Stadt Wittmund Gemeinde Bockhorn Gemeinde Sande Gemeinde Wiefelstede Gemeinde Zetel Samtgemeinde Esens	
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	16.08.2016
Auslegung der Planunterlagen:	22. August 2016 bis 21. September 2016
Frist zur Einreichung von Einwendungen und Stellungnahmen:	bis einschließlich 5. Oktober 2016
Bekanntmachung des Erörterungstermins	veranlasst mit Schreiben vom 28.03.2017 und dem Hinweis mindestens eine Woche vor EÖT bekanntzumachen
Erörterungstermin	24. bis 26. April und 9. Mai 2017

Es gingen insgesamt 48 Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange und 33 Einwendungen privat Betroffener ein, von denen aber nur wenige die hier planfestzustellende KWAL betrafen. Schwerpunkte der hier relevanten Stellungnahmen und Einwendungen ist u.a. der Verlust von Grundstücksfläche durch die Stromleitung, Wertminderung von Immobilien, Gesundheitsgefährdung und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Die Vorhabensträgerin hat ihre ursprüngliche Planung der Übertragungsleitung mit Unterlagen vom 29.9.2017 und vom 18.5.2018 u.a. aufgrund der zur seinerzeitigen Auslegung vorgetragenen Stellungnahmen und Einwendungen geändert, ergänzt und aktualisiert. Die Planänderungen betreffen nicht die hier planfestzustellende KWAL.

Mit Unterlagen vom Juli 2018 änderte die Vorhabenträgerin das Vorhaben auch im Bereich der KWAL, um den Leitungsverlauf zu begradigen und das Grundstück eines Gewerbeunternehmens zu umgehen.

Beteiligung der erstmals oder stärker als bisher berührten Personen	25.9.2018
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Planänderung	25.9.2018
Frist zur Einreichung von Einwendungen und Stellungnahmen	2 Wochen nach Erhalt des Schreibens (Zustellung) gem. § 73 Abs. 8 VwVfG

III. Rechtliche Bewertung

1. Verfahren

a. Erfordernis bzw. Zulässigkeit eines Planfeststellungsverfahrens

Energieleitungen mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder mehr können zur Anbindung von Kraftwerken an das Elektrizitätsversorgungsnetz gemäß § 43 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Satz 8 EnWG auf Antrag des Trägers des Vorhabens als Erdkabel errichtet und betrieben werden. Von dieser Option hat die Vorhabenträgerin Gebrauch gemacht.

b. Zuständigkeit

Gemäß § 1 Abs. 1 und Ziffer 11.1.1 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) ist für die Durchführung von Planfeststellungsverfahren nach § 43 Satz 1 Nr. 1 EnWG die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zuständig.

c. Einbeziehung des Umspannwerks nicht zwingend

Das Umspannwerk Fedderwarden musste weder in das durch Beschluss vom 8.6.2018 (Az.: P231-05020-17) abgeschlossene für die Übertragungsleitung Fedderwarden - Conneforde, noch in das mit diesem Beschluss abgeschlossene Planfeststellungsverfahren für die KWAL einbezogen werden, auch nicht – wie in den Einwendungen vorgetragen wird – gem. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG als sogenannte Folgemaßnahme. Grundsätzlich bestimmt der Träger des planfeststellungspflichtigen Vorhabens dessen Gegenstand. Er ist dabei aber rechtlichen Grenzen aufgrund des materiellen Planungsrechts unterworfen, das den Rahmen für die planerische Ausgestaltung vorgibt.¹ Grenzen für die Ausgestaltung ergeben sich namentlich aus den Zielen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes und dem Abwägungsgebot. Die Aussagekraft der Abwägung darf weder durch übermäßige Aufsplitterung in Teilplanungen noch umgekehrt durch Zusammenfassung mehrerer Planungen beeinträchtigt werden.² § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG verlangt hier keine Einbeziehung des Umspannwerks Fedderwarden. Gemäß § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG wird durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an *anderen Anlagen* festgestellt. Notwendige Folgemaßnahmen sind alle Regelungen außerhalb der eigentlichen Zulassung des Vorhabens, die für eine angemessene Entscheidung über die durch das Vorhaben aufgeworfenen Probleme erforderlich sind. Die ausnahmsweise bestehende Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde zur Regelung von Maßnahmen an anderen Anlagen besteht damit nur solange und soweit es das Gebot der Konfliktbewältigung erfordert. So sind Folgemaßnahmen zu treffen, um die Probleme zu lösen, die durch das Vorhaben für die Funktionsfähigkeit der anderen Anlage entstehen³. Sie dürfen über Anschluss und Anpassung nicht wesentlich hinausgehen⁴. Zum einen wirft die hier festgestellte Planung keine Konflikte auf, die nur unter Einbeziehung des Umspannwerks Fedderwarden gelöst werden könnten. Die Vorhabensträgerin der Übertragungsleitung verfügt über die notwendige zivilrechtliche Verfügungsbefugnis in Bezug auf die Fläche des Umspannwerks, so dass Konflikte im Hinblick auf das Grundeigentum insoweit nicht zu lösen sind. Da die Vorhabensträgerin mit der TenneT TSO GmbH entsprechende vertragliche Vereinbarungen geschlossen hat, besteht auch die Möglichkeit, die Planungen technisch aufeinander abzustimmen. Für eine derartige Konstellation hat der Gesetzgeber explizit in § 43 Satz 3 EnWG die Wahlmöglichkeit eröffnet („können“), die für den

¹ BVerwG, 19.2.2015 - 7 C 11.12 - BVerwGE 151, 213 Rn. 19

² BVerwG, 11.8.2016 - 7 A 1/15 -, BVerwGE 156, 20, juris Rn. 35

³ BVerwG, 13.07.2010, 9 B 103/09, NVwZ 2010, 1244, juris Rn. 4

⁴ BVerwG, 3.5.2016, 3 B 5.16, juris Rn. 8; BVerwG, 13.7.2010 - 9 B 103.09 -, juris Rn. 4 und BVerwG, 19.2.2015, 7 C 11.12, BVerwGE 151, 213 Rn. 31

Betrieb von Energieleitungen notwendigen Anlagen, insbesondere die Umspannanlagen und Netzverknüpfungspunkte, in das Planfeststellungsverfahren zu integrieren und durch Planfeststellung zuzulassen, oder dies eben – wie hier - nicht zu tun.

Es ist auch nicht zu befürchten, dass das Umspannwerk an dem geplanten Standort, z.B. aufgrund der Untergrundverhältnisse, wie in den Einwendungen geltend gemacht wird, tatsächlich nicht zu realisieren ist. Das Umspannwerk ist bereits im Bau. Der Planfeststellungsbehörde ist kein Sachverhalt bekannt, der Zweifel an der Realisierbarkeit des Umspannwerks begründen könnte.

Auch in rechtlicher Hinsicht sind keine unüberwindbaren Hindernisse erkennbar, weil das Umspannwerk bereits bestandskräftig genehmigt ist. Eine hinreichende, aber aus Sicht der Planfeststellungsbehörde notwendige rechtliche Verknüpfung ist indes mit der Nebenbestimmung unter A.IV.14.c dieses Beschlusses ausgebracht, wonach mit dem Bau der KWAL nur begonnen werden darf, sofern und solange eine vollziehbare immissionsschutzrechtliche Genehmigung für das UW Fedderwarden bzw. für die Errichtung der die Leitungen aufnehmenden kV-Schaltfelder und Kabeleingangsanlagen der Umspannanlage vorliegt, weil ohne einen solchen notwendigen Netzverknüpfungspunkt die beantragte Leitung ohne Netzanschluss bliebe und damit dem konkret beantragten Projekt die Planrechtfertigung entfielen.

d. Ordnungsgemäße Öffentlichkeitsbeteiligung

Soweit in den Einwendungen reklamiert wird, die Bekanntmachung sei fehlerhaft, weil sie keinen Hinweis auf das Schicksal der Einwendungen aus dem 2009 eingeleiteten und inzwischen eingestellten Planfeststellungsverfahren enthalte, ist dies ohne Bedeutung für dieses Verfahren. Die Benachrichtigung der seinerzeit Beteiligten über die Einstellung des 2009 für einen anderen Verfahrensgegenstand eingeleiteten Verfahrens erfolgte in Gemäßheit von §§ 74 Abs. 1 Satz 2, 69 Abs. 3 VwVfG. Gem. § 73 Abs. 5 Satz 1 und 2 VwVfG ist die öffentliche Auslegung des aktuell zur Planfeststellung beantragten Plans bekanntzumachen. Diese Vorschriften wurden vollumfänglich beachtet. Vor allem ist mit der Bekanntmachung jedermann aufgefordert, zu dem neuen Plan Einwendungen vorzubringen.

Ansonsten ist nicht erkennbar, welche weiteren der Planung zugrunde gelegten Gutachten und Unterlagen zusätzlich hätten ausgelegt werden sollen. Gem. § 73 Abs. 1 VwVfG hat der Träger des Vorhabens den Plan der Anhörungsbehörde zur Durchführung des Anhörungsverfahrens einzureichen. Der Plan besteht aus den Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen. Dieser Plan ist gem. § 73 Abs. 3 VwVfG gemeinsam mit den Unterlagen nach § 6 UVPG a.F. auszuliegen. Dies ist ordnungsgemäß geschehen. Die gegenteilige Annahme in den Einwendungen ist unbegründet.

Sofern in den Einwendungen zum Ausdruck kommt, die Information der Bürger durch die Vorhabensträgerin sei nicht ausreichend gewesen, so ist darauf hinzuweisen, dass es diesbezüglich keine weitergehende Verpflichtung gibt, die die Ordnungsgemäßheit des Verfahrens in Frage stellen. Selbst die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 Abs. 3 VwVfG stellt lediglich eine Obliegenheit dar, die die Vorhabenträgerin in ihrem eigenen Interesse trifft. Unterlässt die Vorhabenträgerin eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bzw. wird diese nur mangelhaft durchgeführt, ist dies für ein späteres Planfeststellungsverfahren unerheblich.⁵ Abgesehen davon hat die Vorhabenträgerin vor Ort über das Vorhaben informiert, „Infomärkte“ durchgeführt und Gelegenheit für die Öffentlichkeit gegeben, sich zu dem Vorhaben zu äußern.

⁵ Vgl. *Kallerhoff/Fellenberg*, in: *Stelkens/Bonk/Sachs*, VwVfG, 9. Auflage 2018, § 25 Rn. 71.

e. Nachgereichte Unterlagen

Nach der Öffentlichkeitsbeteiligung hat die Vorhabenträgerin Unterlagen zur Änderung des Plans (Deckblattänderung zur Umweltstudie vom 29. September 2017), einen Kartierbericht vom November 2017 zu Ergänzungskartierungen und unter dem 18.07.2018 eine weitere Änderung des Plans zu einer geringfügigen Änderung der Trassenführung im Bereich Fort-Rüstersiel vorgelegt. Hieraus ergeben sich keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen, sodass die Planfeststellungsbehörde von der Möglichkeit eines Verzichts auf eine weitere Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 Abs. 1 Satz 5 UVPG a.F. Gebrauch macht. Die Unterlagen bestätigen die Annahmen aus der Umweltstudie, so dass aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein erneuter Bedarf für eine Öffentlichkeitsbeteiligung besteht, weil nicht mit zusätzlichen Erkenntnissen zur Entscheidungsfindung zu rechnen ist.

2. Raumordnungsverfahren

Gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 ROG prüft die für Raumordnung zuständige Landesbehörde in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 1 ROV (Raumordnungsverfahren).

Als Erdkabel ausgeführte Kraftwerksanschlussleitungen sind in der ROV zwar nicht eigens aufgeführt und daher grundsätzlich nicht raumordnungspflichtig. Gem. § 1 Nr. 14 ROV ist aber die Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder mehr ein solches raumbedeutsames Vorhaben. Selbst wenn man raumordnungsrechtlich davon auszugehen hätte, dass die hier planfestzustellende Erdkabelverbindung der KWAL als technische Alternative einer Freileitungsverbindung oder auch die Anschlussleitung zusammen mit der überwiegend als Freileitung auszuführenden Übertragungsleitung als ein Vorhaben anzusehen wäre, kann gemäß § 16 Abs. 2 ROG 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 NROG liegen die Voraussetzungen, unter denen von der Durchführung eines bundesrechtlich vorgesehenen Raumordnungsverfahrens gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 ROG abgesehen werden kann, insbesondere dann 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.

Dies vorausgeschickt stellt sich das Absehen von einem gesonderten Raumordnungsverfahren für diesen Einzelfall unabhängig davon, dass sich aus Bundesrecht und Landesrecht nicht herleiten lässt, dass ein Planfeststellungsverfahren ohne vorheriges Raumordnungsverfahren unzulässig wäre oder die Rechtmäßigkeit der Planfeststellung von der Rechtmäßigkeit der landesplanerischen Entscheidung zur Durchführung eines Raumordnungsverfahrens abhinge, auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde aus nachfolgenden Gründen als beanstandungsfrei dar.

Auf ein Raumordnungsverfahren kann hier schon deshalb verzichtet werden, weil die geplante Leitung nach der durchgeführten Prüfung räumlich und sachlich hinreichend konkreten Zielen der Raumordnung entspricht. Die Leitungstrasse verläuft nämlich ganz überwiegend in der im LROP in Nr. 4.2.07 Satz 1 i.V.m. Anlage 2 LROP 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. Sofern 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 (4.c und 4.k.bb) wird soweit verwiesen.

3. Umweltverträglichkeitsprüfung

a. Allgemeines

Anwendbar ist hier gemäß § 74 Abs. 2 UVPG das UVPG in seiner Fassung, die vor dem 16. Mai 2017 galt. Da die als Erdkabel ausgeführte Kraftwerksanschlussleitungen nicht in Anlage 1 UVPG aufgeführt sind, besteht weder eine UVP-Vorprüfungspflicht noch eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Allerdings ist für die als Freileitung ausgeführte Übertragungsleitung gemäß § 3 b Abs. 1 Satz 1 UVPG a. F. in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 19.1.1 UVPG a. F. und mit § 43 EnWG ein Planfeststellungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Diese UVP wurde im Planfeststellungsbeschluss für die Übertragungsleitung vom 8.6.2018 (Az.: P231-05020-17) durchgeführt. Wenn im Folgenden also eine UVP für die hier planfestzustellende KWAL durchgeführt wird, so geschieht dies rein vorsorglich.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung besteht aus einer zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. und der Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG a. F. Die Bewertung findet bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 4 UVPG a. F. nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung. Gemäß § 6 UVPG a. F. hat die Trägerin des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) zu Beginn des Verfahrens vorzulegen. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen sind in § 6 UVPG a. F. ausführlich dargestellt.

Auf Grundlage der Unterlagen gemäß § 6 UVPG a. F. und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. erarbeitet worden, wobei die Unterlagen der Vorhabensträgerin 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 zeitnah berücksichtigt werden können und – nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand – eine vollständige Erfassung der Umweltauswirkungen aktuell möglich ist. Die Bestandsdarstellung beruht einerseits auf den in Kap. 6 der UVS dargestellten Daten und dem Kartierbericht zu Ergänzungskartierungen aus November 2017.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (S. 42ff.) erfolgt auf der Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und ist ein fester Bestandteil der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens gemäß § 12 UVPG a. F. Dementsprechend werden materielle Maßstäbe, die für die Genehmigungsfähigkeit ausschlaggebend sind, bei der Bewertung, inwieweit durch das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen, einbezogen.

Nach § 1 UVPG a. F. ist es Zweck des Gesetzes, aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung so früh wie möglich bei der Entscheidung über die Zulässigkeit zu berücksichtigen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 2 UVPG a. F. 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, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

b. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG a. F.

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

aa. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
<ul style="list-style-type: none">• Baubedingte Schallimmissionen im Nahbereich der Trasse• Baubedingte Staubemissionen• Baubedingte Beeinträchtigung von Wegeverbindungen	<ul style="list-style-type: none">• Störung von Anwohnenden/Erholungssuchenden• Durch die Bauarbeiten wird es zu keiner Unterbrechung von ausgewiesenen Radwegen kommen. Lediglich die zeitweise Unterbrechung von Feldwegen ist möglich.
Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen	
<ul style="list-style-type: none">• Magnetische Felder	<ul style="list-style-type: none">• Potenzielle gesundheitliche Auswirkungen auf Anwohnende/Erholungssuchende

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wurde im Rahmen der technischen Feintrassierung zur vorliegenden Antragstrasse folgendes berücksichtigt:

- Die Trassenführung orientiert sich – soweit möglich – an vorhandenen Wegen, Straßen, Grundstücksgrenzen anderer linearer Infrastruktur,
- die Trassenführung wurde so gewählt, dass, wenn möglich, der Abstand der Leitungssachse zur Wohnbebauung erhöht wurde,
- die Baustellenandienung erfolgt nach Möglichkeit über vorhandene Straßen und Wege,
- die Dauer der Unterbrechungen von Wegeverbindungen während der Bauphase soll auf das Mindestmaß reduziert werden,
- im Falle von Unterbrechung von Wegeverbindungen werden Umleitungen ausgeschildert,



- die Bauarbeiten beschränken sich nur auf die Tagzeit,
- für die Bauarbeiten werden lärmarme, dem Stand der Technik entsprechende Maschinen eingesetzt,
- die Grenzwerte der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) werden so weit wie verhältnismäßig möglich unterschritten.

bb. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
<ul style="list-style-type: none">• Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme entlang des Kabelgrabens• Arbeitsflächen, Flächen für Provisorien• Arbeitsstreifen (Bodenlager und Baustraße)• temporäre Zufahrten	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung und Veränderung von Biotopen und Habitaten auf einer Strecke von ca. 4 km (abzüglich Strecken geschlossener Bauweise)
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidung von Lebensräumen durch temporäre Flächeninanspruchnahme• Arbeitsstreifen (inkl. Kabelgraben, Bodenlager und Baustraße)	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung von Habitaten und geschützten Arten
<ul style="list-style-type: none">• Fallenwirkung/Individuenverlust durch Aushub des Kabelgrabens• Arten im Umfeld (bis 300 m) der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung von Habitaten und geschützten Arten
<ul style="list-style-type: none">• Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer durch Aushub des Kabelgrabens• Flächen im Umfeld (bis 300 m) der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen	<ul style="list-style-type: none">• Kleinräumige Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster, empfindlicher Biototypen und planungsrelevanter Pflanzenarten
<ul style="list-style-type: none">• Einleitungen in Oberflächengewässer in Form kleiner Gräben sowie größerer Vorfluter durch Aushub der Kabelgräben	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten sowie geschützten Arten



<ul style="list-style-type: none">• Gewässer im Umfeld (bis 300 m) der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen	
<ul style="list-style-type: none">• Störungen durch temporäre Schallemissionen• Arten im Umfeld (bis 300 m, artspezifisch bis 500 m) der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung der Lebensraumqualität von Vögeln durch Baumaßnahmen/Beeinträchtigung geschützter Arten (Eisvogel, Kiebitz, Krickente, Mäusebussard, Turmfalke, für die entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden).
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
<ul style="list-style-type: none">• Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme• Kabelgraben, dauerhafte Zuwegungen	<ul style="list-style-type: none">• Verlust und Veränderung von Biotopen und Habitaten, z.B. Quartiere der Fledermausarten Großer Abendsegler und Zwergfledermaus, für die entsprechend Bäume vor der Fällung auf Vorkommen von Tieren kontrolliert werden.



Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) KWAL Konflikt B1

Code-Nr.	Code	Biotoptyp	Naturraum	Versiegelung (m ²)	E	B	F (m ²)
2.16.3	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Marsch	12	2	1,0	12
9.1.5	GM S	Sonstiges mesophiles Grünland	Marsch	18	2	1,0	36
Summe zu kompensierende Fläche / Kompensationsbedarf							48

E = Höhe der Beeinträchtigung (erhebliche Beeinträchtigung ab Stufe 2); B = Beeinträchtigungsfaktor; F = zu kompensierende Fläche (entspricht dem Produkt aus Fläche und Beeinträchtigungsfaktor).

Anmerkung: Durch Runden der Zahlen kann es zu geringfügigen Ungenauigkeiten kommen

Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) KWAL Konflikt B2

Code-Nr.	Code	Biotoptyp	Naturraum	Beeinträchtigte Fläche	E	B	F (m ²)
1.21.1	WX H	Laubforst aus einheimischen Arten	Marsch	1.075	2	0,9	968
1.23.1	WJL	Laubwald-Jungbestand	Marsch	2.485	2	0,9	2.236
2.7.1	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	Marsch	0	0	0	0
2.8.3	BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	Marsch	1.921	2	0,9	1.729
9.1.5	GM S	Sonstiges mesophiles Grünland	Marsch	5.437	3	2	10.874
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Marsch	1.395	2	0,5	698
Summe zu kompensierende Fläche / Kompensationsbedarf				11.068			16.505
<i>davon Gehölz</i>				4.933			4.933
<i>davon Offenland</i>				6.135			11.572

E = Höhe der Beeinträchtigung (erhebliche Beeinträchtigung ab Stufe 2); B = Beeinträchtigungsfaktor; F = zu kompensierende Fläche (entspricht dem Produkt aus Fläche und Beeinträchtigungsfaktor)

Anmerkung: Durch Runden der Zahlen kann es zu geringfügigen Ungenauigkeiten kommen

Veränderung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze) KWAL Konflikt B3

Code-Nr.	Code	Biotoptyp	Naturraum	Beeinträchtigte Fläche [m ²]	E	B	F (m ²)
1.21.1	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	Marsch	167	2	0,8	134
9.1.5	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	Marsch	11.840	4	0,4	4.736



Code-Nr.	Code	Biotoptyp	Naturraum	Beeinträchtigte Fläche [m ²]	E	B	F (m ²)
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	Marsch	1.830	2	0,2	329
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Marsch	846	2	0,2	169
Summe zu kompensierende Fläche / Kompensationsbedarf				5.368			10.104
davon Gehölz				134			134
davon Offenland				5.234			9.970

Veränderung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Einzelbäume) KWAL Konflikt B3

Code-Nr.	Code	Biotoptyp	Naturraum	Beeinträchtigte Bäume	E	B	zu kompensierende Bäume (Stk.)
2.13.1	HB E	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	Marsch	10	2	1,0	10
2.13.3	HB A	Allee/Baumreihe	Marsch	3	2	1,0	3
Summe zu kompensierende Bäume / Kompensationsbedarf				13			13

Gesamtkompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (s. Tabelle 7.4-5 Anlage 15)

Konflikt	Summe K (m ²) Planänderung
B1 Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)	48
- davon Offenland	48
B2 Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche)	16.505
- davon Gehölz	4.933
- davon Offenland	11.572
B3 Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme	10.104
- davon Gehölze	134
- Einzelbäume	13 Stk.
- davon Offenland	9.970

K = Kompensationsbedarf

Anmerkung: Durch Runden der Zahlen kann es zu geringfügigen Ungenauigkeiten kommen.

Die Prüfung von Trassenalternativen hat zum Ziel, die konfliktärmste Trassenführung zu ermitteln. Zur Eingriffsvermeidung wurde bei der Trassenfindung und der Lage der Arbeitsflächen bereits im frühen Planungsstadium darauf hingearbeitet, ökologisch sensible Bereiche zu umgehen. An einzelnen Zwangspunkten ist die Querung oder Tangierung sensibler Bereiche jedoch nicht immer zu vermeiden. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen müssen dann durch verschiedene Maßnahmen minimiert bzw. vermieden werden. Neben den folgenden allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (siehe hierzu auch Kap. 7 des LBP, Anlage 15 sowie die Deckblattänderung) wird an dieser Stelle auf die Maßnahmen VA1 bis VA6, VA12 und VA13 verwiesen (die Nummern 7 bis 11 entfallen).

Folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen sind auf der gesamten Trasse anzuwenden:

- Aus naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen werden die Zufahrten und der Arbeitsstreifen des Kabelgrabens verschoben oder angepasst, um eine Inanspruchnahme – soweit technisch möglich – zu vermeiden.
- Der Arbeitsstreifen des Kabelgrabens und die Zufahrten werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt. Zufahrten erfolgen soweit technisch und unter Berücksichtigung anderer Belange möglich, auf bestehenden, befestigten Straßen und Wegen.
- Die durch den Arbeitsstreifen des Kabelgrabens und die Zufahrten in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder hergestellt (rekultiviert). Flächen mit beeinträchtigten Gehölzbeständen werden der Sukzession überlassen, so dass sich wieder Gehölze einstellen können.
- Zur Vermeidung der Beeinträchtigung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenbeleuchtungen finden in der Regel keine Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden statt, die einer Beleuchtung bedürfen. Sollten sie aus zwingenden Gründen (z. B. unvorhersehbare Verzögerungen im Tagesbauablauf bei Arbeiten die am Stück erfolgen müssen, wie das Gießen eines Fundamentes) dennoch erforderlich werden, wird die Beleuchtung der Baustellen mit der ökologischen Baubegleitung (V3) und der zuständigen Behörde abgestimmt und unter Berücksichtigung der „Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere – insbesondere auf Vögel und Insekten – und Vorschläge zu deren Minderung“ (LAI 2012) umgesetzt.

Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen/Biotop und biologische Vielfalt (siehe B.III.4.f.aa(1)). Die Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert (siehe B.III.4.f.aa(3)).



cc. Schutzgut Boden

Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
Bodenverdichtung durch temporäre Flächeninanspruchnahme durch Aushub Kabelgraben <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstreifen Kabelgraben (Bodenlager und Baustraße) • temporäre Zuwegungen 	Veränderung, Beeinträchtigung, Störung und Einschränkungen von Böden und Bodenfunktionen
Bodenüberformung durch Bodenaushub, -umlagerung und -einbau <ul style="list-style-type: none"> • Kabelgraben 	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Störung des Bodenprofils und des Bodengefüges
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
Bodenversiegelung durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Zuwegungen 	Verlust, Veränderung und Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	
Erhöhung der Bodentemperatur durch Wärmeemission während des Kabelbetriebes	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen

Zusammenfassung der Auswirkungen des Neubaus (KWAL)

Auswirkungen	Watten und Marschen
<u>Bodenversiegelung</u>	
Bo1, Bo2, Bo3, Bo4 - Verlust von Böden besonderer Bedeutung	0
Bo5 - Verlust von Böden allgemeiner Bedeutung	30
Bodenversiegelung gesamt	30
<u>Bodenüberformung</u>	
Bo6, Bo7, Bo8, Bo9 - Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung	0



Auswirkungen	Watten und Marschen
Bo10 - Beeinträchtigung von Böden allgemeiner Bedeutung	22.900
Bodenüberformung gesamt	22.900
Bodenverdichtung	
Bo11 - Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung	0
Gesamt	22.930

Anmerkung: Durch Runden der Zahlen kann es zu geringfügigen Ungenauigkeiten kommen

Durch die Versiegelung von Böden mit allgemeiner und besonderer Bedeutung kommt es bei der KWAL insgesamt auf einer Fläche von ca. 30 m² zu erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die Überformung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung im Bereich der Baugruben kommt es bei der KWAL insgesamt auf einer Fläche von ca. 22.900 m² zu erheblichen Eingriffen. Bei der KWAL kommt es zu keiner Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung.

Neben den im Folgenden aufgeführten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kap. 7.5.1 des LBP, Anlage 15 sowie die Deckblattänderung) kommt der sachgerechten Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen eine besondere Bedeutung zu.

Folgende allgemeine Maßnahmen und Vorkehrungen zum Bodenschutz kommen während der Bauphase zur Anwendung:

- Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden als Baustraßen, soweit wie möglich, vorhandene Straßen und Wege genutzt. Ist dies nicht möglich, werden die unbefestigten Flächen durch das Anlegen von temporären Baustraßen oder das Auslegen von Fahrbohlen vor Beschädigung und Verdichtung geschützt.
- Durchführung von Arbeiten nur entsprechend den einschlägigen Richtlinien (DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial)
- Die Arbeitsflächen werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Der Bodenaushub wird sorgfältig in Ober- und Unterboden getrennt, separat gelagert und nach Abschluss der Maßnahme wieder eingebaut.
- Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung geschützt; die Lager für den humosen Oberboden werden auf eine Höhe von 2 m begrenzt, das Befahren der Bodenlager wird vermieden.
- Sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen, wird eine Zwischenbegrünung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete vorgesehen. Die Ansaat wird entsprechend nach DIN 18917 durchgeführt.
- Die Mieten werden so angelegt, dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß der Miete bildet.
- Der Einbau des Bodens wird wie das Abtragen bei trockener Witterung geschehen, um Verschlämmungen und Verdichtungen zu vermeiden.

- Ein Verschieben von Boden von einem Bauabschnitt zum anderen (d.h. ein Vermischen von Böden verschiedener Herkunft) wird vermieden.
- Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt.
- Die Rekultivierungsarbeiten werden bei trockener Witterung durchgeführt, damit Verdichtungs- und Verschlammungserscheinungen vermieden werden.
- Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.

Außerdem wird das Vorhaben durch eine Ökologische und Bodenkundliche Baubegleitung (V3, siehe A.V.3.f) begleitet.

Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden durch Versiegelung (siehe B.III.4.f.aa(1)). Die Beeinträchtigungen werden durch Ersatzmaßnahmen kompensiert (siehe B.III.4.f.aa(3)). Bei der Bilanzierung der erheblichen Beeinträchtigungen wurden Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich rückzubauender Maste berücksichtigt.



dd. Schutzgut Wasser

Grundwasser	
Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer durch den Aushub des Kabelgrabens	Veränderung der Wasserqualität von Grundwasser durch potenziellen Schadstoffeintrag durch die Baumaschinen
Veränderung des Grundwasserleiters und der Deckschicht durch die Herstellung des Kabelgrabens	Gefahr des Eintrags von Trüb- und Schadstoffen ins Grundwasser beim Abtrag der schützenden Deckschichten Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers während der Bautätigkeit durch Entfernen von grundwasserschützenden Deckschichten
Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch die Herstellung des Kabelgrabens	Bauzeitliche Wasserhaltung oder Drainage bzw. zeitlich und räumlich eng begrenzte Grundwasserabsenkungen Abpumpen von Niederschlagswasser aus der Baugrube nach starken Regenfällen während der Bauphase
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
Anlagebedingte Umweltauswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.	
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	
Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Wärmeemissionen	Während der Betriebsphase kommt es 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 Stickstoff-Mineralisation im Boden führen und es dadurch zu erhöhten Nitratreinträgen mit dem Sickerwasser in das Grundwasser kommen.



Oberflächenwasser	
Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
Einleitungen in Oberflächengewässer durch den Aushub des Kabelgrabens	Veränderung der Wasserqualität von Oberflächengewässern
Temporäre Inanspruchnahme von Fließgewässern	Veränderung von Fließgewässern
Auswirkungen auf Oberflächengewässer durch die Herstellung des Kabelgrabens	Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
Anlagebedingte Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.	
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.	

Zur Vermeidung und Minderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind die folgenden allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen nach Kap.7.5.1.4 LBP (Anlage 15) sowie der Deckblattänderung auf der gesamten Trasse im Bereich von Fließgewässern bzw. während der ggf. erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen durchzuführen:

- Sollten Arbeitsflächen an Gewässern liegen, bleibt das Gewässer von der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme ausgespart, sodass die Gewässerbereiche unberührt bleiben. Ist dies in Ausnahmefällen nicht möglich, wird das Gewässer mit Metallplatten abgedeckt, sodass die Durchgängigkeit und die Vorflutfunktion der Gewässer erhalten bleiben. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Platten wieder entfernt.
- Liegen Arbeitsflächen in direkter Nähe zu Gewässern, sodass potenzielle Beeinträchtigungen des Wasserstandes nicht auszuschließen sind, sind vor und während einer ggf. erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahme regelmäßig Wasserstandsmessungen durchzuführen und ggf. in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung (V3) und der zuständigen Behörden weitere Schutzmaßnahmen, z.B. Bewässerung zu treffen.

- Soweit für bauzeitliche Zufahrten Grabenüberfahrten außerhalb vorhandener Straßen und Wege unvermeidbar sind, werden diese mit Hilfe eines dem Gewässer/Graben angepassten Verdolungsrohres mit einem ausreichenden Durchmesser erstellt, um einen ständigen schadlosen Wasserabfluss zu gewährleisten. Sobald die temporäre Überfahrt nicht mehr genutzt wird, wird diese wieder entfernt und der ursprüngliche Graben- und Böschungsverlauf wiederhergestellt.
- Einträge von Sediment und Boden in Gewässer, wie sie beim Ein- und Ausbau des Verdolungsrohres zu erwarten sind, werden durch Bauarbeiten bei möglichst niedrigen Wasserständen (d. h. geringen Abflüssen) gemindert.
- Eine Wiederbefestigung der Ufer (bzw. Grabenschulter) wird möglichst umgehend nach Ausbau der Gewässerverdolung erfolgen, um mögliche Ausspülungen von anstehendem Substrat zu reduzieren.
- Das aufgrund der ggf. erforderlichen Wasserhaltung geförderte Grundwasser das sich evtl. in Baugruben oder im Kabelgraben sammelnde Niederschlagswasser wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet. Erforderlichenfalls werden Absetzbecken vorgeschaltet, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von evtl. vorhandenen Schwebstoffen zu befreien. Alternativ kann fallweise eine großflächige Versickerung erfolgen.
- Bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden.
- Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang Stoffe freigesetzt, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet und so ein Eindringen der Schadstoffe in Gewässer und in das Grundwasser verhindert.

Zusätzliche allgemeine Maßnahmen im Bereich des Erdkabels:

- Grundsätzlich sollen die Bettungsmaterialien eine drainierende Wirkung haben, um Feuchtigkeit von der Kabelanlage fern zu halten. Sollte sich bei der Baugrunduntersuchung herausstellen, dass sperrende Bodenschichten durch den Kabelgraben durchbrochen werden, wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt, dass diese sperrende Wirkung wieder hergestellt wird.
- Brandschutzprävention im Bereich EK und KÜA wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt.
- Die Kabelaustrittsbereiche an der KÜA werden so abgedichtet, dass keine Stoffe von der Oberfläche in das Kabelbett eingetragen werden können.
- Die Sockel der Anlagenteile einer KÜA werden als Betonfundamente errichtet.
- Die Bohrungen bei Dükerungen werden ohne chemische Zusätze durchgeführt.
- Die Bodenklassen werden nach dem Aushub getrennt zwischengelagert.
- Grundsätzlich werden oberflächennah stauende Tonschichten nicht angeschnitten, um zu vermeiden, dass Wassereintrittspfade in das Grundwasser entstehen (Verunreinigungsgefahr).

Zusätzliche Maßnahmen zur Minderung des Trübungsrisikos im Erdkabelbereich:

- Wasserführende wie auch trockene Feldrandgräben, die durch die Trasse gequert werden, werden zuverlässig an die Wasserhaltung angeschlossen werden.



- Eine Wasserhaltung der Baugruben wird das anfallende Wasser aus Dränageleitungen, die eventuell abgetrennt werden, zuverlässig ableiten.
- Auf freiem Feld wird der seitliche Zutritt von Oberflächenwasser in die Baugruben durch geeignete Maßnahmen verhindert.
- Die Baugrube wird während Wasserzutritt nicht mit Maschinen befahren, da der Boden bei mechanischer Beanspruchung möglicherweise seine Tragfähigkeit einbüßt.

ee. Schutzgüter Luft und Klima

Beeinträchtigungen der Luft beschränken sich auf die Emissionen eingesetzter Fahrzeuge und Maschinen in der Bauphase, die Bildung von Ozon und Stickoxiden in der Betriebsphase.

ff. Schutzgut Landschaft

Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
Beseitigung/Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Vegetationselementen (Gehölzbestände und Einzelgehölze) durch temporäre Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstreifen Kabelgraben (Bodenlager, Arbeitsflächen und Maschinenstellplätze) • temporäre Zuwegungen 	Verlust von prägenden Landschaftselementen (Gehölze)
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
Beseitigung von landschaftsprägenden Vegetationselementen (Gehölzbestände und Einzelgehölze) durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Verlust von prägenden Landschaftselementen (Gehölze)
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	

Die im Schutzgut Landschaft zustande kommenden Beeinträchtigungen müssen durch verschiedene Maßnahmen minimiert bzw. vermieden werden.

Folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen sind auf gesamter Trassenlänge anzuwenden:

- Der Arbeitsstreifen wird auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Landschaftsprägende Elemente werden so weit wie möglich nicht beansprucht.
- Wegeverbindungen werden nur kurzfristig unterbrochen. Die derzeitige Erholungsinfrastruktur wird nach Abschluss der Baumaßnahmen für das Vorhaben wieder hergestellt.



Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen im Schutzgut Landschaft (siehe B.III.4.f.aa(3)). Betroffen ist auch die Teilfläche „Fort Rüstertiel“ des LSG WHV Nr. 88 Maade – Barghauser See – Fort Rüstertiel (2017) und das LSG WHV 00073 Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk durch die Verlegung der Leitung, der Fällung von Bäumen und die Anlegung temporärer Zufahrten.

gg. Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Wirkfaktor und Wirkungsbereich	Wirkung
Baubedingte Umweltauswirkungen	
Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern und Bodendenkmälern durch temporäre Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsflächen und Erdarbeiten im Bereich Kabelgraben • 	Verlust oder Beeinträchtigung von Kulturgütern (wie archäologische Fundstellen, Bodendenkmäler) wie alten Siedlungsstellen und Deichlinien soweit diese nicht in geschlossener Bauweise unterquert werden.
Anlagebedingte Umweltauswirkungen	
Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern und Bodendenkmälern durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • Kabelgraben 	Verlust oder Beeinträchtigung von Kulturgütern (wie archäologische Fundstellen, Bodendenkmäler und Vorranggebiete für kulturelles Sachgut)

Potenziell betroffen sind:

Lfd. Nr. Verortung in Karten	Bezeichnung	Gemeinde	Lage
Potenziell betroffen im Bereich der Leitung LH-14-316 (KWAL)			
KGa01	405/0903.00207-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an zwei Stellen (offene Bauweise)
KGa02	405/0903.00208-FK001* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise)
KGa02	405/0903.00208-FH* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise)
KGa03	405/0903.00205-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (offene Bauweise)
KGa04	405/0903.00201-FK001* Deich (Teilstück)	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise)
KGa04	405/0903.00201-FH* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise)
KGa05	405/0903.00198-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an zwei Stellen (an einer Stelle offene Bauweise)
KGa06	405/0903.00195-FH* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an zwei Stellen (an einer Stelle offene Bauweise)

Lfd. Nr. Verortung in Karten	Bezeichnung	Gemeinde	Lage
KGa07	405/0903.00194-FH* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise)
KGb01	405/0903.00207-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an zwei Stellen (offene Bauweise) Arbeitsfläche auf der Fundstelle
KGb02	405/0903.00205-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (offene Bauweise) Arbeitsfläche auf der Fundstelle
KGb03	405/0903.00198-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an zwei Stellen (an einer Stelle geschlossene Bauweise) Arbeitsfläche und temporäre Zufahrt auf der Fundstelle
KGb04	405/0903.00194-FH* Deich	Stadt Wilhelmshaven	Querung durch KWAL an einer Stelle (geschlossene Bauweise) Arbeitsfläche auf dem Bodendenkmal; ca. 790 m nordöstlich von Mast 1 bestehend, als Zufahrt genutzter Weg auf dem Bodendenkmal
KGb04a	405/0903.00235-F Deich	Stadt Wilhelmshaven	ca. 655 m nordöstlich von Mast 1 bestehend, als Zufahrt genutzter Weg auf der Fundstelle

* = Bodendenkmal; ohne weitere Kennzeichnung = archäologische Fundstelle

Zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind folgende allgemeingültige Maßnahmen zu ergreifen:

- Zum Schutz von Bodendenkmalen werden bei der Entdeckung von Bodenfunden im Zuge der Bauausführung die Bestimmungen des § 14 NDSchG beachtet, damit die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der Bodenfunde eingeleitet und durchgeführt werden können.
- Für die archäologischen Denkmale in Bereichen der Flächeninanspruchnahme werden in Zusammenarbeit mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde geeignete Maßnahmen definiert, um eine Beeinträchtigung zu vermeiden.
- Inwieweit konkret in diesem Bereich archäologische Denkmalsubstanz vorhanden ist, ist im Rahmen der baubegleitenden archäologischen Begutachtung zu klären, soweit Anhaltspunkte für das Vorkommen von Bodendenkmälern vorliegen oder im Rahmen der Arbeiten erkennbar werden. Einwirkungen der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme durch das Befahren sowie das Abstellen von Maschinen und Geräten können ggf. durch eine Optimierung der Arbeitsflächen und durch das Auslegen von Fahrbohlen oder Baggermatten auf ein nicht erhebliches Maß gemindert werden.

hh. Wechselwirkungen

Die Erfassung der ökosystemaren Wechselwirkungen erfolgt über die Funktion der Schutzgüter, da grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass auch schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzfunktionen beinhalten und damit indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst werden.

c. Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG a. F.

Die in § 12 UVPG a. F. vorgeschriebene Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle nicht vorgenommen. Durch diese Bündelung der Umweltbelange vor der eigentlichen Abwägung kommen Umweltbelange bei der Entscheidung mit dem ihnen zukommenden Gewicht zur Geltung⁶. Die Bewertung nach § 12 UVPG a. F. bildet damit gleichsam das Scharnier zwischen der rein verfahrensrechtlichen Umweltverträglichkeitsprüfung und dem materiellen Recht⁷.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der folgenden Rahmenskala⁸. In den anschließenden Bewertungstabellen erfolgt für jedes vom Vorhaben betroffene Umweltschutzgut die Bewertung der vorausgehend (S. 30ff.) beschriebenen nachteiligen Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG a. Dabei werden folgende Bewertungsstufen zugrunde gelegt:

⁶ BVerwG, 18.11.2004 – 4 CN 11.03 –, BVerwGE 122, 207, 211.

⁷ Vgl. EuGH, 3.3.2011 – Rs. C-50/09 –, NVwZ 2011, 929 (Rn. 37-41), Kommission/Irland.

⁸ Kaiser, Naturschutz u. Landschaftsplanung 2013, 98 ff.



Bewertungsbereich	Einstufungskriterien
IV Auswirkungen unzulässig	Die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten rechtsverbindliche Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen für das betroffene Umweltschutzgut und führen zur materiellrechtlichen Unzulässigkeit des Vorhabens, die auch nicht im Wege eines Dispenses überwindbar ist (z.B. erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten i.S.v. § 34 Abs. 2 BNatSchG ohne Kohärenzmaßnahmen i.S.v. § 34 Abs. 4 BNatSchG). Solche Auswirkung sind stets auch als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG zu bewerten.
III Zulässigkeitsgrenzbereich	Die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten rechtsverbindliche Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen für das betroffene Umweltschutzgut und führen im Allgemeinen zur materiellrechtlichen Unzulässigkeit des Vorhabens. Die Zulässigkeitschwelle kann allerdings im Wege eines Dispenses, z.B. aufgrund eines überwiegenden öffentlichen Interesses überwunden werden (z.B. artenschutzrechtliches Verbot nach § 44 Abs. 1, Abs. 5 BNatSchG mit Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG). Solche Auswirkung sind stets auch als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG zu bewerten.
II Belastungsbereich	Die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen, die aber nicht ausschlaggebend sind für die materiellrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens (z.B. Eingriffe in den Naturhaushalt, die real kompensiert werden können, § 15 Abs. 2 BNatSchG) oder im Rahmen einer Abwägung mit anderen für das Vorhaben streitenden Belangen nachrangig und daher überwindbar sind (z.B. Eingriffe in den Naturhaushalt ohne Realkompensation, § 15 Abs. 5 BNatSchG). Solche Auswirkungen sind regelmäßig auch als erheblich nachteilige Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG zu bewerten, es sei denn z.B. aufgrund von geringem Ausmaß und/oder kurzer Dauer der Auswirkung ist eine anderweitige Annahme begründet.
I Vorsorgebereich	Die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen nicht oder lassen sich z.B. durch Vermeidungsmaßnahmen unterhalb von Bagatellschwellen absenken (z.B. Irrelevanz von Geräuschmissionen nach TA Lärm nach Nr. 3.2.1. Abs. 2 TA Lärm i.H.a. das Schutzgut Mensch) und führen nicht zur materiellrechtlichen Unzulässigkeit des Vorhabens. Solche Auswirkungen sind regelmäßig nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG zu bewerten, es sei denn z.B. aufgrund von besonderer Umstände (z.B. einer „grenzwertige“ Vorbelastung) ist eine anderweitige Annahme begründet.

Die Auswirkungen werden dabei nach ihrer Art unterschieden in baubedingte (B), anlagebedingte (A) sowie betriebsbedingte Auswirkungen (T). Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Unterlage 15, Kap. 7.5.1 u. 7.5.2 sowie Deckblattänderung) werden hierbei berücksichtigt.



aa. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Störung von Anwoh- nenden/Erholungs- suchenden	Die baubedingten Schall- und Staubimmissionen treten nur temporär während der Bauphase auf. Die Richtwerte der AVV Baulärm werden nicht überschritten.	I
Beeinträchtigung von Wegeverbindun- gen	Durch die Bauarbeiten wird es zu keiner dauerhaften Unterbrechung von ausgewiesenen Radwegen kommen. Lediglich die zeitweise Unterbrechung oder eingeschränkte Nutzbarkeit von Feldwegen ist möglich. Die Unterbrechungen werden allerdings nur kurzzeitig sein.	I
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen		
Potenzielle gesund- heitliche Auswirkun- gen auf Anwoh- nende/Erholungssu- chende	<p>Durch das geplante Vorhaben werden auch bei maximaler Anlagenauslastung die international anerkannten Werte hinsichtlich der elektrischen und magnetischen Felder, die in Deutschland in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) verbindlich festgelegt sind, eingehalten. Die Grenzwerte für die magnetische Flussdichte beträgt 100 Mikrottesla (μT). Die der 26. BImSchV zugrundeliegenden Grenzwerte wurden von der deutschen Strahlenschutzkommission 2008 als ausreichend für den Schutz des Menschen in elektromagnetischen Feldern bestätigt. Gemäß den Regelungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zur Umsetzung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der 26. BImSchV gilt für Erdkabel ein Prüfradius von 1 m.</p> <p>Alle Wohnhäuser befinden sich außerhalb des Prüfkorridors von 1 m beiderseits des Erdkabels.</p> <p>Für das geplante Vorhaben wurde eine Untersuchung als WorstCase-Betrachtung hinsichtlich der elektrisch-magnetischen Felder (Anlage 13 – Immissionsbericht) durchgeführt. Der Grenzwert von 100 μT wird nicht überschritten. Der Maximalwert bei Vollaustattung in einer Entfernung</p>	I

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	von 200 m zum Trassenmittelpunkt beträgt 0,17 μ T (Bereich der Bauweise im HDD-Verfahren, bei offener Bauweise max. 0,04 μ T).	

Zusammenfassende Bewertung: Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden beim Betrieb der Leitung eingehalten. Deswegen und auch aufgrund der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitnutzungen können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung des geplanten Vorhabens ausgeschlossen werden. Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche nicht zu relevanten Beeinträchtigungen der Anwohnenden führen können. Die zur Beurteilung herangezogenen Richtwerte der TA Lärm werden vorhabensbedingt nicht überschritten.

Durch die KWAL ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf Siedlungsbereiche, auf deren Wohnumfeld oder auf Bereiche mit Erholungsfunktion. Die Richtwerte der AVV Baulärm werden bei der Errichtung der KWAL und durchgängig eingehalten.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass sich durch das geplante Vorhaben keine entscheidungsrelevanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ergeben.

bb. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Beeinträchtigung und Veränderung von Biotopen und Habitaten	<p>Die temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Arbeitsflächen sowie des Arbeitsstreifens und der Zufahrten führt zu einer Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten, Aufgrund der Kleinflächigkeit und der nur kurzen Dauer der Auswirkung der Maßnahmen in der Wirkzone dieses Wirkfaktors sind von diesem keine erheblichen Beeinträchtigungen für planungsrelevante Tierarten (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer) zu erwarten.</p> <p>Bei den relevanten Vogel- und Säugetierarten kann dieser Wirkfaktor zudem auch aufgrund ihrer Mobilität vernachlässigt werden. Brutvögel, Fledermäuse oder Bilche können zwar theoretisch von einem Verlust ihrer Brutstätten bzw. Quartiere durch Gehölzeinschlag betroffen sein. Aufgrund der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind aber erhebliche Beeinträchtigungen</p>	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungs-be-reich
	<p>von planungsrelevanten Vogel- und Säugetierarten sowie aller weiteren planungsrelevanten Arten auszuschließen.</p> <p>Durch den Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme (temporär) – Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“ ist somit keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung von planungsrelevanten Tierarten (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer) zu erwarten. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote sind ebenfalls nicht einschlägig.</p>	
Beeinträchtigung von Habitaten und geschützten Arten	<p>Temporär können während der Bauzeit von dem offenen Kabelgraben Zerschneidungswirkungen für planungsrelevante, weniger mobile Tierarten (z.B. Laufkäfer, Amphibien, Reptilien) ausgehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher im Allgemeinen nicht völlig auszuschließen. Hinweise auf Vorkommen solcher planungsrelevanten Arten liegen hier indes nicht vor, so dass es auch an einem Eingriff i.S.v. § 14 Abs. 1 BNatSchG fehlt.</p>	I
Beeinträchtigung von Habitaten und geschützten Arten	<p>Durch die Bautätigkeiten an sich (z.B. Baufahrzeuge) erhöht sich vorübergehend die Gefahr, dass sich im Baustellenbereich aufhaltende Tierindividuen zu Schaden kommen. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen sowie aufgrund der lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe B.III.4.f.aa(2)), hier vor allem die Maßnahmen „VA1- Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen“, „V4-Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten“, „V3 Ökologische und Bodenkundliche Baubegleitung“, „V5 - Maßnahmen zum Schutz natur-schutzfachlich hochwertiger Bereiche“, können erhebliche Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tierarten durch diesen Wirkfaktor jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Die offenen Baugruben entfalten ihre potenzielle Fallenwirkung nur äußerst temporär während der kurzen Zeit der Bauausführung. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung sind daher auch nur bei Vorkommen von</p>	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungs-be-reich
	planungsrelevanten Amphibien-, Reptilien- oder Laufkäferarten im Bereich der Baugruben während ihrer Aktivitätszeit vorstellbar. Hinweise auf Vorkommen solcher Arten liegen nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für alle planungsrelevanten Tierarten auszuschließen. Gleiches gilt für die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote.	
Beeinträchtigung der Lebensraumqualität von Vögeln durch Baumaßnahmen Beeinträchtigung geschützter Arten	<p>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen artenschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen zur bauzeitlichen Beschränkung („VA1 – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Röhrichten“, „VA2 – Baustelleneinrichtung im Winter“, „VA6 – Schutz von wertvollen Brut- und Rastvogellebensräumen“) können erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Sinne der Eingriffsregelung und erhebliche Störungen im Sinne der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote durch temporäre Schallemissionen ausgeschlossen werden. Dieser Wirkfaktor kann hinsichtlich Gastvogelarten dazu führen, dass es nur noch zu einer räumlich oder zeitlich begrenzten Nutzung des Untersuchungsraums kommt, die ggf. zu relevanten Beeinträchtigungen führen kann. Dazu kann es jedoch nur kommen, wenn die jeweilige Art im Wirkraum „Störungen“ spezielle Rast- oder Schlafplätze aufweist, die bevorzugt genutzt werden, oder dort spezielle Lebensraumstrukturen vorkommen, die andernorts in der näheren und weiteren Umgebung nur in begrenztem Maße vorkommen, sodass im Falle von Störungen essenzielle Bereiche nicht mehr verfügbar sind.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Gastvögeln.</p>	I
Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten sowie geschützten Arten	Durch die möglicherweise mancherorts erforderliche Einleitung von Grund-, Schicht- oder Oberflächenwasser aus den Baugruben in Oberflächengewässer sind keine Auswirkungen auf die Ökologie des jeweiligen Gewässers zu erwarten, da durch vorgeschaltete Maßnahmen die Qualität des einzuleitenden Wassers sichergestellt wird.	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungs-be-reich
Anlagebedingte Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.		
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.		

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Biotope

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe-reich
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Beeinträchtigung und Veränderung von Biotopen und Habitaten	<p>Die temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens des Erdkabels und der Zufahrten führt zu einer Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt), die teilweise erheblich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 14 u. 15 BNatSchG) ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit richtet sich nach der Höhe/ Intensität der Beeinträchtigung sowie des Typs und der naturschutzfachlichen Wertigkeit der beeinträchtigten Biotope. Bei vielen Biotoptypen führt die temporäre Flächeninanspruchnahme zu keiner erheblichen Beeinträchtigung, da sie innerhalb von drei Jahren wieder in den Zustand vor Eingriff zurückgeführt werden können (z. B. Äcker, Intensivgrünland). Im Falle erheblicher Beeinträchtigungen sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Durch die Durchführung dieser Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen.</p> <p>Das Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Wirkraum ist auszuschließen. Wald i.S.d. § 2 NWaldLG ist im Rahmen des Vorhabens nicht betroffen.</p>	I
Beeinträchtigung und Veränderung von Biotopen und Habitaten	Aus dem Verlust und der Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahme ergibt sich eine zu kompensierende Fläche von 16.466 m ² und 13 Einzelbäumen. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergibt sich somit ein Gesamtkompensationsbedarf von 10.104 m ² und 13 Einzelbäumen (Kompensationsverhältnis 1:1 bis 1:2).	II

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	Folgende nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG ge- schützte Landschaftsbestandteile werden be- einträchtigt: Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF), Sonstiges mesophi- les Grünland (GMS), Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM).	
Beeinträchtigung grundwasserbeein- flussster, empfindlicher Biotoptypen und pla- nungsrelevanter Pflanzenarten	Im Wirkraum befinden sich keine grundwasser- beeinflussten oder gegenüber kurzzeitiger Grundwasserabsenkung empfindlichen Bio- toptypen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszuschließen sind.	I
Anlagebedingte Umweltauswirkungen		
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen		

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologi-
sche Vielfalt

Aufgrund der vergleichsweise geringen ökosystemaren Vielfalt in den Wirkzonen ist die Beein-
trächtigung der ökosystemaren Vielfalt durch das geplante Vorhaben insgesamt als vergleichs-
weise gering einzustufen.

Zudem betrifft die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben überwiegend weniger wertvolle
Ackerflächen. Für die Biodiversität bedeutendere Flächen wurden nach Möglichkeit von der Flä-
cheninanspruchnahme ausgespart bzw. Beeinträchtigungen mit Umsetzung der Vermeidungs-
maßnahmen (siehe B.III.4.f.aa(2)) vermieden oder gemindert.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren erwiesen sich für nahezu alle in
den Wirkzonen vorkommenden Arten entweder grundsätzlich als nicht relevant oder konnten
durch entsprechende Maßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß gemindert oder vollständig ver-
mieden werden. Wald wird nur auf einem sehr kurzen und daher unter dem Aspekt der biologi-
schen Vielfalt zu vernachlässigenden Abschnitt gequert.

Zusammenfassende Bewertung: Die geplanten Baumaßnahmen führen zu dauerhaften und tem-
porären Flächeninanspruchnahmen, die zu Beeinträchtigungen der betroffenen Biotope führen.
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind diese Beeinträchtigungen jedoch nur
zum Teil als erheblich zu bewerten, da viele der betroffenen Biotope innerhalb kurzer Zeit wieder
in den Voreingriffszustand zurückgeführt werden können.

Im Bereich des Schutzstreifens kommt es im Rahmen der Einrichtung des Schutzstreifens und
im Zuge der zukünftigen Pflege zu Gehölzentnahmen bzw. zur Veränderung der Struktur und
Artenzusammensetzung, jedoch nicht zu einem vollständigen Verlust der bestehenden Gehölz-
vegetation. Die Maßnahmen im Schutzstreifen führen daher zu einer Beeinträchtigung der hier
stockenden Gehölze, die jedoch nur zum Teil als erheblich zu bewerten ist.

Der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar. Dadurch verbleiben
keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen nach Durchführung der Maßnahme (siehe
B.III.4.f.aa(3)).

Betroffenheit von geschützten Teilen von Natur und Landschaft:

Die Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGB-NatSchG lässt sich durch das gewählte Bauverfahren (geschlossene Bauweise) vermeiden.

Natura 2000

Eine mögliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch das geplante Vorhaben wird in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG untersucht, auf die an dieser Stelle verwiesen wird (siehe B.III.4.f.aa(1)).

Die Natura 2000-Vorprüfung hat ergeben, dass für alle betrachteten Natura 2000-Gebiete Beeinträchtigungen durch die geplanten Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden können und daher eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden muss. Im Rahmen einer vertiefenden Wirkungsprognose konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele maßgeblicher Bestandteile auszuschließen sind. Teilweise ist dies nur bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen möglich. Bei der Prüfung der Erheblichkeit wurden auch summarische und kumulative Wirkungen berücksichtigt. Somit ist das hier betrachtete Vorhaben verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie (Art. 6 FH-RL in Verbindung mit § 34 BNatSchG).

Artenschutz

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Vorschriften erfolgt unter B.III.4.f.gg dieses Beschlusses. Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der im LBP (Anlage 12, Kapitel 7.5) festgeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

cc. Schutzgut Boden

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbereich
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Veränderung, Beeinträchtigung, Störung und Einschränkungen von Böden und Bodenfunktionen	Bei Ackerstandorten ist davon auszugehen, dass sie regelmäßig mit schwerem Landwirtschaftsgerät befahren werden, sodass bezüglich einer Bodenverdichtung kein wesentlicher Unterschied zu der Belastung durch Baufahrzeuge gegeben ist. Zudem können hier mögliche Bodenverdichtungen durch Tiefenlockerung nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden. Der Ausgangszustand ist somit wieder herstellbar und die Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nur dann zu erwarten, wenn die Böden eine besondere Bedeutung sowie eine sehr hohe oder äußerst	I

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	hohe Verdichtungsempfindlichkeit aufweisen und nicht als Ackerstandorte genutzt werden oder anderweitig anthropogen verändert oder gestört sind. Bei diesen Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit ist nicht auszuschließen, dass es auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (B.III.4.f.aa(2)) zu möglichen nachhaltigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen kommen kann. Solche Böden sind hier aber nicht vorhanden.	
Veränderung, Beeinträchtigung, Störung und Einschränkungen von Böden und Bodenfunktionen	Durch die Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen (Auslegen von Fahrbohlen oder Geotextil, Beschränkung der Arbeiten bei vernässeten Böden) kann auch bei einer potenziellen Verdichtung von Böden allgemeiner oder besonderer Bedeutung mit hoher oder äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit (Wertstufe 5 oder 6) eine erhebliche Beeinträchtigung in vielen Fällen ausgeschlossen werden. Trotzdem verbleiben 5.725 m ² an Kompensationsbedarf, welcher durch die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (siehe B.III. 4.f.aa(3)) aufgefangen wird.	II
Anlagebedingte Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.		
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen		
Beeinträchtigung von Bodenfunktionen	Auswirkungen durch eine Erhöhung der Bodentemperatur aufgrund des Betriebs des Erdkabels werden anhand des derzeitigen Kenntnisstandes als geringe Beeinträchtigung eingestuft, die das Maß der Erheblichkeit im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erreichen.	I

Zusammenfassende Bewertung: Die geplanten Baumaßnahmen führen zur temporären und dauerhaften Flächeninanspruchnahme und damit auch zu Bodenversiegelung und Bodenverdichtung, durch welche es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens und der Bodenfunktion im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG kommt. Zudem ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenüberformung. Die Beurteilung der Erheblichkeit richtet sich nach der Intensität der Beeinträchtigung sowie der Wertigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der beeinträchtigten Böden. Unter Berücksichtigung der allgemeinen und lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen nur zum Teil als Eingriff zu bewerten, da beispielsweise temporäre

Bodenverdichtungen auf Böden allgemeiner Bedeutung durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt werden können.

Der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar. Aufgrund der geringen Flächenbetroffenheit und der Nichtbetroffenheit besonderer Schutzgutqualitäten handelt es sich nicht um eine erhebliche nachteilige Umweltwirkung (siehe B.III.4.f.aa(3)).

dd. Schutzgut Wasser

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die Errichtung der Kabelübergangsanlage und des Kabelgrabens

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
Grundwasser		
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Veränderung des Grundwasserleiters und der Deckschicht	<p>Theoretisch kann es beim Abtrag der schützenden Deckschichten während der Baumaßnahmen zum beschleunigten Eintrag von Trüb- und Schadstoffen ins Grundwasser kommen. Allerdings sind die bauzeitlichen Einwirkungen auf die Grundwasserdeckschichten nur kurzzeitig.</p> <p>Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden. Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang Stoffe freigesetzt, werden sofort angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen getroffen, um so ein Eindringen der Schadstoffe in Gewässer und in das Grundwasser zu verhindern.</p> <p>Das Vorhaben stellt für den Grundwasserstrom kein relevantes Hindernis dar. Es kann umströmt werden.</p> <p>Relevante anlagebedingte Veränderungen des Grundwasserleiters und der Grundwasserdeckschichten durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Damit ist auch auszuschließen, dass es durch Veränderungen des Grundwasserleiters und der Grundwasserüberdeckung zu Veränderungen des mengenmäßigen oder des chemischen Zustands der berührten Grundwasserkörper kommt.</p>	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.	
Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt	<p>Während der Bauphase kann zur Trockenhaltung der in offener Bauweise zu erstellenden Kabelgräben in Abhängigkeit von den anzutreffenden Grundwasserverhältnissen eine temporäre Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung und/oder durch Drainage erforderlich werden.</p> <p>Das Vorhaben ist nicht geeignet, Änderungen des Grundwasserstandes gemäß § 4 GrwV hervorzurufen.</p> <p>Bei starken Regenfällen während der Bauphase wird es eventuell notwendig werden, Niederschlagswasser aus der Baugrube zu pumpen. Das nutzbare Grundwasserangebot wird sich dadurch nicht messbar verändern, sodass das Vorhaben nicht geeignet ist, den mengenmäßig guten Zustand zu verschlechtern.</p> <p>Das bei ggf. erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltungen zur Freihaltung der Kabelgräben anfallende Niederschlagswasser wird in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde im Umfeld der Baustellenflächen über Flächenversickerung versickert oder in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet. Es ist davon auszugehen, dass die durch eine Baugrubenwasserhaltung abzuführenden Wassermengen im einstelligen Bereich [l/s] liegen werden. Somit ist sichergestellt, dass sich aus der Versickerung bzw. Ableitung von Grund- und Niederschlagswasser im Bereich des Kabelgrabens keine Beeinträchtigungen des mengenmäßigen oder chemischen Zustands der Grundwasserkörper ergeben (siehe Kapitel 5.6.3).</p> <p>Veränderungen des mengenmäßigen und chemischen Zustands berührter Grundwasserkörper durch bauzeitliche Grundwasserabsenkungen können demnach ausgeschlossen werden.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.</p>	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
Betriebsbedingte Umweltauswirkungen		
Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit	<p>Während der Betriebsphase kommt es 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 Stickstoff-Mineralisation im Boden führen und es dadurch zu erhöhten Nitratreinträgen mit dem Sickerwasser in das Grundwasser kommen.</p> <p>Wegen der geringen Flächenanteile der Erdkabeltrasse an den Einzugsgebieten wird die Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser nur zu einer vernachlässigbar geringen Zunahme der Nitrat-Konzentration im Grundwasser führen. Aufgrund der jährlichen Nitratschwankungen im Grundwasser wird die Zunahme messtechnisch nicht zu erfassen sein. Die mögliche Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser ist somit als unproblematisch für die Nitratkonzentrationen im Grundwasser des Vorhabengebiets anzusehen.</p> <p>Vorhabenbedingte Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten, da für sämtliche Einwirkungen des Vorhabens auf GWK Veränderungen des mengenmäßigen und chemischen Zustands betroffener GWK ausgeschlossen werden können.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.</p>	I
Oberflächenwasser		
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Veränderung der Wasserqualität von Oberflächenwassern	Einleitungen in Oberflächengewässer finden nur kurzzeitig und mengenmäßig sehr begrenzt statt. Die vorgesehenen Einleitpunkte werden auf Grundlage von Wasserhaltungskonzepten für die Erdkabelbaustellen in Abstimmung mit den Fachbehörden in den nachfolgenden Planungsphasen so festgelegt, dass nachteilige Auswirkungen auf Gewässer ausgeschlossen	I



Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	<p>werden können. Bei Bedarf werden Aufberei- tungsmaßnahmen, wie beispielsweise Drosse- lungen oder Absetzbecken vorgesehen Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen sind vorhabenbedingte Veränderungen der Wasserqualität auszuschließen.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.</p>	
Veränderung von Fließ- und Stillgewäs- sern	<p>Stillgewässer sind durch temporäre Flächenin- anspruchnahme nicht betroffen.</p> <p>Sollten Baustellenflächen an Fließgewässern o- der Gräben liegen, bleibt das Gewässer von der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme ausge- spart, sodass die Gewässerbereiche unberührt bleiben. Ist dies in Ausnahmefällen nicht mög- lich, wird das Gewässer mit Metallplatten abge- deckt, sodass die Durchgängigkeit und die Vor- flutfunktion der Gewässer erhalten bleiben. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Platten wieder entfernt.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.</p>	I
Beeinträchtigung von Oberflächengewäs- sern	<p>Sofern während der Bauphase durch Unfälle o- der unsachgemäßen Umgang wassergefähr- dende Stoffe freigesetzt werden, können diese möglicherweise in den Untergrund eindringen und mit dem Sickerwasser in Oberflächenge- wässer verfrachtet werden.</p> <p>Bezüglich des Umgangs mit wassergefährden- den Stoffen während der Bauphase wird sicher- gestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einge- halten werden.</p> <p>Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang Stoffe freigesetzt, werden sofortige an- gemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen ge- troffen (z.B. sofortige Auskoffnung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in Gewässer und in das Grundwasser zu verhindern.</p>	I

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	<p>Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen sind vorhabenbedingt nachteilige Veränderungen des Gewässerzustands auszuschließen.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass Eingriffstatbestände des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind und eine Vereinbarkeit mit den Zielvorgaben der WRRL besteht.</p>	

Bewertung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen der Gewässer nach §§ 27 bis 31 sowie § 47 WHG

Für sämtliche Einwirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer können Veränderungen der Qualitätskomponenten berührter Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist damit nicht geeignet, eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands der berührten Oberflächenwasserkörper hervorzurufen (Verschlechterungsverbot). Es ist weiterhin nicht geeignet, das Erreichen eines guten ökologischen Zustands bzw. eines guten ökologischen Potenzials sowie eines guten chemischen Zustands zu verhindern (Verbesserungsgebot).

Das geplante Vorhaben ist somit mit den Bewirtschaftungszielen der vom Vorhaben berührten Oberflächenwasserkörper vereinbar.

Ebenso ist das geplante Vorhaben nicht geeignet, eine Verschlechterung des mengenmäßigen bzw. chemischen Zustands der berührten Grundwasserkörper hervorzurufen (Verschlechterungsverbot). Es ist weiterhin nicht geeignet, das Erreichen eines guten mengenmäßigen bzw. chemischen Zustands zu verhindern (Verbesserungsgebot).

Das geplante Vorhaben ist somit mit den Bewirtschaftungszielen der vom Vorhaben berührten Grundwasserkörper vereinbar.

Zusammenfassende Bewertung:

Das geplante Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der berührten Grundwasserkörper und Oberflächenwasserkörper vereinbar.

ee. Schutzgüter Luft und Klima

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft (Emissionen eingesetzter Fahrzeuge und Maschinen in der Bauphase, Bildung von Ozon und Stickoxiden in der Betriebsphase) und Klima erreichen nicht das Maß der Erheblichkeit im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Auch sind keine immissionsrechtlichen Grenzwerte betroffen. Die Schädlichkeit von Ozon und Stickoxiden lässt sich unter Heranziehung der 39. BImSchV bewerten. Der zu erwartende Corona-Effekt, der zur Freisetzung von Ozon und Stickoxiden führen kann, ist jedoch sehr gering. Vor diesem Hintergrund sind die Umweltauswirkungen dem Bewertungsbereich I zuzuordnen.

ff. Schutzgut Landschaft

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind insofern zu erwarten, als es zu einzelnen Verlusten von prägenden Landschaftselementen (Gehölze) kommt.

Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten

Schutzgebiet	Relevante Verbote	Auswirkungen
LSG WHV 00073 Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk	<p>§ 4 (...) ist verboten:</p> <p>c) Aufschüttungen oder Abgrabungen vorzunehmen und dadurch die Geländegestalt zu verändern oder Bodenbestandteile zu entnehmen</p> <p>f) Bäume, Gebüsche, Hecken und sonstige Gehölzbestände sowie Röhricht zu beschädigen oder zu entfernen, sofern nicht pflegerische Maßnahmen dieses erfordern und Ersatzpflanzungen vorgenommen werden,</p> <p>k) die Errichtung und wesentliche äußere Veränderung baulicher Anlagen aller Art, auch wenn sie keiner bauaufsichtlichen Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind.</p>	Durch Leitungsbau : Beeinträchtigung landschaftsprägender Gehölze durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen des Erdkabels.
LSG WHV Nr. 88 Maade – Barghauser See – Fort Rüsterei (2017)	<p>Gem. § 4 Abs. 1 der VO sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck gemäß § 3 der VO zuwiderlaufen. Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:</p> <p>1. bauliche Anlagen aller Art, inkl. Wege, Leitungen, Kabel oder Rohre, zu errichten, zu verlegen oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen oder sonstigen Genehmigung bedürfen oder zeitlich befristet sind,</p> <p>2. vorhandene Wege mit anderem Material als mit Sand, Kies, Lesesteinen, Mineralgemischen oder natürlicherweise im Gebiet anstehendem Bodenmaterial instand zu setzen,</p> <p>3. die Oberflächengestalt zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Verfüllungen,</p>	Durch Leitungsbau und temporäre Zuwegungen Beeinträchtigung von Flächen

Auf- oder Abspülungen,

12. motorbetriebene Fahrzeuge und Anhänger aller Art, außer motorbetriebene Krankenfahrstühle, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze zu fahren oder abzustellen,

22. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören.

LSG WHV Nr. 88 Maade – Barghauser See – Fort Rüstiersiel (2017): Der Gebietscharakter nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 der VO wird nicht beeinträchtigt. Auch der besondere Schutzzweck in § 3 Abs. 1, Abs. 3 VO wird nicht beeinträchtigt. Gleichwohl bedarf es in Anbetracht der genannten Verbote einer Befreiung gem. § 7 VO i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Dewegen sind die Auswirkungen des Vorhabens dem Bewertungsbereich III zuzuordnen.

LSG WHV 00073 Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk: Der Schutzzweck in § 2 VO wird nicht beeinträchtigt. Gleichwohl bedarf es in Anbetracht der genannten Verbote einer Befreiung gem. § 6 VO i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Dewegen sind die Auswirkungen des Vorhabens dem Bewertungsbereich III zuzuordnen.

gg. Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbereich
Baubedingte Umweltauswirkungen		
Verlust oder Beeinträchtigung von Kulturgütern	<p>Die potenziell von einer temporären Flächeninanspruchnahme betroffenen, Bodendenkmale und archäologische Fundstellen sind teilweise durch Straßen und Wege überbaut. Die oberen Bodenschichten sind demnach bereits stark überformt und frei von Denkmalsubstanz. Mechanische Belastungen durch Befahren mit schwerem landwirtschaftlichen Gerät, Pflügen und Erdbewegungen durch Bauarbeiten gehören demnach bereits zur deutlichen Vorbelastung. Dadurch sind die möglichen Auswirkungen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme bereits erheblich vermindert.</p> <p>Bei Zuwegungen über bestehende Wege kommt es in der Regel nicht zu einem wesentlichen Ausbau dieser Wege. Potenzielle Ertüchtigungen der jeweiligen Zuwegung z.B. durch zusätzliche Befestigungen bleiben lokal begrenzt und werden ohne Gründungsarbeiten durchgeführt.</p>	I

Auswirkung	Bewertung	Bewertungsbe- reich
	<p>Sie sind nicht geeignet, die Denkmalsubstanz über die Vorbelastung hinaus zu beeinträchtigen. Neu herzustellende Zuwegungen werden nach dem aktuellen Stand der Technik unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen bodenschonend errichtet, sodass Beeinträchtigungen auch hier auszuschließen sind.</p> <p>Insgesamt befinden sich 21 Bodendenkmale und archäologische Fundstellen im 300m breiten Untersuchungsraum. Potenziell betroffen durch die KWAL sind davon jedoch nur 5. Insoweit werden ebenfalls geeignete Maßnahmen getroffen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>	
Anlagebedingte Umweltauswirkungen		
Verlust oder Beeinträchtigung von Kulturgütern	Im Bereich des Kabelgrabens kommt es zu tiefreichenden Erdarbeiten. Drei in diesen Bereichen befindliche archäologische Fundstellen und sechs Bodendenkmale sind daher potenziell erheblich durch das Vorhaben betroffen.	III

Zusammenfassende Bewertung: Im jeweiligen Untersuchungsraum befinden sich keine Welterbestätten des Kulturerbes, Denkmale der Erdgeschichte, schutzwürdige Ortsbilder oder Grabungsschutzgebiete. Die im 300 m breiten Untersuchungsraum liegenden Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen befinden sich entweder abseits der beanspruchten Flächen und werden somit nicht beeinträchtigt oder es werden geeignete Maßnahmen getroffen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

In Bezug auf Bodendenkmale wird durch in den Nebenbestimmungen (A.IV.6) angeordnete Maßnahmen sichergestellt, dass die zum Schutz der Kulturgüter erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden.

hh. Wechselwirkungen

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

d. Zusammenfassung der Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG a. F.

Schutzgut	Zusammenfassende Bewertung	Bewertungsbereich
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	<p>Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden beim Betrieb der Leitung eingehalten. Deswegen und auch aufgrund der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitzonungen können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung des geplanten Vorhabens ausgeschlossen werden. Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche nicht zu relevanten Beeinträchtigungen der Anwohnenden führen können. Die zur Beurteilung herangezogenen Richtwerte der TA Lärm werden vorhabenbedingt nicht überschritten.</p> <p>Die Richtwerte der AVV Baulärm werden bei der Errichtung der Erdkabelanlagen weitestgehend eingehalten.</p> <p>Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass sich durch das geplante Vorhaben keine entscheidungsrelevanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ergeben.</p>	<p>Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit werden sämtlich dem Vorsorgebereich zugeordnet.</p> <p>Dies bedeutet: die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen nicht oder lassen sich z.B. durch Vermeidungsmaßnahmen unterhalb von Bagatellschwellen absenken (z.B. Irrelevanz von Geräuschmissionen nach TA Lärm nach Nr. 3.2.1. Abs. 2 TA Lärm i.H.a. das Schutzgut Mensch) und führen nicht zur materiell-rechtlichen Unzulässigkeit des Vorhabens.</p>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Die geplanten Baumaßnahmen führen zu dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahmen, die zu Beeinträchtigungen der betroffenen Biotope führen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind diese Beeinträchtigungen jedoch nur zum Teil als erheblich zu bewerten, da viele der betroffenen Biotope innerhalb kurzer Zeit wieder in den Voreingriffszustand zurückgeführt werden können.</p> <p>Im Bereich des Schutzstreifens kommt es im Rahmen der Einrichtung des Schutzstreifens und im Zuge der zukünftigen Pflege zu Gehölzentnahmen bzw. zur Veränderung der Struktur und Artenzusammensetzung, jedoch nicht zu einem vollständigen Verlust der bestehenden Gehölzvegetation. Die Maßnahmen im Schutzstreifen führen daher zu einer Beeinträchtigung der hier stockenden Gehölze, die jedoch nur zum Teil als erheblich zu bewerten ist.</p>	<p>Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden, soweit es sich um größere bauzeitliche Flächenverluste sowie die Anlage und Unterhaltung der Schutzstreifen handelt, überwiegend dem Vorsorgebereich und in geringem Umfang auch dem Belastungsbereich zugeordnet.</p> <p>Dies bedeutet: die vorhabenbedingten Auswirkungen überschreiten Grenzwerte oder sonstige Belastungsschwellen, die aber nicht ausschlaggebend sind für die materiell-rechtliche Zulässigkeit des Vorhabens (z.B. Eingriffe in den Naturhaushalt, die real kompensiert</p>

	<p>Der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar. Dadurch verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen nach Durchführung der Maßnahme</p>	<p>werden können, § 15 Abs. 2 BNatSchG). Soweit sehr kurzzeitige oder ausgesprochen kleinflächige Auswirkungen auftreten sind diese dem Vorsorgebereich zugeordnet.</p>
<p>Boden</p>	<p>Die geplanten Baumaßnahmen führen zur temporären und dauerhaften Flächeninanspruchnahme und damit auch zu Bodenversiegelung und Bodenverdichtung, durch welche es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens und der Bodenfunktion kommt. Zudem ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenüberformung. Die Beurteilung der Erheblichkeit richtet sich nach der Intensität der Beeinträchtigung sowie der Wertigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der beeinträchtigten Böden.. Unter Berücksichtigung der allgemeinen und lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen sind Beeinträchtigungen nur zum Teil als erheblich zu bewerten, da beispielsweise temporäre Bodenverdichtungen auf Böden allgemeiner Bedeutung durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt werden können.</p>	<p>Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden, soweit es sich um dauerhafte Bodenverluste durch Versiegelung im Bereich von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung handelt, insoweit dem Vorsorgebereich zugeordnet. Reversible, sehr kleinflächige und vollständig kompensierbare Auswirkungen sind dem Vorsorgebereich zugeordnet. Soweit ein Kompensationsbedarf verbleibt, ist dies dem Belastungsbereich zuzuordnen.</p>
<p>Wasser</p>	<p>Das geplante Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der berührten Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper vereinbar. Das geplante Vorhaben ist mit den vorgesehenen Einleitungen des aus Wasserhaltungen geförderten Grundwassers nicht geeignet, eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands der berührten Oberflächenwasserkörper hervorzurufen (Verschlechterungsverbot). Es ist weiterhin nicht geeignet, das Erreichen eines guten ökologischen Zustands bzw. eines guten ökologischen Potenzials sowie eines guten chemischen Zustands zu verhindern (Verbeserungsgebot).</p>	<p>Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden sämtlich dem Vorsorgebereich zugeordnet.</p>
	<p>Ebenso ist das geplante Vorhaben nicht geeignet, eine Verschlechterung des mengenmäßigen bzw. chemischen Zustands der berührten Grundwasserkörper</p>	

	hervorzurufen (Verschlechterungsverbot).	
Klima/Luft	Relevante Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima/Luft sind nicht zu erwarten.	Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden sämtlich dem Vorsorgebereich zugeordnet.
Landschaft	Zu berücksichtigen ist vor allem die Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten, die sich zwar nicht auf die Schutzzwecke auswirkt aber das Erfordernis einer Befreiung auslöst.	Die ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden dem Zulässigkeitsgrenzbereich zugeordnet.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Im jeweiligen Untersuchungsraum befinden sich keine Welterbestätten des Kulturerbes, Denkmale der Erdgeschichte, Schutzwürdige Ortsbilder oder Grabungsschutzgebiete. Die im 300-m-Untersuchungsraum liegenden Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen befinden sich meist abseits der beanspruchten Flächen und werden somit nur potenziell oder überhaupt nicht beeinträchtigt. In einem Fall ist der Verlust einer archäologischen Fundstelle nicht ausgeschlossen.	Die ermittelten Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden dem Vorsorgebereich zugeordnet. Im jeweiligen Untersuchungsraum befinden sich keine Welterbestätten des Kulturerbes, Denkmale der Erdgeschichte, schutzwürdige Ortsbilder oder Grabungsschutzgebiete. Die im Untersuchungsraum liegenden Bodendenkmale und archäologischen Fundstellen befinden sich entweder abseits der beanspruchten Flächen und werden somit nicht beeinträchtigt oder es werden geeignete Maßnahmen getroffen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

4. Materiell-rechtliche Bewertung

a. Planrechtfertigung

Eine planerische Ermessensentscheidung trägt ihre Rechtfertigung nicht schon in sich selbst, sondern ist im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Einwirkungen auf Rechte Dritter rechtfertigungsbedürftig.⁹ Voraussetzung hierfür ist, dass für das beabsichtigte Vorhaben gemessen an

⁹ Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, 9. Auflage 2018, § 74 Rn. 33; BVerwG, 11.7.2001 - 11 C 14.00 -, BVerwGE 114, 364 juris Rn. 34; BVerwG, 27.3.2013 - 4 C 13/11 -, juris Rn. 9; BVerwG, 23.10.2014 - 9 B 29/14 -, juris Rn. 4.

den Zielsetzungen des zugrunde liegenden Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist.¹⁰ Dies trifft nach ständiger Rechtsprechung für eine Planung nicht erst dann zu, wenn sie unausweichlich erscheint, sondern wenn sie „vernünftigerweise geboten“ ist.¹¹ Nach diesen Maßstäben ist das hier planfestgestellte Vorhaben energiewirtschaftlich notwendig und entspricht den Zielsetzungen des § 1 EnWG.

Gem. § 1 Abs. 1 BBPlG i.V.m. Nr. 31 der Anlage zum BBPlG werden für das Vorhaben „Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven - Conneforde; Drehstrom Nennspannung 380 kV“, das 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 dient, die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bundesbedarfsplan gemäß § 12e EnWG festgestellt. Darüber hinaus weist auch der Abschnitt der hier planfestgestellten KWAL, vom Umspannwerk Fedderwarden zum Kraftwerk der ENGIE, die erforderliche Planrechtfertigung auf, auch wenn man ihn aufgrund von § 1 Abs. 2 Satz 2 BBPlG wegen der zukünftigen Verlagerung des Netzverknüpfungspunktes für das Kraftwerk der ENGIE von Maade nach Fedderwarden nicht von der gesetzlichen Bedarfsfeststellung des BBPlG umfasst ansehen kann. Nach § 1 Abs. 2 S. 2 BBPlG beginnen und enden die in dem Bedarfsplan aufgeführten Vorhaben jeweils an den Netzverknüpfungspunkten. Das hier festgestellte Vorhaben ist somit nicht Bestandteil der Übertragungsleitung zwischen Wilhelmshaven und Conneforde innerhalb des vermaschten Netzes, sondern stellt eine geänderte (n-1-sichere) Anbindung des Kraftwerks der ENGIE an den neuen innerhalb von Wilhelmshaven verlegten Netzverknüpfungspunkt her. Die KWAL dient damit ebenfalls den Zwecken, die in § 1 Abs. 1 BBPlG beschrieben sind und somit auch den Zwecken des § 1 EnWG. Die KWAL gewährleistet für das Kraftwerk der ENGIE nämlich eine n-1-sichere Netzanbindung, die nach den §§ 11, Abs. 1. 49 EnWG auch vom EnWG gefordert wird und ist somit unter diesem Gesichtspunkt vernünftigerweise erforderlich.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist das Kraftwerk der Fa. ENGIE in Wilhelmshaven an das UW Maade angebunden. Das Übertragungsnetz ist vom UW Maade aus indes nicht in der Lage, einen n-1 sicheren Abtransport der gegenwärtig in Maade angebundenen Erzeugungskapazitäten zu gewährleisten, so dass der Netzverknüpfungspunkt Wilhelmshaven für die 380-kV-Spannungsebene vom UW Maade auf den Standort des UW Fedderwarden (Wilhelmshaven) verlegt werden musste. In der Netzregion Wilhelmshaven, zu der das UW Maade (und künftig das UW Fedderwarden) gehören, sind zwei Großkraftwerke (2x ca. 750MW), ein Offshore-Windpark (ca. 110 MW), sowie das regionale Verteilnetz angeschlossen. Aus dem unterlagerten Verteilnetz ergibt sich eine aktuelle Rückspeiseleistung aus EEG-Einspeisung (insb. Onshore-Windparks) von ca. 400 MW. Aktuell kann jedes System der bestehenden 2-systemigen 220-kV-Leitung von Maade nach Conneforde hingegen nur ca. 800 MW übertragen (zweissystemig). Das Kraftwerk der ENGIE ist daher nur provisorisch und mit einer Schnellabschaltung des Kraftwerks (Emergency Power Control – EPC) an das Übertragungsnetz angebunden. In der aktuellen Netzsituation ergeben sich daraus bei einem Fehler im Übertragungsnetz zwangsläufig Abschaltungen von angeschlossenen Netzkunden im Raum Wilhelmshaven.

Um das Höchstspannungsnetz im Raum Wilhelmshaven wieder in eine Netzsituation zu überführen, die mit den Anforderungen der §§ 11 Abs. 1, 49 EnWG übereinstimmt, wird der aktuelle Netzanschluss vom UW Maade in das neu zu bauende UW Fedderwarden verlegt. Hierdurch kann im Raum Wilhelmshaven wieder ein n-1 sicherer Netzbetrieb gewährleistet werden.

¹⁰ Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, 9. Auflage 2018, § 74 Rn. 33; BVerwG, 16.3.2006 - 4 A 1075/04 -, juris Rn. 182; BVerwG, 26.4.2007 - 4 C 12/05 -, juris Rn. 45; vgl. BVerwG, 24.11.2011 - 9 A 23/10 -, juris Rn. 26 ff.; vgl. BVerwG, 23.10.2014 - 9 B 29/14 -, juris Rn. 4.

¹¹ BVerwG, 25.2.2014 - 7 B 24/13, juris Rn. 9; Ramsauer/Wysk, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, 18. Auflage 2017, § 74 Rn. 43.

Die geänderte KWAL mit Anbindung an das neue UW Fedderwarden ist somit erforderlich, um einen n-1 sicheren Abtransport der Erzeugungskapazitäten insbesondere auch auf der Höchstspannungsebene über die neue 380-kV-Übertragungsleitung zwischen Wilhelmshaven und Conneforde in das weiter vermaschte Übertragungsnetz zu gewährleisten.

Für das beantragte und planfestgestellte Vorhaben ist somit die energiewirtschaftliche Notwendigkeit i.S.v. § 1 Abs. 1 EnWG festzustellen, auch wenn die Netzanschlussleitung nicht selbst Bestandteil eines der im Bundesbedarfsplan mit vordringlichen Bedarf aufgeführten Vorhaben, wie insbesondere der mit 380-kV Nennspannung Drehstrom betriebenen Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven – Conneforde ist.

Eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens wird dadurch aber nicht vorweggenommen. Die Planfeststellungsbehörde wird nicht entbunden, alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte abzuwägen. Der Energietransport sowie die erforderliche Netzeinspeisung stellen dabei nur einen unter vielen abwägungsrelevanten Belangen dar.

b. Vorhabensalternativen

Ein wesentlicher Aspekt der planerischen Abwägung nach § 43 Satz 4 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.¹² Die Auswahl unter verschiedenen infrage kommenden Varianten ist ungeachtet hierbei zu beachtender, rechtlich zwingender 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.¹³

Nach diesen Maßstäben ist, die von der Vorhabensträgerin gewählte technische und räumliche Variante nicht zu beanstanden.

aa. Technische Varianten

Technische Alternativen zu einem Erdkabel kommen für die KWAL nicht in Betracht. Vor allem eine Ausführung als Freileitung ist aufgrund der Siedlungsdichte und bei einer Leitungsführung quer zur Küstenlinie aufgrund absehbarer Konflikte mit der Avifauna ebenfalls keine naheliegende Alternative.

bb. Räumliche Varianten

Zum Abwägungsmaterial gehören Trassenvarianten, die sich entweder aufgrund der örtlichen Verhältnisse von selbst anbieten, während des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen werden oder sonst ernsthaft in Betracht kommen.¹⁴ Gefordert ist hiernach eine vergleichende Untersuchung solcher Alternativlösungen, einschließlich etwaiger möglicher Trassenvarianten, die

¹² BVerwG, 15.12.2016 – 4 A 4/15 –, juris Rn. 35.

¹³ BVerwG, 15.12.2016 - 4 A 4/15 -, juris Rn. 32.

¹⁴ BVerwG, 20.12.1988 - 4 B 211/88 -, NVwZ-RR 1989, 458, juris Rn. 8; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG,

ernsthaft in Betracht kommen. Sie müssen hierfür soweit untersucht werden, bis erkennbar wird, dass sie nicht vorzugswürdig sind, wobei allerdings eine gleichermaßen tiefgehende Untersuchung aller in Betracht kommenden Alternativen nicht geboten ist.¹⁵ Auch im Bereich der Planungsalternativen braucht die Planfeststellungsbehörde den Sachverhalt nur in dem Maße zu klären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Verfahrensgestaltung erforderlich ist. Sie ist befugt, Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, schon in einem frühen Verfahrensstadium auszuschließen.¹⁶ Auch ist die Vorhabensträgerin nicht verpflichtet, im Planfeststellungsverfahren eine Alternativenprüfung zu sämtlichen Trassenvarianten vorzulegen, sofern bereits ein Raumordnungsverfahren durchgeführt wurde. Bereits geprüfte Standort- und Trassenalternativen sind damit nicht nochmals detailliert einer UVP zu unterziehen.¹⁷

In Ansehung dieser rechtlichen Maßstäbe hat die Planfeststellungsbehörde die von der Vorhabensträgerin vorlegte Variantenprüfung (Anhang 3 zum Erläuterungsbericht), die vorgebrachten Einwendungen, insbesondere gegen die Trassenführung, die Ergebnisse des Erörterungstermins, die Umweltstudie (Anlage 15 des Antrages) und den darüber hinaus bei den Verwaltungsakten befindlichen Schriftwechsel mit dem Ergebnis nachvollzogen, dass die von der Vorhabensträgerin zur Planfeststellung beantragte Trassenführung unter Würdigung aller relevanten Belange zu bevorzugen ist. Zur Begründung weist die Planfeststellungsbehörde auf Folgendes hin:

(1) Varianten

Für die Trassierung der Kraftwerksanschlussleitung wurde eine zweistufige Voruntersuchung durchgeführt. Auf einer ersten Stufe wurden vier Grobkorridore betrachtet. Die südlich verlaufenden Korridore, u.a. im Verlauf der Maade, mussten frühzeitig aufgrund offenkundiger Raumwiderstände im Siedlungsbereich ausgeschlossen werden.

Anschließend wurden auf der 2. Stufe Grobtrassen in dem vorzugswürdigen Nordkorridor geprüft (Nordkorridor Nord – Variante 2 und Nordkorridor Süd – Variante 1). Dabei ist dem „Nordkorridor Süd – NKS“) der Vorrang einzuräumen, weil die Trassenlänge geringer ist und durch Umbaumaßnahmen ein Abschnitt der bereits bestehenden erdverlegten Höchstspannungsverbindung zwischen dem Kraftwerk der ENGIE und dem UW Maade genutzt werden kann. Insgesamt bedarf es also nur einer zusätzlichen erdverlegten Leitung über ca. 4,3 km gegenüber ca. 5,3 km bei der Variante Nordkorridor Nord. Die geringere Länge fällt nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde auch gravierender ins Gewicht als der Umstand, dass der Nordkorridor Süd bis er sich an die BAB 29 annähert, ein kurzes Stück ohne wirkliche Bündelung mit bestehenden Infrastrukturen geführt werden muss und durch einen avifaunistisch wertvollen Bereich für Brutvögel verläuft. Da hierdurch aber unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (VA1 „Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Röhrichten“, VA2 „Baustelleneinrichtung im Winter“, V3 „Ökologische Baubegleitung“, V4 „Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten“) keine gravierenden Konflikte ausgelöst werden, ist insgesamt die kürzere Trasse des Nordkorridors Süd – Variante 1 dem Nordkorridor Nord vorzuziehen.

(2) Nullvariante

Bei der Nullvariante verbliebe der Zustand so, wie er sich ohne Realisierung des geplanten Vorhabens darstellt. Es ergäben sich keine neuen Belastungen für die Umwelt und anderer Schutzgüter. Mit der Beibehaltung des Status quo können die planerischen Ziele jedoch nicht erreicht

21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

¹⁵ OVG Saarland, 20.7.2005 - 1 M 2/04 -, juris Rn. 114; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

¹⁶ BVerwG, 16.8.1995 - 4 B 92/95 -, juris Rn. 4; BVerwG, 9.7.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 135; BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 172.

¹⁷ BVerwG, 21.1.2016 - 4 A 5/14 -, juris Rn. 25.

werden. Die Nullvariante kann den Erfordernissen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung nicht genügen.

Auf die Maßnahme als solche im Sinne einer „Nullvariante“ kann aus den oben (S. 62f.) genannten Gründen nicht verzichtet werden.

c. Ziele der Raumordnung

Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind Ziele der Raumordnung zu beachten. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (§ 7 Abs. 2 ROG) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.¹⁸

Solche Ziele der Raumordnung stehen dem festgestellten Plan nicht entgegen. Dies folgt schon daraus, dass die erdverlegte KWAL mit ihrer Neubaulänge von 4,3 km, von denen etwa 3 km in Parallellage (Bündelung) zur vorhandenen BAB 29 geführt werden, nicht raumbedeutsam ist.

Raumordnerische Belange werden durch die beantragte Leitungsführung nicht negativ berührt. Entgegen der Position in Einwendungen wird auch das Ziel in Nr. 4.2.07 Satz 2 LROP beachtet, wonach das durch die bestehenden und als Vorranggebiet im LROP festgelegten Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln ist. Das Ziel in Nr. 4.2.07 Satz 5 LROP, wonach bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore einzuräumen ist, ist ebenfalls beachtet.

d. Technische Anforderungen

Gemäß § 49 EnWG sind Energieanlagen – zu denen das planfestgestellte Vorhaben gemäß § 3 Nr. 15 EnWG gehört – 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 Vorhabensträgerin dargelegt. Insbesondere wird auf die Ausführungen im Erläuterungsbericht in Kapitel 4.2 Technische Regelwerke und Richtlinien verwiesen. Die geplante KWAL wird unter Beachtung aller geltenden rechtlichen Vorgaben und technischen Standards errichtet und betrieben.

e. Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

Gemäß § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG sind nach diesem Gesetz 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

¹⁸ BVerwG, 6.4.2017 - 4 A 16/16 -, juris Rn. 103.

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.¹⁹

Die Anforderungen des § 22 Abs. 1 BImSchG werden in Bezug auf die Immissionen von Stromleitungen vor allem durch die 26. BImSchV und die TA Lärm konkretisiert. Von Erdkabeln gehen allerdings keine relevanten Betriebsgeräusche aus, so dass eine Betrachtung nach TA Lärm für die als Erdkabel beantragte Anschlussleitung nicht erforderlich ist. Während der Bauphase gilt die AVV Baulärm als Maßstab.

aa. Elektrische und magnetische Felder

Das 380-kV-Erdkabel erzeugt ein magnetisches Feld. Die magnetische Flussdichte wird in Mikrottesla (μT) ausgewiesen. Das ebenso erzeugte, in Kilovolt pro Meter (kV/m) gemessene elektrische Feld wird durch die Ummantelung und den Erdboden vollständig abgeschirmt. Eine Betrachtung des elektrischen Feldes ist bei Erdkabeln demnach nicht erforderlich.

(1) Grenzwerte der 26. BImSchV

Die gesetzliche Grundlage für die Betrachtung der Exposition des Menschen durch elektromagnetische Felder ist die 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.

Des Weiteren sind vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ herausgegeben worden, überarbeitete Fassung mit Stand vom 24.10.2014. Diese sind gemäß Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 27.05.1999 heranzuziehen.

Niederfrequenzanlagen sind nach § 3 der 26. BImSchV so zu errichten und zu betreiben, dass bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung von 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 das hier zu betrachtende Erdkabel, die Hälfte des im Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Bei der Ermittlung der magnetischen Flussdichte sind gemäß § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen entstehen.

Folgende Grenzwerte sind demnach einzuhalten:

Frequenz in Hertz (Hz)	elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)	Magnetische Flussdichte in Mikrottesla
50-Hz-Felder	5	100 μT

¹⁹ OVG Nordrhein-Westfalen, 9.1.2004 - 11 D 116/02 -, juris Rn. 58; vgl. VGH Baden-Württemberg, 14.5.1996, 10 S 1/96, juris Rn. 41; BVerwG, 9.2.1996, - 11 VR 46/95 -, juris Rn. 27; Jarass, in: Jarass, BImSchG, 12. Auflage 2017, § 22 Rn. 22.

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.

In den vorliegenden Planunterlagen sind die vorgenannten Regelwerke und vor allem die Grenzwerte richtig und vollständig berücksichtigt worden.

Nach Ziffer II.3.1 der „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ des Länderausschusses für Immissionsschutz ist es zur Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte bei Erdkabeln ausreichend, den Bereich mit einem Radius von 1 m um das Kabel herum zu betrachten.

(2) Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV

Zur Überprüfung der Belastungen hat die Vorhabensträgerin einen Nachweis über die Einhaltungen der Anforderungen der 26. BImSchV erbracht (vgl. Anlage 13 – Immissionsbericht). Dabei hat die Vorhabensträgerin die im Sinne des § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BImSchV maßgebenden Immissionsorte der magnetischen Felder bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung untersucht.

Die durch die gewählte Phasenfolge auftretenden magnetischen Feldstärken wurden für eine Mindestverlegetiefe von 1,6 m in 0,2 m über der Erdoberkante (EOK) mit 76,5 μT ermittelt. Alle Orte mit empfindlicher Nutzung liegen im Bereich der Erdkabelanbindung weit außerhalb des Radius von 1 m (Gewerbehalle in einer Entfernung von 27m mit einer magnetischen Flussdichte von 0,4 μT).

Danach ist festzustellen, dass die Werte der elektrischen und magnetischen Felder entlang des gesamten Leitungsverlaufes unterhalb der vom Ordnungsgeber festgelegten Grenzwerte liegen.

Diesen Nachweis der Vorhabensträgerin zur Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV hält die Planfeststellungsbehörde für nachvollziehbar und plausibel. Da die Grenzwerte der 26. BImSchV an den schutzwürdigen Nutzungen derart deutlich unterschritten werden, ist die planfestgestellte Trassenführung im Hinblick auf die elektromagnetischen Felder bereits optimiert und es besteht für die Planfeststellungsbehörde keine Veranlassung, im Rahmen der Abwägung zu prüfen, ob andere – nicht konkret vorgetragene – räumliche Varianten im Hinblick auf den Immissionsschutz noch weitere Verbesserungen mit sich bringen könnten.

(3) Minimierungsgebot

Gemäß § 4 Abs. 2 26. BImSchV sind bei Errichtung oder wesentlicher Änderung von Niederfrequenzanlagen die Möglichkeiten auszuschöpfen, die von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Konkretisiert wird das Minimierungsgebot in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV (26. BImSchVVwV).

Da alle Bewertungsabstände nach Nr. 3.2.2. Nr. 2.4 26. BImSchVVwV überschritten werden, erfolgt eine Prüfung nur an den Bezugspunkten. Gem. Nr. 2.4 26. BImSchVVwV ist der Bezugspunkt ein Punkt, der für maßgebliche Minimierungsorte, die außerhalb des Bewertungsabstandes liegen, ermittelt wird. Er liegt im Bewertungsabstand auf der kürzesten Geraden zwischen dem jeweiligen maßgeblichen Minimierungsort und der jeweiligen Anlagenmitte/Trassenachse. Der

Bezugspunkt ist so gewählt, dass durch eine auf diesen Punkt bezogene Minimierung die Feldstärken in größeren Abständen ebenfalls minimiert werden.

Gemäß Nr. 5.3 der 26. BImSchVVwV sind die zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten zur Minimierung zu prüfen und zu bewerten. Gem. Nr. 3.1. Abs. 3 26 BImSchVVwV erfolgt die Prüfung möglicher Minimierungsmaßnahmen individuell für die geplante Anlage einschließlich ihrer geplanten Leistung und für die festgelegte Trasse.

Ein Abstandsgebot – wie dies in den Einwendungen offenbar angenommen wird – folgt aus der 26. BImSchVVwV nicht. Aus Nr. 3.2.1.2 26. BImSchVVwV ergibt sich lediglich, dass der Verordnungsgeber davon ausgeht, dass der Einwirkungsbereich eines 380 kV-Drehstrom-Erdkabel 100m beträgt und im Rahmen der Minimierungsanforderungen näher zu betrachten ist. Auch die unter Nr. 3.2.2. 26. BImSchVVwV angegebenen Bewertungsabstände von 10 m für 380 kV-Drehstrom-Kabelanlagen bedeuten keinen Mindestabstand. Hierbei geht es lediglich um den Abstand von der Anlage, ab dem die Feldstärken mit zunehmender Entfernung durchgehend abnehmen. Liegt mindestens ein maßgeblicher Minimierungsort zwischen der Anlagenmitte/Trassenachse und dem Bewertungsabstand, ist eine individuelle Minimierungsprüfung (also nicht nur eine Prüfung der Minimierung an den Bezugspunkten) erforderlich (Nr. 3.2.2.2).

(4) Keine Gesundheitsgefahren 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 jedoch 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 entsprechend anzuwenden. 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.²⁰ Dies ergibt sich auch aus dem Umstand, dass die seit dem 22.08.2013 geltende Neufassung der 26. BImSchV eine Anpassung der hier einschlägigen Grenzwerte vor dem Hintergrund der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht vorgenommen hat und damit dem derzeitigen wissenschaftlichen Stand entspricht.

Dem Verordnungsgeber 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 Verordnungsgebers, 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 Verordnungsgeber 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.²¹

²⁰ BVerwG, 28.2.2013 - 7 VR 13/12 -, juris Rn. 20; BVerwG, 21.9.2010 - 7 A 7/10 -, juris Rn. 17; OVG Nordrhein-Westfalen, 9.1.2004 - 11 D 116/02 -, juris Rn. 65.

²¹ BVerfG, std. Rspr., 28.02.2002 - 1 BvR 1676/01 -, juris Rn. 14, BVerfG, 17.2.1997 - 1 BvR 1658/96 -, juris Rn. 5, BVerfG, 24.1.2007 - 1 BvR 382/05, 05 -, juris Rn. 4.

Die in der 26. BImSchV verankerten Grenzwerte wurden auf der Grundlage übereinstimmender Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK), der Internationalen Strahlenschutz-vereinigung (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 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.²²

Die Planfeststellungsbehörde muss deshalb davon ausgehen, dass derzeit keinerlei wissenschaftliche Nachweise existieren, die geeignet sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV als unzulänglich erscheinen zu lassen. 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 deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegenden Höchstbelastungen entsprochen.

(5) Negative Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Tiere

Teilweise wird auch angenommen, dass eine Tierhaltung in der Nähe der Erdverkabelung nicht möglich sei, da die elektromagnetische Strahlung negative Auswirkungen auf die Tiere haben könne.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV wurden zwar 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 aber zu dem Ergebnis, dass es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise

²² Vgl. Empfehlung der Strahlenschutzkommission des Bundes vom 21./22.02.2008, S. 4, Abschnitt 2 Bewertung, Absatz 3 Nr. 2.

gibt, die auf eine Gefährdung von Tieren durch niederfrequente elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte schließen lassen.²³ 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.²⁴ 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 Vorhabensträgerin aus Verhältnismäßigkeitsgründen im Zulassungsverfahren nicht abverlangt werden.

bb. Lärm

Relevante Geräuschimmissionen werden durch das Erdkabel nur während der Bauphase ausgelöst und zwar durch den Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen im Baustellenbereich.

Die Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr sind nur von vorübergehender Dauer. Bei der Kabelanlage bestehen 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.

Die Beurteilung, ob nachteilige Wirkungen im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG vorliegen, richtet sich bei Baulärm nach § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG i.V.m. der auf § 66 Abs. 2 BImSchG beruhenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm). 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 Satz 1 und 2 BImSchG. Bei den schädlichen Umwelteinwirkungen handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff, der bei Geräuschimmissionen, die von Baumaschinen und Baustellen hervorgerufen werden, durch die AVV Baulärm konkretisiert wird.

Ziffer 3.1.1 der AVV Baulärm setzt die folgenden Immissionsrichtwerte fest:

(Tabellarische Darstellung nächste Seite)

²³ <http://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/emf-tiere-und-pflanzen.html>, abgerufen am 09.11.2017.

²⁴ SILNY 1997, DOERTY & GRUBB 1998, DELL'OMO ET AL. 2009.

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 (GI)	70 dB (A)
3.1.1 b)	Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (GE)	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 (MI, MK, MD)	tagsüber 60 dB (A) nachts 45 dB (A)
3.1.1 d)	Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (WA)	tagsüber 55 dB (A) nachts 40 dB (A)
3.1.1 e)	Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (WR)	tagsüber 50 dB (A) nachts 35 dB (A)
3.1.1 f)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten (KU)	tagsüber 45 dB (A) nachts 35 dB (A)

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.

Die Zuordnung der jeweiligen Immissionsorte zu einem der bezeichneten Gebiete erfolgt nach den Festsetzungen des Bebauungsplans. Sofern kein Bebauungsplan festgesetzt ist bzw. die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung abweicht, ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung des Gebiets auszugehen (Ziffer 3.2 der AVV Baulärm).

Im Planfeststellungsbeschluss hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabensträgerin 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 Satz 2 und 3 VwVfG).

Für die Anordnung von Schutzvorkehrungen ist erforderlich, dass die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird.²⁵ Ob die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle für Baustellen-

²⁵ Ramsauer/Wysk, in: Kopp/ Ramsauer, VwVfG, 18. Auflage 2017, § 74 Rn. 153.

lärm überschritten ist, bemisst sich nach den Immissionsrichtwerten nach Ziffer 3.1.1 AVV Baulärm.²⁶ 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 den einzelnen Betroffenen zumutbar sein, dass mehr Baustellenlärm hinzunehmen ist, wenn die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden kann (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 handelt.²⁷

Im Zuge der Neubaumaßnahme hat die Vorhabensträgerin vorrangig sicherzustellen, dass die in der AVV Baulärm festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Aufgrund der unterschiedlichen Baumaschinen und dem nach den Baufortschritten wechselnden Einsatz der Baumaschinen kann eine ausdrückliche Anordnung von bestimmten Maßnahmen zur Minderung des Baulärms im Planfeststellungsbeschluss nur ausnahmsweise und ergänzend nach Ausschöpfung möglicher Lärminderungsmaßnahmen durch die Vorhabensträgerin selbst erfolgen. Der Vorhabenträgerin obliegt es vielmehr, selbst zu bestimmen, welche Maschinen eingesetzt werden müssen, um deren Einsatz an der einzuhaltenden Lärmobergrenze auszurichten. Zur Reduzierung der Geräuschimmissionen aus dem Baustellenlärm steht der Vorhabenträgerin auch die Möglichkeit offen, mobile Lärmschutzwände einzusetzen bzw. einzelne Lärmquellen abzuschirmen. Weiterhin können auch die Bauzeiten verkürzt werden. Dies hat die Vorhabenträgerin eigenständig im Rahmen der Ausführungsplanung im Einzelfall zu prüfen und die geeignetste Maßnahme zur Minderung der Geräuschquellen zu wählen.

Für den Bau der Kabelanlage kann ausweislich der vorgelegten Immissionsprognose (Anlage 14 zum Antrag) davon ausgegangen werden, dass – bei einem Zusammentreffen der Wanderbaustelle für den Kabelgraben mit einer Dükerbaustelle – der für Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, geltende Tag-Immissionsrichtwert von 55 dB(A) bei einem Abstand von 200 m und der für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, geltende Tag-Immissionsrichtwert von 60 dB(A) bei einem Abstand von 130 m zwischen Immissionsort und Mitte des Kabelkanals sicher eingehalten wird (vgl. Anlage 14 S. 14). Im Bereich Fedderwarden Kajedeich, Flutstraße, Kniphäuser Deich werden die jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte um bis zu 5 dB(A) und im Streckenabschnitt 2 nördlich der Trasse auch um mehr als 5 dB(A), im Einzelfall bei einer Annäherung von bis zu ca. 50m bis zu 10 dB(A) überschritten (Anlage 14: Schalltechnisches Gutachten vom 16.07.2018, S. 15, 22/23). Aufgrund der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur (Bau-)Lärmreduzierung (geräuschreduzierte Baumaschinen, Lärmschutzwände) bis hin zur Reduzierung der täglichen durchschnittlichen Betriebsdauer und der damit verbundenen Zeitkorrektur um bis zu 10 dB(A) (vgl. Nr. 6.7.1 AVV Baulärm) geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm gleichwohl eingehalten werden können. Dabei sieht die Planfeststellungsbehörde, dass es auch bei einem Ausschöpfen der Richtwerte zu einer erheblichen baubedingten Belastung der Wohnanlieger kommt, hält diese aber in Anbetracht der Bedeutung des Vorhabens, aufgrund der Kürze der Bauzeit, des Umstands, dass nur tags gebaut wird und der besonderen örtlichen Gegebenheiten der Wohnlage an der Autobahn, von der eine die Schutzwürdigkeit mindernde Vorbelastung ausgeht, für vertretbar.

²⁶ Vgl. BVerwG, 10.7.2012 - 7 A 11/11 -, juris Rn. 36 ff.

²⁷ Vgl. BayVGH, 24.1.2011 - 22 A 09.40045 -, juris Rn. 103.

Sollte die Einhaltung des maßgeblichen Immissionsrichtwertes nach dem Stand der Lärminderungstechnik unter Ausschöpfung aller verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen wider Erwarten nicht möglich oder im Einzelfall untunlich sein, insbesondere der Aufwand außer Verhältnis zu dem erreichbaren Schutzzweck stehen, lässt die Planfeststellungsbehörde die nach Ausschöpfung tunlicher Lärminderungsmaßnahmen verbleibenden Überschreitungen des Immissionsrichtwertes tagsüber bis zu einer Dauer von insgesamt 10 Wochentagen von montags bis freitags im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums (Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG) entschädigungslos im Interesse eines zügigen Baufortschritts, darüber hinaus dem Grunde nach nachteilsausgleichspflichtig (§ 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG) zu. Dabei geht die Planfeststellungsbehörde nach dem vorgelegten Immissionsgutachten (Anlage 14 der Planunterlagen) davon aus, dass vorhabensbedingt ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht überschritten wird.

Für Immissionsorte innerhalb der vorgenannten Abstände wird der Vorhabensträgerin daher in der Nebenbestimmung A.IV.2.a) gem. § 74 Abs. 3 VwVfG die Vorlage eines Lärmschutzkonzeptes mit Immissionsprognose nach AVV Baulärm aufgegeben. Sofern eine Flüssigbodenaufbereitungsanlage zum Einsatz kommt, hat das Lärmschutzkonzept vorzusehen, dass diese außerhalb des Einwirkungsbereiches möglicher Immissionsorte aufzustellen sind. Weitere Maßnahmen bleiben nach Vorlage des Lärmschutzkonzeptes der Vorhabensträgerin vorbehalten. Soweit sich nach Vorlage des Lärmschutzkonzeptes Lärmschutzmaßnahmen als untunlich darstellen, hält die Planfeststellungsbehörde die verbleibenden Überschreitungen über den Tageszeitraum in Anlehnung an Nr. 7.2 TA Lärm bis zu einem Zeitraum von 10 Tagen als seltene Ereignisse für hinnehmbar. Dabei fällt insbesondere ins Gewicht, dass die von den Bauarbeiten ausgehenden Belästigungen und Nutzungsbeeinträchtigungen vorübergehend sind und eine Beschränkung der bautäglichen Einwirkzeiten auf der anderen Seite eine Verlängerung der Bauzeit zur Folge hätte, die zum einen in Konflikt mit dem anzuerkennenden Interesse an einem zügigen Baufortschritt stünde, eine Verlängerung der Bauzeit sich auf der anderen Seite aber auch belastend für die hiervon Betroffenen auswirken würde. Dabei ist ferner abschätzbar, dass sich Art und Ausmaß der anzunehmenden verbleibenden Überschreitungen nach Vorlage des Lärmschutzkonzeptes der Vorhabensträgerin und der hiernach vorbehaltenen weiteren Anordnung unterhalb der sog. Gesundheitsgefährdungsschwelle (70 dB(A) tags, vgl. Nr. 6.3 Satz 1 TA Lärm) bewegen werden.

Sollten Überschreitungen des Immissionsrichtwertes an einem Immissionsort nach dem vorzulegenden Lärmschutzkonzept länger als 10 Tage pro Kalenderjahr andauern, so wäre auch dies in Anbetracht der Bedeutung des Vorhabens aus Sicht der Planfeststellungsbehörde gerechtfertigt, aber nur gegen eine durch ergänzenden Planfeststellungsbeschluss festzusetzende Entschädigung nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zulässig.

cc. Hochspannungsbeeinflussung von Rohrleitungsanlagen

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 Beeinflussungswchselspannungen und 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 EnWG 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 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 L_{Gr} 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) 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 0845-8:2012-083 „Auswirkungen elektromagnetischer Beeinflussungen von Hochspannungswechselstrombahnen und/oder Hochspannungsanlagen auf Rohrleitungen“

einen Grenzwert von $U_{R-Ezul} \leq 1000$ 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 die darin zusammengefassten technischen Normen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde als allgemein anerkannte Regeln der Technik i.S.v. § 49 Abs. 1 EnWG anzusehen. Sie wurde von einer anerkannten Sachverständigenorganisation unter Beteiligung kompetenter Gremien erarbeitet und wird im Übrigen auch in der Technischen 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 – Wechselspannung 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 Beeinflussungswechselspannungen und die dadurch hervorgerufenen Austrittsströme unter bestimmten Umständen an kathodisch geschützten Rohrleitungen zu Korrosion an Umhüllungsfehlstellen führen. Die im Rahmen von Forschungsvorhaben durchgeführten Labor- und Feldversuche ergaben, dass bei mittleren Einschaltpotentialen von $E_{on} \geq 1,2 \text{ V}$ und Wechselspannungen im zeitlichen Mittel von $U_{ac} \leq 15 \text{ V}$ die Korrosionswahrscheinlichkeit gering ist.

Im Hinblick auf die Anlagengefährdung von Rohrleitungen infolge von Beeinflussungen durch Hochspannungsleitungen und Hochspannungsanlagen, insbesondere im Hinblick auf die Reduzierung der Wahrscheinlichkeit von Wechselstromkorrosion, ist daher 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 Einschaltpotentialen des KKS von $E_{on} \geq -1,2 \text{ V}$ empfohlen. 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 Ohmsch-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) 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 $t_F < 0,20 \text{ s}$ erfolgt, gilt zum Zwecke des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen für (kurzzeitige) **380-kV-Erdkurzschlüsse** ein Grenzwert von **1000 V** nach DIN EN 50443. Bei Abschaltung 1poliger 380-kV-Erdkurzschlüsse in einer Zeit von $t_F = 0,20 \text{ s}$ gilt ein Grenzwert von **1000 V**. Für **220-kV-Erdkurzschlüsse** gilt aufgrund der Abschaltzeit von $t_F = 0,60 \text{ s}$ 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 $0,20 \text{ s} < t_F \leq 0,35 \text{ s}$ ein Grenzwert von **1000 V**, bei einer Einwirkdauer von $0,35 < t_F \leq 0,50 \text{ s}$ ein Grenzwert von **650 V** und bei einer Einwirkdauer von $> 3,00 \text{ s}$ ein Grenzwert von **60 V**. Für Telekommunikationsleitungen mit Übertragerabschluss gelten für $t < 3,00 \text{ s}$ 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 $0,35 < t_F \leq 0,50 \text{ s}$ ein Grenzwert von **650 V** und bei einer Einwirkdauer von $> 3,00 \text{ s}$ von **60 V**. Für Telekommunikationsleitungen mit Übertragerabschluss gelten für $t < 3,00 \text{ s}$ ein Grenzwert von 1.200 V und für länger andauernde Beeinflussungen ein Grenzwert von 250 V als zulässig.

Die Bewertung der betroffenen Leitungen erfolgt jeweils im Kontext der insoweit abgegebenen Stellungnahmen. Die in diesem Kontext notwendigen Nebenbestimmungen sind unter A.IV.10 festgelegt.

dd. Sonstige

Soweit in Einwendungen auf Gesundheitsbeeinträchtigungen aufgrund Infraschall und „spannungsbedingte Vibrationen“ hingewiesen wird, so ist dies nicht begründet. Infraschall und davon verursachte Auswirkungen im Zusammenhang mit Höchstspannungsleitungen (Freileitungen oder Erdkabel) sind nicht bekannt. Weder die Frequenz des übertragenen Drehstroms verursacht Infraschall, noch gibt es Bauwerke oder Anlagenteile, die – wodurch auch immer – zur Emission sehr niederfrequenter Schallwellen angeregt werden könnten.

Erschütterungsimmissionen aufgrund von Schwerlasttransporten sind nicht von vornherein auszuschließen. Daher wird dem Vorhabensträger aufgegeben, die Anhaltswerte nach DIN 4150, Teil 2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden - Juni 1999) und nach DIN 4150, Teil 3, "Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf bauliche Anlagen" nach Maßgabe der Erschütterungstechnischen Stellungnahme (vgl. Antragsunterlage, Teil I2.11) einzuhalten.

f. Anforderungen des Rechts von Natur und Landschaft

Das betroffene Gebiet und die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im Bericht „Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) – Anlage 15“ (Ergänzung durch Deckblattfassung 7/2018) beschrieben und bilanziert worden. Wenn im Folgenden auf die Kapitel des LBP hingewiesen wird, wird vereinfachend vom LBP gesprochen.

Die Erstellung von Deckblättern zum LBP war notwendig, da der Plan aufgrund der Ergebnisse der Einwendungen und Stellungnahmen und der Erörterungstermine überarbeitet wurde.

Die Landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand der Natur und Landschaft und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Diese Beeinträchtigungen lassen sich weder durch eine andere Variante noch durch zumutbaren Aufwand weiter verringern. Die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen sind im Textteil des LBP und in den Maßnahmenblättern der Maßnahmenkartei (Anlage 15, Deckblatt der Maßnahmenblätter von September 2017) beschrieben. Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange wird das Vorhaben mit den im Planfeststellungsbeschluss aufgeführten

Nebenbestimmungen unter A.IV.9 für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen.

Das Vorhaben muss nicht wegen der im Naturschutzrecht genannten Ziele (vgl. §§ 1, 2 BNatSchG) unterlassen werden, da die für das Vorhaben sprechenden Belange überwiegen. Den Naturschutzbelangen steht nach der Rechtslage hier kein Vorrang zu²⁸; sie haben aber besonderes Gewicht²⁹ im Rahmen der Abwägung. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber vorliegend nicht dominierend.³⁰

aa. Eingriffsregelung

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

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. Wie § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG damit deutlich zum Ausdruck bringt, vermag das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG das betreffende Vorhaben grundsätzlich nicht zur Disposition zu stellen; vielmehr handelt es sich auch hierbei in erster Linie um ein Folgenbewältigungsprogramm³¹. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Eingriffsverursacher lediglich dazu, in allen Planungs- und Realisierungsstadien des betreffenden Vorhabens dafür zu sorgen, dass das Vorhaben so umweltschonend wie möglich umgesetzt wird. Nicht gemeint ist die Vermeidung des Eingriffs als solchem und damit des Vorhabens, sondern allein die Vermeidung einzelner, mit dem Eingriff verbundener Beeinträchtigungen. Vermeidbar sind solche Beeinträchtigungen, die zur Erreichung des Zwecks des Eingriffs in seiner definierten Form, d.h. bei Realisierung des Vorhabens unterbleiben können. Unvermeidbare Eingriffe sind die durch die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs zwangsläufig hervorgerufenen Beeinträchtigungen.³² 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 der Vorhabenträgerin umfasst angesehen werden kann.³³

Die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind als unvermeidbar zu beurteilen und nach § 15 Abs. 2 BNatSchG zu kompensieren. 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

²⁸ vgl. BVerwG, NuR 1996, 522.

²⁹ vgl. BVerwG, 27.9.1990, - 4 C 44/87 - BVerwG, NVwZ 1991, 364, 367, juris Rn. 40.

³⁰ BVerwG, 7.3.1997, - 4 C 10/96 -, UPR 1997, 329, juris Rn. 20.

³¹ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 - 4 C 10.96 -, BVerwGE 104, 144 (146 f.).

³² BVerwG, 07.03.1997 - 4 C 10/96 -, NuR 1997, 404, juris Rn. 21.

³³ BVerwG, 3.3.2005 - 9 B 10/05 -, juris Rn. 21; BVerwG, 19.3.2003 - 9 A 33/02 -, NuR 2003, 745, 749, juris Rn. 47 f.

in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Der durch das Vorhaben bedingte Eingriff in das Landschaftsbild ist nur insoweit durch Realkompensation auszugleichen, als er durch den Verlust landschaftsprägender Gehölze hervorgerufen wurde. Ein durch die Raumwirkung des Vorhabens selbst bedingter Eingriff ins Landschaftsbild kann nur durch Leitungsrückbau bzw. Ersatzgeldzahlung kompensiert werden.

Die nach Vermeidung verbleibenden Eingriffe, mit Ausnahme des Eingriffes in das Landschaftsbild, sind vollständig kompensiert.

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG). Diese sieht ein grundsätzlich zwingend zu beachtendes Folgenbewältigungsprogramm für Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, soweit sie nicht vermeidbar sind, auszugleichen bzw. zu ersetzen oder, nach entsprechender Abwägung, zumindest Ersatz in Geld zu leisten. In verfahrensrechtlicher Hinsicht ist insoweit gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 32 Abs. 1 Satz 1 NAGBNatSchG das Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde herzustellen. Dies ist hier ausweislich geschehen.

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. 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. 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 von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen, 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. Im Rahmen der Beurteilung sind dabei 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.

Nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat die Vorhabenträgerin, der Eingriffe in Natur und Landschaft vornimmt,

- vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen,
- unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten und
- verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

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

Zulassungsregeln³⁴.

Im LBP (Kapitel 7 Anlage 15, ergänzt durch Deckblattfassung vom 10.7.2018 und 20.08.2018) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden. Auf der Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) vor.

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

Die vorgesehene Ökologische Baubegleitung (siehe LBP, Anhang B2 – LBP-Maßnahmen, V3 und Nebenbestimmung A.V.3.d.) informiert die jeweils zuständige Naturschutzbehörde beim Auftreten unerwarteter Probleme während der Bauausführung.

(1) Eingriff / Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Der Bau der KWAL führt zu Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können und somit einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Nachfolgend sind die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturgüter dargestellt, die – hier zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können (Spalte Auswirkungen). In der Spalte Bewertung werden die Auswirkungen dahingehend beurteilt, ob sie tatsächlich und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes führen.

Naturgut gemäß § 7 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG	Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen
Boden	<ul style="list-style-type: none">• Bodenüberformung bzw. Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch Umlagerung aufgrund des Ausbaggerns und der anschließenden Wiederverfüllung des Kabelgrabens• Verdichtung bzw. Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch Befahren mit LKW und Baumaschinen der Arbeitsflächen und temporären Zuwegungen an dem Erdkabel• Bodenüberformung durch die	<p>Die Beeinträchtigungen durch Bodenüberformung belaufen sich auf 22.900 m² und 68.911 m² Böden mit allgemeiner Bedeutung. Die erforderliche Kompensationsfläche beträgt insgesamt 5.725 m² (Verhältnis 1:0,25).</p> <p>Durch Versiegelung entsteht eine Beeinträchtigung von Böden allgemeiner Bedeutung auf 30 m², was einer Kompensation von 15 m² entspricht (Verhältnis 1:0,5).</p>

³⁴ Vgl. BVerwG, 27.9.1990 - 4 C 44/87 -, BVerwGE 85, 348, 357, NVwZ 1991, 264, 368, juris Rn. 41.

	<p>Umlagerung des Bodens aufgrund der Herstellung des Kabelgrabens. Nach Abschluss der Bauarbeiten Veränderung des Bodenaufbaus und des Bodenwasserhaushalts im Bereich des Kabelgrabens.</p>	<p>Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 5.740 m².</p> <p>Der Eingriff ist durch externe Kompensationsmaßnahmen kompensierbar. Dadurch verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen nach Durchführung der Maßnahme.</p> <p>Bezogen auf alle anderen Auswirkungen tritt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{Boden}, K0.1, MK2 und K4 keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG ein.</p>
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none">• Veränderung der Wasserqualität durch temporäre Flächeninanspruchnahme an dem Kabelgraben.• Bauzeitliche Einwirkungen auf Grundwasserleiter und Deckschichten sowie bauzeitliche Grundwasserabsenkungen an dem Kabelgraben.• Anlagebedingte Veränderung der Grundwasserverhältnisse an dem Kabelgraben.	<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{Wasser} tritt keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG ein.</p>
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none">• Veränderung der Wasserqualität durch temporäre Flächeninanspruchnahme an dem Kabelgraben.• Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern durch temporäre Flächeninanspruchnahme.• Bauzeitlich befristete Einleitung in Oberflächengewässer an dem Kabelgraben.	<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{Wasser} tritt keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG ein.</p>
Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none">• Verlust und Veränderung von Biotopen und Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme für den Kabelgraben.• Beeinträchtigung und Veränderung von Biotoptypen und Habitaten	<p>Die temporären, betriebsbedingten und dauerhaften Verluste sowie die Veränderung von Pflanzen, Biotopen (auch als Lebensraum von Tieren) und Habitaten im Bereich des Erdkabelgrabens und der zu errichtenden Zuwegungen und</p>



	<p>taten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Arbeitsflächen, , der Arbeitsstreifen (Bodenlager und Baustraße) für Erdkabel sowie der Zufahrten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung von Habitaten und betrachtungsrelevanten Arten durch die Zerschneidung von Lebensräumen aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahme im Bereich der Arbeitsstreifen für Erdkabel (inkl. Kabelgraben, Bodenlager, und Baustraße).• Beeinträchtigung von Habitaten und betrachtungsrelevanten Arten durch die Fallenwirkung/ den Individuenverlust aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahme.• Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster, empfindlicher Biototypen und planungsrelevanter Pflanzenarten durch baubedingte Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer.• Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten aufgrund von Maßnahmen im Schutzstreifen des Erdkabels (betriebsbedingt).• Beeinträchtigung von Habitaten und betrachtungsrelevanten Arten durch die Zerschneidung von Lebensräumen aufgrund von Maßnahmen im Schutzstreifen des Erdkabels (anlagebedingt).• Temporäre Beeinträchtigung der Lebensraumqualität von Vögeln durch Baumaßnahmen/Beeinträchtigung geschützter Arten durch baubedingte Störungen (Schall, Störungen).	<p>der Schutzstreifen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung in die Lebensraumfunktion der Biotope und Habitats im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar.</p> <p>Aus dem Verlust und der Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahme ergibt sich eine zu kompensierende Fläche von 16.466 m² und 13 Einzelbäumen.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergibt sich somit ein Gesamtkompensationsbedarf von 10.104 m² und 13 Einzelbäumen (Kompensationsverhältnis 1:1 bis 1:2).</p>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte(r) Verlust/Beeinträchtigung prägender Landschaftsbildkomponenten in Form von gehölzbestandenen Biototypen im Bereich des Erdkabels.	<p>Der dauerhafte Verlust, die Zerschneidung prägender Landschaftsbildkomponenten durch die Leitung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar.</p> <p>Die für das Schutzgut Land-</p>

		schaft notwendige Kompensation für die Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Gehölzbiotopen der Biotopwertstufen I bis II beträgt insgesamt 508 m ² .
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none">Keine relevanten Wirkungen zu erwarten.	

Zusammenfassend kommt es zu erheblichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Boden und Landschaft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter Wasser, Luft und Klima sind nicht zu erwarten.

(2) Vermeidung

Gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sind Beeinträchtigungen vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Hierdurch wird deutlich zum Ausdruck gebracht, dass das Vermeidungsgebot das betreffende Vorhaben grundsätzlich nicht zur Disposition stellt, sondern es sich auch hierbei um ein Folgenbewältigungsprogramm handelt. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Eingriffsverursacher nur dazu, in allen Planungs- und Realisierungsstadien des betreffenden Vorhabens dafür zu sorgen, dass das Vorhaben so umweltschonend wie möglich umgesetzt wird.

Zur Vermeidung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind bereits bei der Ermittlung der bevorzugten Trassenführung folgende Grundsätze zugrunde gelegt worden³⁵:

- Vorrang von Neubau in bestehender Trasse oder in Parallelführung zu bestehenden Leitungen vor der Inanspruchnahme neuer Trassenräume (Ziff. 4.2.07 Satz 2 und Satz 5 LROP)
- Keine erhebliche Beeinträchtigung von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten (§ 34 BNatSchG); Ausnahme: § 34 Abs. 2 und 3 BNatSchG
- Kein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG); Ausnahme: § 45 Abs. 7 BNatSchG
- Verhinderung von schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. TA Lärm, 26. BImSchV)
- Keine Konflikte mit Verbotstatbestand von Schutzgebietsverordnungen (z.B. NSG-VO, LSG-VO); Ausnahme: aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig (§ 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG)

³⁵ Auswahl von Trassierungsgrundsätzen zur Wahrung des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgrundsatzes. Eine vollständige Auflistung aller Trassierungsgrundsätze enthält der Erläuterungsbericht, Anlage 1, S. 25 ff.).



- Keine Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 Abs. 2 BImSchG); Ausnahme: Beeinträchtigung ausgleichbar (§ 30 Abs. 3 BNatSchG); Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG: Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig
- Keine sonstigen Verbote
- Möglichst kurzer, gestreckter Verlauf der Trasse („je kürzer die Trasse, desto geringer a priori die nachteiligen Auswirkungen auf Natur, Landschaft, Privateigentum, Kosten“)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG).
- Vermeidung bzw. Minimierung einer Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft sowie von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts
 - Meidung einer Querung von avifaunistisch bedeutsamen Lebensräumen
 - Meidung einer Querung von Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft
 - Meidung einer Querung von Vorbehaltsgebieten für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft
 - Meidung einer Querung hochwertiger Wald- und Gehölzbestände
 - Vermeidung sonstiger nachteiliger Auswirkungen auf den Naturhaushalt
- Berücksichtigung von u.a.
 - Möglichkeiten zur Realkompensation
 - sonstigen Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung (ökologische Risikoanalyse), gemäß § 12 UVPG a. F. insoweit, als aufgrund der einschlägigen Rechtsnormen Spielräume verbleiben

Für das beantragte Vorhaben werden für festgestellte und weitere mögliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild neben allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7 Anlage 15 und Anhang B1, Stand Juli 2016 sowie Deckblatt Anlage 15 Anhang B1 vom September 2017 sowie Ergänzung Anlage 15 Deckblatt vom 10.7.2018 und 20.08.2018) folgende lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen ergriffen:

Maßnahmen-Nr. gemäß Maßnahmenkartei des LBP und Deckblattänderung	Maßnahmenbezeichnung (in Klammern: Angabe der jeweils relevanten Naturgüter)	Lage/Umfang
V _{A1}	Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Röhrichten (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; Artenschutz)	Gesamter Vorhabensbereich
V _{A2}	Baustelleneinrichtung im Winter	Gesamter Vorhabensbereich



	(Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; Artenschutz)	
V3	Ökologische Baubegleitung (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt)	Gesamter Vorhabensbereich
V4	Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; CEF-Maßnahme)	Gesamter Vorhabensbereich
V5	Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt)	Ünterdükerung der Straße Friedendamm und südlich Stendaler Allee
V _A 6	Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; Artenschutz)	Zuwegung entlang Großes Fedderwarder Tief zum Querungsbereich der KWAL sowie Stillgewässer „Holländerei“
V _A 12	Schutz von Amphibienlebensräumen (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt)	„Holländerei“ (km 0+700 bis k 0+960)
V _A 13	Schutz von Fledermäusen (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; Artenschutz)	„Holländerei“ (km 0+700 bis k 0+960)

(3) 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). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG). 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 (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG). Ausgleich und Ersatz stehen dabei gleichrangig nebeneinander³⁶. Im Übrigen muss zwischen der jeweiligen Beeinträchtigung und dem Ausgleich oder Ersatz ein funktionaler Zusammenhang bestehen³⁷. Für Ausgleichsmaßnahmen ist hierbei erforderlich, aber auch ausreichend, dass die Maßnahme auf den Beeinträchtigungsort zurückwirkt³⁸. Bei Ersatzmaßnahmen wird der funktionale Zusammenhang dagegen durch eine naturräumliche Betrachtung gewährleistet³⁹, sodass die Ersatzmaßnahme in demselben Naturraum erfolgen muss, in dem der Eingriff erfolgt ist. Nach der Gesetzesbegründung soll insoweit auf die Gliederung des Gebiets der BRD in 69 naturräumliche Haupteinheiten nach Ssymank⁴⁰ zurückgegriffen werden⁴¹, was jedoch nicht verbindlich ist.

³⁶ Hendlar/Brockhoff, NVwZ 2010, 733, 735.

³⁷ BVerwG, 24.3.2011 - 7 A 3/10 -, juris Rn. 44.

³⁸ BVerwG, 7.7.2010 - 7 VR 2/10 -, juris Rn. 23.

³⁹ Vgl. BVerwG, 10.9.1998 - 4 A 35/97, NuR 1999, 103,104, juris Rn. 22; 17.8.2004 - 9 A 1/03 -, juris Rn. 23.

⁴⁰ Ssymank, Natur und Landschaft 1994, 395, 402.

⁴¹ BT-Drs. 16/12274 S. 57.

Für Niedersachsen sollen aus fachlicher Sicht vielmehr die naturräumlichen Regionen in der überarbeiteten Fassung nach v. Drachenfels zugrunde gelegt werden⁴².

Die hier vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen genügen diesen Ansätzen. Die Rekultivierung der temporären Baustellenflächen erfüllt die funktional an Ausgleichsmaßnahmen zu stellenden Anforderungen. Zum einen ist unmittelbar die zeitliche, örtliche und naturräumliche Nähe zum Eingriff gegeben. Zudem entspricht die Rekultivierung dem Prinzip der Gleichartigkeit. Die Kompensation der Eingriffsfolgen aufgrund der Inanspruchnahme höherwertiger oder nicht zeitnah regenerierbarer Biotope erfolgt über Kompensationsmaßnahmen, deren Flächen im räumlichen Zusammenhang mit dem Ort der Beeinträchtigungen stehen.

Da weder das BNatSchG noch das NAGBNatSchG weitergehende Vorgaben zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich bzw. Ersatz enthalten, kommt der Planfeststellungsbehörde diesbezüglich ein fachlicher Beurteilungsspielraum zu⁴³. Insoweit hat sich die Planfeststellungsbehörde dem Vorgehen der Vorhabenträgerin angeschlossen. In der Tabelle 7.4-9 „Gesamtkompensationsbedarf gegliedert nach Schutzgütern“ (LBP, Anlage 15) werden die mit dem Vorhaben einhergehenden Kompensationsverpflichtungen für erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft aufgelistet und den jeweils vorgesehenen Maßnahmen gegenübergestellt. Aufgrund des multifunktionalen Ansatzes gelingt es, die betroffenen Werte und Funktionen der Naturgüter in ausreichendem Maße zu kompensieren.

Im Einzelnen werden folgende naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen planfestgestellt (Anlage 15, Anhang B1) und A.V.3a).

Maßnahmen-Nr. gemäß Maßnahmenkartei des LBP	Maßnahmenbezeichnung (in Klammern: Angabe der jeweils relevanten Naturgüter)	Lage/Umfang
K0.1	Entwicklung von Eichen-Mischwald feuchter bis nasser Standorte (Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt; Boden, Landschaft)	Landkreis Wittmund, Samtgemeinde Esens, Gemarkung Moorweg, Flur 10, Flurstück 4/4 und Gemarkung Holtgast, Flur 3, Flurstück 50
MK3	Wiedervernässung des ehemaligen Binnenmeeres „Krickmeere“ mit Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes durch Verschluss der Gräben (K3.1); Beseitigung und Zurückdrängen nicht zur PNV gehörender, standortfremder Baumarten (K3.2); Entwicklung von Feuchtheiden / Heidemooren (K3.3) und Anlage von Kleingewässern (K3.4)	Landkreis Friesland, Stadt Schortens, Gemarkung Schortens, Flur 2, Flurstücke 76/37, 72/37, 71/36

Maßnahme K0.1: Entwicklung von Eichen-Mischwald feuchter bis nasser Standorte: Als Zielbiotoptypen sind daher Bodensaurer Eichen-Mischwald nasser Standorte (WQN) und Eichen-Mischwald feuchter Sandböden (WQF) zu nennen. Es werden Stieleiche sowie Moor- und Hängebirke als Hauptbaumarten der zukünftigen Baumschicht gepflanzt. Dazu gesellen sich stellenweise Buche, Esche, Aspe und Roterle. Die Strauchschicht wird aus Eberesche, Faulbaum, Ohr- und

⁴² V. Drachenfels, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010, 249 ff.

⁴³ BVerwG, 27.6.2013 - 4 C 1/12 -, juris Rn. 14 m.w.N.

Grauweide, Eingrifflichem Weißdorn, Schlehe und Feldahorn gebildet.

Maßnahmenkomplex MK3: Die geplanten Maßnahmen basieren auf Zielvorgaben der Flächenagentur Region Friesland - Wittmund – Wilhelmshaven Geschäftsstelle Landkreis Friesland sowie der Öffentlichen Anstalt Niedersächsische Landesforsten (Forstamt Neuenburg) und wurden auch mit den unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Friesland und der Stadt Wilhelmshaven abgestimmt. Diese Fläche ist Teil eines Flächenpools, auf dem es um die Wiederherstellung eines kleinen Waldmoorkomplexes geht. Die Maßnahmen sollen primär der Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes auf einem bereits Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts jedoch schwerpunktmäßig in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts entwässerten und mit standortfremden und teilweise gebietsfremden Nadelgehölzen aufgeforsteten ehemaligen Binnenmeeres dienen. Zur Zielerreichung ist neben dem Verschluss von Entwässerungsgräben insbesondere die großflächige Entnahme der Nadelholzbestände vorgesehen. Weiterhin sollen kleinere Stillgewässer angelegt werden, um den Charakter des einstigen Binnenmeeres wiederherzustellen. Nach Durchführung dieser Ersteinrichtungsmaßnahmen soll die Fläche weitestgehend der natürlichen Sukzession überlassen werden. Mittelfristig sollen sich um die Kleingewässer in MK 3 herum Feuchtheiden etablieren. Langfristig ist die Entwicklung eines Waldmoores, umgeben von standorttypischem Eichen-Mischwald feuchter Standorte sowie stellenweise Sumpfwald vorgesehen, das Teil eines größeren Waldmoorkomplexes ist.

Bei den Realkompensationsmaßnahmen handelt es sich um anerkannte Ökokonten, die die Voraussetzung des § 16 BNatSchG und somit auch die Voraussetzungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG erfüllen. Da die Schaffung von Ökokonten auf freiwilliger Basis erfolgt, kann auch davon ausgegangen werden, dass agrarstrukturelle Belangen nach § 15 Abs. 3 BNatSchG Rechnung getragen ist.

(4) Naturschutzfachliche Abwägung

Mit den im vorstehenden Abschnitt aufgeführten Maßnahmen wird eine qualitativ und quantitativ vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erbracht. Eine Abwägung und die Festsetzung eines Ersatzgeldes ist daher für die KWAL nicht notwendig.

bb. Gebietsschutz

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. § 7 Abs. 1 Satz 7 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete“. Nach § 7 Abs. 1 Satz 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.

Der Begriff des Projekts ist in Anlehnung an Art. 1 Abs. 2 UVP-RL zu bestimmen⁴⁴. Ausgehend hiervon ist in einer Vorprüfung dann zu ermitteln, ob im Zuge der betreffenden Maßnahme erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten offensichtlich ausgeschlossen werden können⁴⁵. Gemäß Art. 1 Abs. 2 Spiegelstrich 1 UVP-RL ist unter dem „Projektbegriff“ die Errichtung

⁴⁴ EuGH, 14.1.2010 - Rs. C-226/08 -, juris Rn. 38.

⁴⁵ Siehe nur *Schumacher/Schumacher*, in: *Schumacher/Fischer-Hüftle*, BNatSchG, 2. Auflage 2010, § 34 Rn. 7.

von baulichen Anlagen oder sonstigen Anlagen zu verstehen. Unter „bauliche Anlage“ ist bei linienförmigen Infrastruktureinrichtungen nur der Abschnitt zu verstehen, dessen Bau der jeweils gegenständliche Planfeststellungsbeschluss genehmigt, nicht aber bereits das dieser Planung zugrunde liegende Gesamtkonzept⁴⁶. Der Bau einer Energieleitung stellt damit zweifelsohne ein Projekt in diesem Sinne dar, soweit es hierdurch zu Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets kommen könnte.

Maßstab der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die jeweiligen Erhaltungsziele⁴⁷. 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 Satz 9 BNatSchG berücksichtigt wurden.

Von dem Vorhaben wird nur folgendes FFH-Gebiet im 300-m-Wirkraum betroffen, das bei der Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) zu berücksichtigen ist:

- FFH-Gebiet Nr. 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331). Dieses FFH-Gebiet besteht aus mehreren Teilflächen, die mit folgenden Längen tangiert werden: Zwei Teilflächen des FFH-Gebietes liegen im 300 m-Wirkraum (Wirkraum 1) der KWAL (LH-14-316). Eine Teilfläche (LSG WHV 068 „Ehemaliges Fort Rüsterei“) befindet sich in einem Abstand von mind. 190 m zur KWAL. Die zweite Teilfläche, welche z.T. im LSG WHV 073 „Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk“ liegt, befindet sich in einem Abstand von mind. 130 m.

(1) FFH-Gebiet Nr. 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331) Gebietsangaben

Das Gebiet umfasst mehrere Teilflächen in der Stadt Wilhelmshaven und den Landkreisen Friesland und Wittmund. Es überlagert sich teilweise mit dem Geltungsbereich der Schutzgebiets-VO des LSG FRI 126 „Marschen am Jadebusen - West“ sowie LSG FRI 127 „Feldhausen-Barkel“. Es besitzt eine Flächengröße von 308,74 ha und befindet sich in den Naturräumen 602 „Ostfriesische Geest“ und 611 „Ostfriesische Seemarschen“ in der naturräumlichen Haupteinheit D25 „Ems- und Wesermarschen“. Bei dem FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ handelt es sich um Fließ- und Stillgewässer im Raum Wilhelmshaven sowie eine alte Fortanlage in Wilhelmshaven. Diese dienen der Teichfledermaus als Jagdhabitate und Flugkorridore sowie als Sommer- bzw. Winterquartier. Weiterhin finden sich bedeutsame Vorkommen des Lebensraumtyps 3150 (NLWKN 2014).

Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“

LRT Code	LRT Bezeichnung	Erhaltungsziele
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation	<ul style="list-style-type: none">• <i>Erhaltung und Förderung des FFH-Lebensraumtyps 3150^{1) 2)}</i>• <i>Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Stillgewässern, dabei ist auf Schwimmblattpflanzendecken aus Laichkraut- oder</i>

⁴⁶ Vgl. BVerwG, 12.3.2008 - 9 A 3/06 -, juris Rn. 270, 23.11.2007 - 9 B 38/07 -, juris Rn. 21 f.

⁴⁷ BVerwG, 12.3.2008 - 9 A 3/06 -, juris Rn. 72.

LRT Code	LRT Bezeichnung	Erhaltungsziele
	des Magnopotamions oder Hydrocharitions	<i>Froschbiss-Vegetation besonderer Augenmerk zu legen²⁾,</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Erhaltung und Förderung von Gewässern in Waldnähe mit der Entwicklung einer strukturreichen Ufervegetation als Lebensraum für an stehende Gewässer angepasste Insekten, einschließlich der Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wasserständen²⁾,</i>• <i>Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Ruhezeiten in Gewässernähe²⁾</i>

Quelle:

¹⁾ VO LSG FRI 126 „Marschen am Jadebusen - West“

²⁾ VO LSG FRI 127 „Feldhausen-Barkel“

Der Lebensraumtyp 3150 kommt nur in den außerhalb des Stadtgebiets Wilhelmshaven liegenden Teilen des FFH-Gebiets vor und ist für das Vorhaben KWAL nicht betrachtungsrelevant.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“

Art	Erhaltungsziele
Teichfledermaus (Myotis dasycneme)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Erhaltung/Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes^{1) 2) 3) 4)}</i>• <i>Erhalt von störungsfreien Ruhezeiten der Fließgewässer Ellenserdammer Tief und Dangaster Tief als Nahrungslebensräume, Erhalt und Entwicklung der Kleibodenentnahmestellen am Ellenserdammer Tief durch geeignete Wasserstände¹⁾</i>• <i>Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern; Erhaltung und Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Grünland, Heckenstrukturen oder Feldgehölzen, insbesondere in Gewässernähe; Erhaltung und Förderung von Gewässern in Waldnähe mit der Entwicklung einer strukturreichen Ufervegetation als Lebensraum für an stehende und fließende Gewässer angepasste Insekten einschließlich der Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wasserständen; Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Ruhezeiten in Gewässernähe²⁾</i>• <i>Erhaltung und Entwicklung des Nahrungslebensraumes der Teichfledermaus; Erhalt und Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen; Erhalt und Entwicklung einer möglichst vollständigen naturnahen Vegetationszonierung mit einer gut ausgeprägten Gehölzzone, Röhrichsäumen im Uferbereich sowie Tauch- und Schwimmblattpflanzengesellschaften³⁾</i>• <i>Erhalt und Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen; Erhalt und Entwicklung einer möglichst vollständigen naturnahen Vegetationszonierung an den Fließgewässern mit Gehölzen, gut</i>

ausgeprägten Röhrichtsäumen im Uferbereich sowie Tauch- und Schwimmblattpflanzengesellschaften; Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Ruhezeiten an den Gewässern⁴⁾

Quelle:

1) VO LSG FRI 126 „Marschen am Jadebusen - West“

2) VO LSG FRI 127 „Feldhausen-Barkel“

3) VO NSG WE 160 „Sandentnahmestelle Neustadtgödens“

4) Entwurf VO geplantes LSG FRI 128 „Teichfledermausgewässer und Schwarzes Brack“

(LANDKREIS

FRIESLAND 2014a)

Der Bau der KWAL ist mit keinen Wirkfaktoren verbunden, die zu Beeinträchtigungen der Teichfledermaus führen können.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Art Teichfledermaus (*Myotis dasycnem*) können somit ausgeschlossen werden.

Gesamtbeurteilung

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte nachgewiesen werden, dass Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ durch die vertiefend zu betrachtenden Wirkfaktoren in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen sind.

Die Vorhaben sind somit unter Berücksichtigung summarischer und kumulativer Wirkungen für das FFH-Gebiet Nr. 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331) als verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG bzw. der FFH-Richtlinie einzustufen.

(2) Ergebnis Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des

- FFH-Gebiets Nr. 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (DE 2312-331)

in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sicher auszuschließen sind. **Somit ist das hier betrachtete Vorhaben in seiner Gesamtheit verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG bzw. Art. 6 der FFH-Richtlinie.**

(3) Nationale Schutzgebiete

Im zu betrachtenden Raum befinden sich keine nach § 24 BNatSchG ausgewiesenen **Nationalparke** oder **Nationale Naturmonumente** sowie keine nach § 25 BNatSchG ausgewiesenen **Biosphärenreservate**.

cc. Naturdenkmale

In den Wirkzonen der relevanten Wirkfaktoren befinden sich keine Naturdenkmale, sodass eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

dd. Geschützte Landschaftsbestandteile

Die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Für alle gemäß § 29 BNatSchG bzw. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile in Niedersachsen gilt darüber hinaus:

- Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten.

Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG. Innerhalb der Wirkzonen der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens befinden sich die vier folgenden geschützten Landschaftsbestandteile (vgl. Tabelle 1 und 2 Deckblattfassung 29.9.2017):

Biotoptyp	Flächeninanspruchnahme temporär	Flächeninanspruchnahme dauerhaft
GMS (mesophiles Grünland)	4.736	5.437
UHF (halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte)	329	698
UHM (halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte)	169	-

Die benannten Beeinträchtigungen erfüllen den Verbotstatbestand des § 29 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG. Alle weiteren geschützten Landschaftsbestandteile im Untersuchungsraum liegen außerhalb der Wirkzonen, in denen eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Der dauerhafte und temporäre Eingriff in den Bestand der betroffenen geschützten Landschaftsbestandteile wird so weit wie möglich minimiert. Grundsätzlich werden alle temporär in Anspruch genommenen Flächen nach dem Bau gleichartig sowie in der beanspruchten Flächengröße wiederhergestellt (vgl. Anlage 15, Anhang B1, LBP-Maßnahmen, Maßnahme V_{Tiere/Pflanzen}). Die abiotischen Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse, Bodenart) oder die Nutzung der Flächen werden durch die temporäre Inanspruchnahme nicht verändert, sodass die Ausgleichbarkeit real gegeben ist.

Mit der Inanspruchnahme verbundene, nicht vermeidbare anlagebedingte Beeinträchtigungen betroffener geschützter Landschaftsbestandteile sowie sonstiger Biotope im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden kompensiert.

Eine Befreiung kann nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Die Voraussetzungen für eine Befreiung sind vorliegend gegeben. Die Abweichung ist aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses erforderlich. Der Anschluss des ENGIE Kraftwerks an das Übertragungsnetzes mittels der KWAL ist für eine sichere Energieversorgung der Allgemeinheit erforderlich. Näheres dazu ergibt sich aus den Ausführungen zur Planrechtfertigung des Vorhabens (vgl. B.III.4.a.). Das Interesse am Schutz der Biotope wurde durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen ausreichend gewürdigt und überwiegt im konkreten Fall nicht das Interesse an einer sicheren Energieversorgung.

Auf dieser Grundlage wird für die eintretenden Verbote des § 29 Abs. 2 BNatSchG antragsgemäß (vgl. UVS, Anlage 15, Kap 6.3.6.3) eine Befreiung nach Maßgabe des § 67 BNatSchG erteilt.

ee. Landschaftsschutzgebiete

Auf der Grundlage der obigen Bewertungen (vgl.S. 42ff.) kann eine Befreiung nach Maßgabe des § 67 BNatSchG bezüglich des Landschaftsschutzgebietes „WHV Nr. 88 Maade – Barghauser See – Fort Rüsterei (2017) und des Landschaftsschutzgebietes WHV 00073 Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk erteilt werden, weil dies in Anbetracht der Vorhabensziele einerseits und des Ausbleibens einer Beeinträchtigung der Schutzzwecke der Gebiete andererseits dem überwiegenden öffentlichen Interesse entspricht und auch sonst keine abwägungsrelevanten Gesichtspunkte erkennbar sind, die dem entgegenstehen könnten.

ff. Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

gg. Artenschutz

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden Artenschutzrechts. Die Verbote des § 44 BNatSchG werden gewahrt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (sog. Zugriffsverbote):

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei

Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

Das BNatSchG stellt damit einen klaren Bezug zum Ort des Vorhabens her. Es ist also für jede Art zu prüfen, ob sie ausweichen kann, ohne dass die lokale Population beeinträchtigt wird. Ggf. sind funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar räumlich mit dem betroffenen Bestand verbunden sind und so rechtzeitig durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und der Durchführung des Vorhabens keine zeitliche Lücke entsteht. Soweit erforderlich sind deshalb zur Funktionserhaltung „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

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

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

(1) Bestandserfassung

Für die vorliegende Betrachtung wurden die Ergebnisse verschiedener älterer Kartierungen ausgewertet, anhand einer eigenen aktualisierten Biotoptypenkartierung im Jahr 2014 einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und durch eine ausführliche Daten- und Literaturrecherche um neuere Daten ergänzt. Zusätzlich wurden 2016 bis 2017 neue Kartierungen durchgeführt und in die eingereichten Unterlagen eingearbeitet.

Bei den älteren Kartierungen handelt es sich um:

- Rastvogelkartierung auf repräsentativen und bedeutsamen Probeflächen (PF) (Lage der PF und Bearbeitungsmethode in Abstimmung mit den unteren Naturschutzbehörden) (OBERDIEK 2008a) während Oktober 2007 bis April 2008
- Brutvogelkartierung auf repräsentativen und bedeutsamen Probeflächen (PF) (Lage der PF und Bearbeitungsmethode in Abstimmung mit den unteren Naturschutzbehörden) (OBERDIEK 2008) während März bis Juli 2008
- Erhebungen zur Potenzialabschätzung zum Vorkommen von betrachtungsrelevanten Arten des Anhang IV und/oder streng geschützte Arten) (NATURSCHUTZRING DÜMMER 2008)

- Spezialuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und potenzieller Quartierstandorte im Untersuchungsraum (DIETZ et al. 2008)
- Spezialuntersuchung zum möglichen Vorkommen des Fischotters im Untersuchungsraum (PETERS 2008)

Ergänzt wurden diese Erhebungen im Rahmen der Daten- und Literaturrecherche vor allem durch:

- Angaben der Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN, Stand: November 2011)
- Angaben der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven zu:
 - Vorkommen von Brutvögeln aus dem Jahr 2009; Kartierung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung „Langwerth-Antonslust“
 - Vorkommen von Brutvögeln aus dem Jahr 2011; Kartierung in ausgewählten Offenlandbereichen des westlichen Stadtgebietes
 - Vorkommen von Amphibien und Libellen aus dem Jahr 2012; Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Wilhelmshaven
 - Biotoptypenkartierungen aus dem Jahr 2012
- Angaben des NLWKN zur vorläufigen Neubewertung ausgewählter Gastvogellebensräume; Bewertungszeitraum 2006 – 2010.

Die Kartierungen von 2007 und 2008 wurden 2016 bis 2017 erneut durchgeführt. Dabei wurde das gleiche Artenspektrum untersucht, das methodische Vorgehen wurde entsprechend an die aktuellen Gegebenheiten vor Ort angepasst.

Im Artenschutzbeitrag (Anlage 17) werden die auf den untersuchten Flächen nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden streng und europarechtlich geschützten Arten aufgeführt.

Für folgende Taxa (Gruppen von Lebewesen) artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. eine Betroffenheit durch Wirkfaktoren nachgewiesen bzw. angenommen (Anlage 17, Kap. 4,2, 4.4, 4.5):

Gruppe	Anzahl Arten im Untersuchungsgebiet	Anzahl Arten mit Betroffenheit durch Wirkfaktoren des Vorhabens
Fledermäuse	8	8
Brutvögel	4 Brutvogelarten	4
Gastvögel	9 (Gastvogelarten)	5

Unter den Taxa der Pflanzen, sonstigen Säugetierarten, Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere und sonstige Tiergruppen fanden sich keine nachgewiesenen oder potenziellen Vorkommen relevanter Arten im Untersuchungsraum.

Als Gastvögel werden alle Arten bezeichnet, die nicht im Gebiet brüten; sie subsumieren somit alle durchziehenden, rastenden oder überwinternden Bestände. Entscheidend dabei ist, dass sich die Vögel im Gebiet aufhalten und rasten oder Flugbewegungen in geringer Höhe mit Bezug zum Gebiet durchführen.

(2) Beurteilung der Verbotstatbestände – Vorprüfung

Um die Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet zu beurteilen, erfolgt in den Artgruppenkapiteln zunächst eine Vorprüfung. Diese beruht auf einer grundsätzlichen Empfindlichkeitsabschätzung anhand der artengruppenspezifischen Ökologie sowie, wenn nötig, einer artspezifischen Empfindlichkeitseinstufung. Sofern Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden können, erfolgt artspezifisch eine vertiefte Empfindlichkeitseinstufung sowie eine Konfliktanalyse unter Berücksichtigung der spezifischen Situation. Diese wurde von der Planfeststellungsbehörde geprüft und mit der gebotenen Sorgfalt nachvollzogen.

Folgende Wirkfaktoren des Vorhabens sind zu berücksichtigen:

- Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)
- Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)
- Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)
- Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)
- Störungen (baubedingt)

Die Vorprüfungen kommen zu dem Ergebnis, dass für alle Arten der Pflanzen, sonstigen Säuger, Reptilien, Amphibien, Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und sonstigen Tiergruppen relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Bei den Fledermäusen und den Brut- und Gastvögeln muss hingegen eine vertiefte Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse durchgeführt werden. Dies betrifft folgende Arten:

- **Fledermäuse:** Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Langohrfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
- **Brutvögel:** Bläsralle, Eisvogel, Kiebitz, Schilfrohrsänger
- **Gastvögel:** Austernfischer, Höckerschwan, Pfeifente, Reiherente, Schnatterente

(3) Beurteilung der Verbotstatbestände – Artprüfung

(a.) Fledermäuse

Empfindlichkeitsabschätzung

Fledermäuse als flugfähige, sehr mobile Arten sind per se in allen Wirkräumen anzutreffen. Als mögliche Auswirkung können Fledermäuse nur von dem Wirkfaktor Landschaftsverbrauch durch Beseitigung von Quartierbäumen relevant bzw. durch Baustellenbeleuchtung (Störung) betroffen sein.

Ein Verlust von Jagdhabitaten oder bedeutenden Flugstraßen durch das Vorhaben kann aufgrund der Ergebnisse als auch aufgrund der Art der Eingriffe des geplanten Vorhabens ausgeschlossen

werden. Betroffen sein könnten hingegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere) der Fledermäuse. Da sich jedoch keine Quartiere im Trassenbereich befinden, können Auswirkungen durch Landschaftsverbrauch ausgeschlossen werden.

Nach Auswertung der vorhandenen Daten sind mit Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Franzenfledermaus, Großer Abendsegler, Langohrfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus acht Fledermausarten im Trassenbereich anwesend.

Schutzgutbezogene artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Anlage 15 Kapitel 7 sowie Anlage 15 Anhang B1):

V3 – Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenbeleuchtungen finden in der Regel keine Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden statt, die einer Beleuchtung bedürfen. Sollten sie aus zwingenden Gründen (z. B. unvorhersehbare Verzögerungen im Tagesbauablauf bei Arbeiten die am Stück erfolgen müssen, wie das Gießen eines Fundamentes) dennoch erforderlich werden, wird die Beleuchtung der Baustellen mit der ökologischen Baubegleitung (V3) und der zuständigen Behörde abgestimmt und unter Berücksichtigung der „Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere – insbesondere auf Vögel und Insekten – und Vorschläge zu deren Minderung“ (LAI 2012) umgesetzt.

Beurteilung der Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V3 (Ökologische Baubegleitung) kann ausgeschlossen werden, dass gegenüber den Arten Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Durch die Abstimmung der Baustellenbeleuchtung durch die Ökologische Baubegleitung können erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – unter Berücksichtigung der im LBP (Anlage 15 Kapitel 7, Anhang B1) festgeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen – für Fledermausarten demnach nicht gegeben.

(b.) Brutvögel

Empfindlichkeitsabschätzung

Brutvögel als flugfähige, sehr mobile Arten sind per se in allen Wirkräumen anzutreffen.

Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“

Auch wenn i. d. R. für die Anlage der Arbeitsflächen die vergleichsweise naturschutzfachlich unbedeutsamen Flächen genutzt werden, kann es für die dort lebenden Vogelarten zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kommen. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können i.d.R. ausgeschlossen werden, da – was diesen Wirkfaktor mit seinem geringen Flächenumfang bei gleichzeitigen Bauzeitenbeschränkungen angeht – Lebensstätten nicht direkt zerstört werden, Arten kleinräumig ausweichen können und deshalb die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dennoch erfolgt hinsichtlich dieses Verbotstatbestandes eine Prüfung im Einzelfall.

Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Zu relevanten Störungen kann es bei Vogelarten kommen, die als störeffindlich gelten. Dies gilt vor allem für (auch ehemals oder in anderen Ländern) bejagte Arten oder für Arten, die von Natur aus einem hohen Prädationsdruck unterliegen, dabei aber nur geringe Reproduktionsraten

besitzen. Dies betrifft somit in der Regel Wasservögel aller Art, Limikolen, Hühnervögel sowie für Greifvögel und Großvögel vor allem das engere Horstumfeld. Im unmittelbaren Nahbereich können auch alle übrigen Vogelarten betroffen sein. Da diese jedoch im Gegensatz zu den vorgenannten Artengruppen keine hohe Störungsempfindlichkeit aufweisen, ist nicht davon auszugehen, dass sich ggf. eintretende Beeinträchtigungen des Bruterfolges auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken und somit zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen führen können.

Im vorliegenden Fall kann es somit vor allem bei störungsempfindlichen Arten (vgl. nachfolgende Tabelle) zu individuellen Störungen kommen, in deren Folge ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegeben sein kann. Für diesen Wirkfaktor wird in Bezug auf die Arten des Waldes ein Wirkraum von 150 bzw. 200 m beiderseits der geplanten Trasse definiert.

Für störungsempfindliche Arten des Offenlandes und der Gewässer wird ein Wirkraum von 300 m zugrunde gelegt.

Für nicht störungsempfindliche Brutvogelarten können „erhebliche Störungen“ im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Empfindlichkeitsabschätzung hat gezeigt, dass für 4 Arten und 4 Gilden relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können (vgl. nachfolgende Tabelle). Diese müssen vertiefend betrachtet werden.

Die folgende Tabelle stellt die Empfindlichkeit der Brutvogelarten gegenüber den Wirkfaktoren dar.

	Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)⁴⁸	Störungen (baubedingt)
Blässralle	relevant	relevant
Eisvogel	relevant	relevant
Kiebitz	relevant	relevant
Schilfrohrsänger	relevant	irrelevant ¹
Bodenbrüter	relevant	relevant
Gehölzfreibrüter	relevant	vernachlässigbar
Gehölzhöhlenbrüter	relevant	irrelevant
Arten der Gewässer und Röhrichte	relevant	irrelevant
Arten menschlicher Bauten	irrelevant	irrelevant

¹ keine besonders störempfindliche Art, da Kleinvogel und/oder an anthropogenes Umfeld gewöhnt

Schutzgutbezogene artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Anlage 15 Kapitel 7 sowie Anlage 15 Anhang B1):

VA1 – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen und Röhrichten

Durch diese Vermeidungsmaßnahme lassen sich Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) für sämtliche Brutvogelarten der Gehölze (Höhlen-, Nest- und

⁴⁸ Es können lediglich Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintreten, Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG treten i.d.R. nicht ein, da die ökologische Funktion für potenziell betroffene Arten im räumlichen Zusammenhang im Normalfall gewahrt bleibt. Es schließt eine Prüfung im Einzelfall jedoch nicht aus. Siehe Erläuterungen zum Wirkfaktor.

Horstbrüter) und Röhrichte ausschließen. Ebenso können für alle Brutvogelarten, die ihr Nest nur für ein Jahr nutzen, Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen werden, da diese Arten im nächsten Jahr ohnehin ein neues Nest bauen und die Funktionalität des Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Dies betrifft im vorliegenden Fall alle Kleinvögel, die in Sträuchern oder Röhrichten brüten und jedes Jahr ein neues Nest bauen und den Kuckuck, der als Brutschmarotzer seine Eier in die Nester der Kleinvögel legt.

Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel werden daher die Maßnahmen an Gehölzen und Röhrichten nicht innerhalb der Fortpflanzungsperiode von Brutvögeln zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna geprüft wurde, dass in den betroffenen Bereichen keiner der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist, und dies durch die Ökologische Baubegleitung (V3) bestätigt wird.

V_{A2} – Baustelleneinrichtung im Winter

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG wird die Einrichtung der Baustelle in den Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar verlegt. Die baubedingten Eingriffe (Abschieben des Oberbodens) erfolgen nach vorlaufender Kontrolle im Hinblick auf mögliche frühe Bruten und Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung (V3) vor Beginn der Hauptbrutzeit (1. März) oder nach deren Ende (31. August).⁴⁹

Zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln werden die Flächen ggf. bis Baubeginn durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung freigehalten (Schwarzbrache, in Abstimmung mit Ökologischer Baubegleitung (V3)). Zusätzlich kann das Anbringen von Flutterbändern auf den o. g. Flächen unmittelbar vor Beginn der Brutsaison eine wirksame Maßnahme zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln sein (Vergrämung). Hierzu werden Flutterbänder (Absperrband, reißfest) an ca. 1 m hohen Holzpflocken angebracht, die auch über die Abgrenzungen der Arbeitsbereiche hinaus aufgestellt werden. Die Holzpflocke werden im Abstand von ca. 5 m positioniert und untereinander mit Flutterband verbunden.

Zusätzlich werden einzelne Flutterbänder isoliert angebracht, um zusätzliche Bewegung zu erzeugen und eine ausreichende Vergrämungswirkung zu erzielen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung (V3) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.

Kann die Wirksamkeit der Maßnahme nicht nachgewiesen werden (positiver Brutnachweis), werden die Bauarbeiten bis zur Beendigung des Brutgeschäftes der hier relevanten Brutpaare und einer anschließenden Besatzkontrolle ausgesetzt.

Durch diese Vermeidungsmaßnahme lassen sich Störungen vermeiden, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2

⁴⁹ Da sich die Fortpflanzungsperiode abhängig von den vorkommenden, planungsrelevanten Arten unterschiedlich darstellt, kann ggf. von den pauschalen Vorgaben im konkreten Fall abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna gewährleistet wurde, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung ist von der ökologischen Baubegleitung (V3) mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

BNatSchG führen könnten, da in den Bereichen der Fortpflanzungsstätten störungsanfälliger Arten bereits vor Brutbeginn, im Zeitraum vom 1. September bis 28. Februar, die Baustellen eingerichtet werden und somit eine Ansiedlung verhindert werden kann. Zusätzlich lassen sich durch diese Vermeidungsmaßnahme Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) im Zusammenhang mit der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für sämtliche bodenbrütenden Vogelarten ausschließen. Ebenso können für alle Brutvogelarten, die ihr Nest nur für ein Jahr nutzen, Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen werden, da diese Arten im nächsten Jahr ohnehin ein neues Nest bauen und die Funktionalität des Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

Zum Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten sind hinsichtlich ihres Quartierpotenzials geeignete Gehölzbestände (i.d.R. ältere Laubwald- und Gehölzbestände) bis Ende September, vor Beginn der Rodungsarbeiten, nach Bäumen mit Baumhöhlen abzusuchen. Zum Schutz von höhlenbrütenden Vogelarten werden geeignete Bäume mit Höhlenpotenzial vor Beginn der Rodungsarbeiten kontrolliert.

Zum vorgezogenen Ausgleich der rodungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesen Höhlenbäumen sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG werden vorsorglich vor Beginn der Baumfällarbeiten Fledermauskästen sowie Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufgehängt (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme). Die Anzahl der anzubringenden Nisthilfen richtet sich nach der Menge der zuvor vorgefundenen Baumhöhlen (zwei Fledermauskästen und zwei Nisthilfen pro gefundene Baumhöhle). Das Vorgehen wird durch die Ökologische Baubegleitung (V3) überwacht.

Artspezifische Konfliktanalyse

Nach Berücksichtigung der artenschutzbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (VA1, VA2 und V4) ist eine Vogelart vertiefend zu betrachten. Im Folgenden wird diese Art in Bezug auf die Wirkfaktoren, gegenüber denen sie eine Empfindlichkeit aufweist, vertiefend betrachtet. Darüber hinaus wird die Art in Prüfprotokollen betrachtet, die Bestandteil der Antragsunterlagen sind. Ergänzend hat die Vorhabensträgerin fachlich nicht zu beanstandende Prüfprotokolle für die Gildenbetrachtung erstellt (vgl. Anhang B). **Eisvogel:** Der Eisvogel reagiert vor allem in der Nähe der Brutröhren empfindlich gegenüber Störungen durch optische Reize, die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz liegt bei 80 m (GASSNER et al. 2010⁵⁰). Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ kann demnach im Bereich des Stillgewässers nicht ausgeschlossen werden, falls sich dort Brutröhren des Eisvogels befinden. Da es sich bei dem Eisvogel um eine streng geschützte europäische Vogelart handelt, die in Niedersachsen und in den regionalisierten Roten Listen auf der Vorwarnliste geführt wird, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Daher ist neben den oben genannten Maßnahmen als weitere Vermeidungsmaßnahme in diesem Bereich eine Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit des Eisvogels (April bis September) festzulegen. Alternativ kann eine Bauzeitenbeschränkung unterbleiben, wenn nach einer Kontrolle vor Ort Brutröhren ausgeschlossen werden können. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme VA6 – Schutz von wertvollen Brut- und Rastvogellebensräumen (vgl. Deckblattänderung Anhang B1) sind Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ und damit das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 (1) Nr.2 BNatSchG auszuschließen. Für die **Blässsralle** sind

⁵⁰ Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

die oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (VA1, VA2, V4) zu beachten, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen.

Bewertung der Verbotstatbestände

Gefährdungsursachen für Vogelarten ergeben sich im vorliegenden Fall durch verschiedene Wirkfaktoren. Diese Gefährdungen können zum einen durch die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) oder sich durch Störungen ergeben (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Durch die geplante bauliche Maßnahme können diese, wie vorher erläutert, gefährdet sein.

Im Falle eines Eingriffs in Bereichen, die ein entsprechendes Konfliktpotenzial aufweisen, ist durch Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen, dass sich das Tötungsrisiko für Individuen nicht in signifikanter Weise erhöht und Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ihre ökologische Funktion in dem vom Eingriff oder dem Vorhaben betroffenen räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen.

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche negative Auswirkungen durch die oben genannten Maßnahmen von vornherein vermieden bzw. im Falle der Störungen auf ein unerhebliches Maß gemindert werden.

Unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen ist keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos gegeben, der zukünftige Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population infolge der geplanten Vorhaben verschlechtert sich nicht durch Störungen und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

(c.) Gastvögel

Empfindlichkeitsabschätzung

Gastvögel sind wie Brutvögel als flugfähige, sehr mobile Arten *per se* in allen Wirkräumen anzutreffen.

Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“

Außerhalb der Brutzeit sind Vögel mobil. Die Tiere können sich durch Flucht entziehen, sodass eine Tötung oder Verletzung immobiler Stadien und damit das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen ist bzw. eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht eintritt. Dies betrifft auch den speziellen Aspekt der Baufeldfreimachung, der für Gastvögel, im Gegensatz zu Brutvögeln, daher nicht explizit betrachtet werden muss. Die im Zuge der durchzuführenden Arbeiten möglicherweise entstehenden Störungen für Gastvögel werden gesondert im Unterpunkt für den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ betrachtet.

Zu Beeinträchtigungen von Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann es nur dann ggf. kommen, wenn regelmäßig genutzte, essenzielle Bereiche betroffen sind. Eine Beeinträchtigung von Gastvögeln durch diesen Wirkfaktor kann aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Wirkzone sowie unter Berücksichtigung der allgemeinen Maßnahmen zur Reduzierung von Umweltauswirkungen (vgl. Anlage 15, Kapitel 7 und 8) ausgeschlossen werden.

Lediglich innerhalb des Waldes oder von Gehölzen gibt es, außerhalb der Brutzeit, wenige Arten, die spezielle – in ihrer Ausprägung besondere und daher seltene – Wohnstätten regelmäßig nutzen und benötigen (z. B. Arten, die größere Baumhöhlen als Schlafhöhlen benutzen). Im vorliegenden Fall wurden jedoch keine entsprechenden Rast- oder Schlafplätze im Wirkraum und somit keine entsprechenden essenziellen Bereiche nachgewiesen. Somit ist dieser Wirkfaktor für alle Gastvogelarten nicht relevant.

Mögliche damit einhergehende Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) können somit für alle Gastvogelarten ausgeschlossen werden.

Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Dieser Wirkfaktor ist bei 10 Arten zu betrachten. Für diese 10 störungsempfindlichen Rastvogelarten können die Baumaßnahmen ggf. zu erheblichen Störungen führen, in dessen Folge ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) gegeben sein kann. Für die restlichen Arten kann dies ausgeschlossen werden, da sie – zumindest außerhalb der Brutzeit – nicht als störungsempfindlich gelten, und so für sie erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Die folgende Tabelle zeigt zusammengefasst die artspezifischen Ergebnisse der Empfindlichkeitseinstufung.

Bezüglich Störungen wurden dabei Arten als betrachtungsrelevant eingestuft, die nicht weit verbreitet, häufig oder ungefährdet sind oder im UR keine Ausnahmerecheinung darstellen.

	Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)	Störungen (baubedingt)
Austernfischer	vernachlässigbar	relevant
Graureiher	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Höckerschwan	vernachlässigbar	relevant
Kormoran	irrelevant	vernachlässigbar
Krickente	irrelevant	vernachlässigbar
Löffelente	irrelevant	vernachlässigbar
Pfeifente	vernachlässigbar	relevant
Reiherente	irrelevant	relevant
Schnatterente	irrelevant	relevant

Schutzgutbezogene artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Anlage 15 Kapitel 7 sowie Anlage 15 Anhang B1):

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass fünf Vogelarten vertiefend zu betrachten sind. Im Folgenden werden diese Arten in Bezug auf die Wirkfaktoren, gegenüber denen sie eine Empfindlichkeit aufweisen, vertiefend betrachtet. Darüber hinaus werden diese Arten ebenfalls in Prüfprotokollen betrachtet (vgl. Anhang B).

Zur Vermeidung und Minderung von Störungen während der Bauphase, sind – auch im Hinblick auf die Anforderungen aus der FFH-VP (Anlage 16) – folgende Maßnahmen während der Rastzeit erforderlich (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V_{A6} und V_{A11}Anlage 15 Anhang B1 und V_{A11}Anlage 15 Anhang B1):

- Aufstellung eines Sichtschutzaunes während der rastzeitlichen Schwerpunkte der sensiblen Arten (Anfang Oktober bis Ende Februar) im Bereich der geplanten Zuwegung parallel zum Großen Fedderwarder Tief.

Konfliktanalyse

Die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung hat gezeigt, dass fünf der neun Arten vertiefend betrachtet werden müssen (Arten mit Relevanz hinsichtlich der Auswirkung Störungen (baubedingt)).

Bei den 5 vertiefend zu betrachtenden Arten handelt es sich um Arten, die:

- während der Rastzeit besonders störungsanfällig sind,
- die im Wirkraum des Wirkfaktors einen Rastschwerpunkt aufwiesen, oder
- in einer Anzahl auftraten, die auf eine mindestens lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum schließen lässt.

Im Einzelnen handelt es sich um Höckerschwan, Pfeifente, Reiherente, Austernfischer und Schnatterente.

Zur Vermeidung und Minderung von Störungen während der Bauphase, sind – auch im Hinblick auf die Anforderungen aus der FFH-VP (Anlage 16) – folgende Maßnahmen während der Rastzeit erforderlich (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V_{A6} Anlage 15 Anhang B1):

Aufstellung eines Sichtschutzzaunes während der rastzeitlichen Schwerpunkte der sensiblen Arten (Anfang Oktober bis Ende Februar) im Bereich der geplanten Zuwegung parallel zum Großen Fedderwarder Tief. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Arten.

Abschließende Bewertung der Verbotstatbestände

Die Konfliktanalyse hat durch eine gebiets- und situationsspezifische Betrachtung gezeigt, dass Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V_{A6}) für alle hier betrachteten Arten ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Bauausführung als Erdkabel kann für alle Arten eine Erhöhung des Vogelschlagrisikos vorab ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – unter Berücksichtigung der im LBP (Anlage 15 Kapitel 7 sowie Anlage 15 Anhang B1) festgeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen – für alle betrachtungsrelevanten Rastvogelarten demnach nicht gegeben.

g. Wasserrechtliche Gebote

aa. Wasserrechtliche Benutzungstatbestände

Einschlägig sind ggf. die folgenden Benutzungstatbestände:

- baubedingtes Zutagefördern (§ 9 Abs. 1 Satz 5 WHG) und
- Ableiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Satz 5 WHG),
- das Einleiten von Oberflächenwasser, Hangwasser und Grundwasser, das im Rahmen der Bauarbeiten anfällt, in ein oberirdisches Gewässer (§ 9 Abs. 1 Satz 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.

bb. Voraussetzungen für die Erlaubnisse

Wasserrechtliche Gestattungen sind gemäß § 12 Abs. 1 WHG zu versagen⁵¹, wenn (1.) schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen zu erwarten sind oder (2.) andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Schädliche Gewässeränderungen sind gemäß § 3 Abs. 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.⁵² Besteht ein derartiger Versagungsgrund nicht, so liegt die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung im Ermessen der Behörde (§ 12 Abs. 2 WHG).⁵³

Schädliche Gewässeränderungen werden durch das Vorhaben nicht bewirkt. Durch Nebenbestimmungen, allgemeine Vermeidungsmaßnahmen nach Kap.7.5.1.4 LBP (Anlage 15) sowie der Deckblattänderung (Maßnahmenblatt V_{Wasser}) auf der gesamten Trasse im Bereich von Fließgewässern bzw. während der ggf. erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass durch die Einleitung keine schädlichen Veränderungen von Gewässereigenschaften entstehen können (vgl. Anlage 15 LBP , Kap. 6.5.16).

Gem. § 19 Abs. 3 WHG bedarf die Erteilung einer Erlaubnis zur Gewässerbenutzung des Einvernehmens durch die zuständige untere Wasserbehörde. Soweit das Einvernehmen nicht oder nicht vollständig erteilt wurde, hat die Planfeststellungsbehörde die wasserrechtliche Erlaubnis unter die aufschiebende Bedingung der Einvernehmensherstellung gestellt (vgl. Nebenbestimmung A.IV.5.a.(2)). 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 A.V.5.b. aufgeführten Maßgaben als erlaubnisfähig dar.

cc. 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 Grundwasserneue-

⁵¹ Siehe auch *Kotulla*: NVwZ 2010, 79, 82.

⁵² BVerwG, 17.3.1989 - 4 C 30/88 -, BVerwGE 81, 347.

⁵³ BVerwG, 15.7.1987 - 4 C 56/83 -, BVerwGE 78, 40.

bildung. 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.

(1) 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 bei der Herstellung der Kabelgräben 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 Kabelgräben wieder flächig versickert oder aber über vorhandene Gräben abgeführt werden.

Sofern während der Bauphase bei der Herstellung der Kabelgräben 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 wird allenfalls im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreite der Gewässer beeinflusst.

Die Wasserhaltung wird so ausgelegt, 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.

Anlagebedingt können Auswirkungen auf Fließgewässer oder von für die Gebietsentwässerung bedeutsamen Gräben schon deshalb ausgeschlossen werden, weil die Querung sämtlicher relevanten Gräben und der einzige relevante Oberflächenwasserkörper, das große Fedderwarder Tief, in geschlossener Bauweise, also ohne einen Eingriff in das jeweilige Oberflächengewässer

gequert wird (siehe Umweltbericht LBP, Anlage 15, Kap. 3.4.3.5). Somit können dauerhafte und temporäre vorhabendingte Auswirkungen auf die Gewässerstruktur der Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen werden.

Relevante wärmebedingte betriebsbedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer können ebenfalls von vornherein ausgeschlossen werden. Aufgrund von Erkenntnissen aus Modellversuchen und kleinmaßstäblichen Feldversuchen (GFN ET AL. 2009⁵⁴, TRÜBY & Aldinger 2013⁵⁵, UTHER ET AL. 2009⁵⁶) 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. Weiterhin wird der Kabelbetrieb – wie in der Umweltverträglichkeitsstudie in Kapitel 6.4.3.2 dargestellt – nicht zu einer relevant erhöhten Nitratwaschung in das Grundwasser führen. Somit ist auch nicht von einem (mittelbaren) erhöhten Nitrateintrag in die Oberflächengewässer infolge der Wärmeemission der Kabelabschnitte auszugehen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die oben genannten Oberflächenwasserkörper nach dem derzeitigen Kenntnisstand 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 und beeinflussen die geplante Zielerreichung gem. Bewirtschaftungsplan (guter ökologischer und chemischer Zustand bis 2027) nicht.

(2) Grundwasserkörper

Baubedingt

Ggf. vorkommende schützende Grundwasserdeckschichten werden nur temporär beim Aushub der Kabelgräben entfernt. Nach Abschluss 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.

⁵⁴ GFN, GEO & Universität Duisburg-Essen (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Endbericht.

⁵⁵ Trüby, P. & Aldinger, E. (2013): Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflanzung, S. 100 bis 108.

⁵⁶ Uther, D., Brakelmann, H., Stammen, J., Aldinger, E. & Trüby, P. (2009): Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln. VWEW Energieverlag GmbH. Sonderdruck Nr. 6290 aus Jg. 108, Heft 10.

Anlage-/betriebsbedingt

Relevante Beeinträchtigungen der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Grundwasserkörpers aufgrund der betriebsbedingten Wärmeemissionen im Bereich der Erdkabelabschnitt sind – wie vorstehend ausgeführt – nicht zu erwarten.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass das Vorhaben insgesamt 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.

dd. 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 Nitratreinträgen 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.⁵⁷

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.

ee. 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 nicht vor, wenn ein Gewässer nur für einen begrenzten Zeitraum entsteht und der Wasserhaushalt dadurch nicht erheb-

⁵⁷ BVerwG, 9.2.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 533.

lich beeinträchtigt wird. Deich- und Dammbauten, die den Hochwasserabfluss beeinflussen, sowie Bauten des Küstenschutzes stehen dem Gewässerausbau gleich. Der Plan darf nur festgestellt oder genehmigt werden, wenn (1.) eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen, vor allem in Auwäldern, nicht zu erwarten ist und (2.) andere Anforderungen nach diesem Gesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden (§ 68 Abs. 3 WHG).

ff. 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.

Es werden klassifizierte Gewässer mit dem Erdkabel unterquert. Eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG war insofern nicht erforderlich und konnte erteilt werden, weil schädliche Gewässerveränderungen auszuschließen sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist (§ 57 Abs. 2 Satz 1 NWG).

h. Bodenschutzrechtliche und abfallrechtliche Anforderungen

Boden ist ein endliches, zu schützendes Gut, das unersetzlich für diverse Prozesse innerhalb von Ökosystemen sowie für die landwirtschaftliche Produktion ist. Folglich ist überschüssiger Boden einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen, um die oben genannten Funktionen andernorts wieder erfüllen zu können. Schädliche Bodenveränderungen sind generell zu vermeiden. Gem. § 4 BBodSchG hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Die fachliche Entsorgung von belastetem Bodenaushub ist zwingend notwendig, um eine Ausbreitung von Schadstoffen langfristig zu verhindern. Um die ordnungsgemäße Entsorgung des Aushubs nachweisbar und nachvollziehbar zu machen, ist ein entsprechender Nachweis notwendig.

Das Maßnahmenblatt Boden schreibt auf Böden außerhalb bestehender Wege Auslegen z.B. von Fahrbohlen zum Schutz vor mechanischer Belastung auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen vor. Ergänzend erfolgt der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung. Auch darüber hinaus ist eine fachliche Kontrolle der Umsetzung der allgemeinen, im Maßnahmenblatt V_{Boden} beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen durch die ausführenden Baufirmen sinnvoll.

i. Straßenrechtliche Gebote

aa. Bauliche Anlagen an Landes- und Bundesfernstraßen

Gem. § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen 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 Bundes-

straßen und gem. § 24 Abs. 2 längs der Landes- oder Kreisstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Gem. § 9 Abs. 3 FStrG, § 24 Abs. 3 NStrG darf diese Zustimmung 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. Die KWAL wird unterirdisch verlegt, so dass mit einer Ablenkung und mit einer Beeinträchtigung von Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht zu rechnen ist.

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, § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NStrG der Zustimmung bzw. des Benehmens der Straßenbaubehörde. Die Zustimmung nach Absatz 2 darf 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 (§ 9 Abs. 3 FStrG). Im Verfahren zur Herstellung des Benehmens nach Absatz 2 darf sich die Straßenbaubehörde nur zur Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, zu Ausbauabsichten und zur Straßenbaugestaltung äußern (§ 24 Abs. 3 NWG). Weder Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs noch Ausbauabsichten oder die Straßenbaugestaltung verlangen hier, die Zustimmung zu verweigern. Insofern liegen die Voraussetzungen für die Zulassung nach § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG bzw. § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NStrG vor.

bb. Sondernutzungen

Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Anlage 5 (Wegenutzungsplan) 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 der Träger der Straßenbaulast verpflichtet, eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die der Vorhabenträgerin die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Straßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeingebrauch, gestattet.

Die Belastungen durch den Baustellenverkehr werden räumlich und zeitlich eng begrenzt und daher nicht unverhältnismäßig sein. Eine Beschädigung der Straßen in unverhältnismäßigem Maß ist daher nicht zu befürchten. Durch Nebenbestimmungen unter A.V.7.b ist sichergestellt, dass die betroffenen Straßen und Wege von der Vorhabenträgerin auf dessen 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.

j. Denkmalschutzrechtliche Anforderungen

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 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) 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.

Gem. § 8 Satz 1 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Nach § 8 Satz 3 NDSchG gilt § 7 NDSchG entsprechend. Entsprechend § 7 NDSchG darf auch in die Umgebung eines Baudenkmals eingegriffen werden, wenn es das Interesse an der Erhaltung des Erscheinungsbildes des Baudenkmals überwiegt und den Eingriff zwingend verlangt.

Gem. § 13 NDSchG gilt: 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 einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde. Die Genehmigung ist zu versagen, soweit die Maßnahme gegen dieses Gesetz verstoßen würde. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden, soweit dies erforderlich ist, um die Einhaltung dieses Gesetzes zu sichern. § 12 Abs. 2 Satz 3 und 4 und § 10 Abs. 4 gelten entsprechend. Als maßgebliches Gebot des Gesetzes gilt § 6 NDSchG. Demnach dürfen Kulturdenkmale nicht zerstört, gefährdet oder so verändert oder von ihrem Platz entfernt werden, dass ihr Denkmalwert beeinträchtigt wird. Soll ein Kulturdenkmal ganz oder teilweise zerstört werden, so ist dies nicht nur nach § 10 Abs. 1 Nr. 1 NDSchG genehmigungspflichtig, der Veranlasser der Zerstörung ist ferner im Rahmen des Zumutbaren zur fachgerechten Untersuchung, Bergung und Dokumentation des Kulturdenkmals verpflichtet. Satz 1 gilt unabhängig davon, ob die Zerstörung einer Genehmigung nach diesem Gesetz bedarf. ³ § 10 Abs. 3 Sätze 2 und 3, § 12 Abs. 2 Sätze 2 bis 4 sowie § 13 Abs. 2 Sätze 2 und 3 NDSchG bleiben unberührt.

Sofern die Erdkabeltrasse in der Nähe von bzw. im Bereich von bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen liegt, wird bei Beachtung der Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die einschlägigen Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes eingehalten werden. Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden. Im Einzelnen wird auf die Ausführungen zur Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege Bezug genommen (S. 116).

k. Abwägung

aa. Abschnittsbildung

Eine Abschnittsbildung ist nicht erforderlich, weil die KWAL ein gesondert planfeststellungsfähiges Vorhaben darstellt.

Was die Funktionsfähigkeit dieses Vorhabens angeht, so sind sowohl aus technischer als auch aus umweltfachlicher Sicht – vor allem auch in Anbetracht des Planfeststellungsbeschlusses für die Übertragungsleitung und die Genehmigung nach BImSchG für die Umspannwerke Fedderwarden und Conneforde – keine unüberwindbaren Hindernisse zu erwarten. Mit der unter A.IV.14.c dieses Beschlusses ausgebrachten Nebenbestimmung, wonach mit dem Bau der KWAL erst begonnen werden darf, sofern und solange eine vollziehbare immissionsschutzrechtliche Genehmigung für das UW Fedderwarden bzw. für die Errichtung der die Leitungen aufnehmenden kV-Schaltfelder und Kabeleingangsanlagen der Umspannanlage vorliegt, wird dem Umstand hinreichend Rechnung getragen, dass die Zulassung der Umspannanlage zulässigerweise nicht in das Planfeststellungsverfahren einer der einbindenden Leitungen einbezogen, sondern gesondert nach dem BImSchG erteilt wurde.

bb. Grundsätze der Raumordnung

Planerische Grundsätze der Raumordnung waren in der Abwägung gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG zu berücksichtigen.

In Ziffer 1.1.05 des Landesraumordnungsprogramms (LROP 2017) ist als Grundsatz enthalten,

dass in allen Teilräumen eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen. Nach Ziffer 2.1.08 LROP 2017 sollen touristische Einrichtungen dazu beitragen, die Lebens- und Erwerbsbedingungen der ansässigen Bevölkerung zu verbessern. Nach Ziffer 3.2.3.01 LROP 2017 sollen die Voraussetzungen für Erholung und Fremdenverkehr in Natur und Landschaft in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.

Entgegen der Annahme in Einwendungen findet auch der Grundsatz in Nr. 4.2.07 Satz 3 LROP hinreichend Berücksichtigung. Demnach ist bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungswechselstromleitungen im Übertragungsnetz erprobt und zur Lösung von Konflikten der Siedlungsannäherung sowie mit dem Naturschutzrecht als Planungsalternative geprüft werden soll.

cc. Landwirtschaft

Durch die Trassenführung einschließlich der Schutzstreifen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen in betroffen. Im Betrieb beansprucht die Höchstspannungsleitung dauerhaft Flächen für die Erdkabelanlage einschließlich der Schutzstreifen der Kabelanlage. Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden auch während der Bautätigkeiten 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 bezüglich der einzelnen Betriebe große Beachtung geschenkt. Besondere Berücksichtigung erhielt dabei der Schutz des Eigentums, weswegen möglichst wenig landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden sollen. Durch Führung der Kabeltrasse in einem überwiegend gestreckten Verlauf und in Bündelung mit der vorhandenen BAB 26 konnte die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen soweit wie möglich minimiert werden. Die verbleibende Inanspruchnahme ganz überwiegend auf den autobahnbegleitenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, 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 – auch oberhalb des Kabelgrabens nach dessen Wiederauffüllung – bleibt weitestgehend erhalten. Über den Erdkabeln dürfen zwar nur Bepflanzungen mit einer Wurzeltiefe von weniger als einem Meter vorgenommen werden. Im Übrigen sind aber keine wesentlichen Einschränkungen in der Bewirtschaftung der Flächen zu befürchten. Durch Nebenbestimmungen unter b)A.IV.9.b ist ferner sichergestellt, dass der Zugang zu Privatgrundstücken und auch zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen während der Bauphase gewährleistet ist.

Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe kann ausgeschlossen werden. Die Flächeninanspruchnahme und andere Auswirkungen auf die Landwirtschaft, wie z.B. temporäre (bauzeitliche) Umwege 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.

Soweit von Einwendern im Planfeststellungsverfahren Entschädigung für Prämienausfälle, Ertragsausfälle, Pachtverluste, Wertverlust von landwirtschaftlichen Grundstücken und Mehrjahreskulturen gefordert wird, ist darauf hinzuweisen, dass Entschädigungsregelungen nicht im Planfeststellungsverfahren, sondern sind in dem nachgeschalteten Entschädigungsverfahren auf der Grundlage der Planfeststellung vorbehalten bleiben. Dabei richten sich die zu leistenden Zahlungen der Vorhabenträgerin nach den Regelungen der Enteignungsentschädigung; allein die Zulässigkeit eines enteignenden Zugriffs auf die vom Plan in bestimmter Weise betroffenen Flächen wird durch die Planfeststellung mit verbindlicher Wirkung für das nachgelagerte Enteignungs- und Entschädigungsverfahren geregelt. Die Entschädigungspflicht enteignender Zugriffe beeinflusst dabei die Abwägung nicht in der Weise, dass ein Zugriff, der sonst keine Rechtfertigung findet, durch das Auslösen einer Enteignungsentschädigung hingenommen werden müsste. Die durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen müssen vielmehr ohne Ansehen einer konkreten Entschädigungsregelung im überwiegenden Gemeinwohlinteresse gerechtfertigt sein. Demfolgend sind konkrete Entschädigungsregelungen nicht bereits Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern erst des nachfolgenden Enteignungs- und Entschädigungsverfahrens.

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 der Grundstücksflächen für Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer bzw. Bewirtschafter der betroffenen Flächen. 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 einer Seite des eigentlichen Kabelgrabens (ca. 6,00 m breit) zusätzlich ein Arbeitsstreifen von 15,00 m Breite für Baustraße, Arbeitsfläche und Zwischenlagerung des Bodenaushubs notwendig. Insgesamt wird daher in der Bauphase ein Arbeitsstreifen von ca. 23 m Breite (incl. 2m Toleranz) 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 für den betroffenen Grundstückseigentümer zumutbar, diese hinzunehmen. Sowohl die Flächeninanspruchnahme als auch die Nutzungsbeeinträchtigungen für die Zeit der Bauphase werden durch die Vorhabenträgerin, wie dargestellt, außerhalb des Planfeststellungsverfahrens entschädigt. Nach Beendigung der Bauphase können von dem 23 m breiten Arbeitsstreifen ca. 17 m ohne wesentliche Einschränkung wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Speziell für Dränagen sowie für Entwässerungsanlagen (Plattenkanäle) wurde mit Nebenbestimmung gewährleistet, dass falls es für die Durchführung der Baumaßnahmen erforderlich werden

sollte, landwirtschaftliche Dränagen oder Plattenkanäle zur Entwässerung zu unterbrechen, die Dränage für die Dauer der Baumaßnahme auf andere Weise sicherzustellen und im Nachhinein funktionsgerecht wieder herzustellen und zu überprüfen ist.

Durch Nebenbestimmungen unter A.V.9 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, Dränagen, 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.

Eine Ökologische Baubegleitung ist vorgesehen, um Beeinträchtigungen während der Bauphase zu vermeiden. Die Ökologische Baubegleitung ist von besonderer 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 Nebenbestimmungen unter A.V.9 wird die Einhaltung der Schutzmaßnahme sichergestellt.

Von einigen Einwendern werden für die Jahre nach Betrieb der Leitung im Bereich der Kabelanlage wesentlich niedrigere bzw. gar keine Erträge erwartet. Im Bereich des Kabelgrabens ist eine leichte Temperaturerhöhung möglich, in dem bearbeiteten Bodenhorizont liegt die Temperatur jedoch in einer Größenordnung, die dem natürlichen Schwankungsbereich der jahreszeitlich bedingten Veränderung der Bodentemperatur entspricht. Mit einer Austrocknung des Oberbodens wird daher nicht gerechnet. Von einer Beeinträchtigung der Erträge im Bereich der Kabelanlage ist daher nicht auszugehen.

Den von den Baumaßnahmen betroffenen Bewirtschaftern landwirtschaftlicher Flächen sollen infolge der Durchführung von 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, wobei zu beachten ist, dass die Bewirtschafter ihrerseits alles ihnen Zumutbare zu unternehmen haben, um den Eintritt von Nachteilen bzw. Schäden zu verhindern oder diese zu vermindern. Etwaige Entschädigungsansprüche sind, wie oben bereits dargestellt, nicht Gegenstand der Planfeststellung.

dd. Verteidigung/Bundeswehr

Seitens der Bundeswehr bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken

ee. Belange der Gemeinden

Gemeinden können in ihrer Planungshoheit beeinträchtigt werden, wenn ein Vorhaben der Fachplanung eine hinreichend bestimmte Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder wenn kommunale Einrichtungen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Hieraus folgt, dass eine Gemeinde nicht bloße Planungsabsichten behaupten kann; sie hat gerade keinen Anspruch auf Offenhalten ihrer Bauleit-

planung. Vielmehr folgt aus dem Vorrang der Fachplanung gemäß § 38 BauGB, dass eine Gemeinde ihre Bauleitplanung gegebenenfalls auch an planfestgestellte Fachplanungsvorhaben anpassen muss.

Darüber hinaus muss die Planfeststellungsbehörde auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend dergestalt Rücksicht nehmen, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise „verbaut“ werden.

Soweit Gemeinden auf verfestigte bzw. zumindest konkrete Planungen hingewiesen haben bzw. diese bekannt sind, wurden sie im Falle von Flächennutzungsplänen gemäß § 7 BauGB beachtet bzw. im Übrigen abwägend berücksichtigt. Zum Teil fehlt es aber bei den gemeindlichen Einwendungen an hinreichend konkretem Vortrag, da weder verfestigte noch konkrete Planungsabsichten dargelegt werden. Es ist überdies nicht ersichtlich, dass die Höchstspannungsleitung die grundsätzlichen Möglichkeiten zur kommunalen Planung, insbesondere Bauleitplanung, unverhältnismäßig be- oder gar verdrängen wird. Dies gilt insbesondere deshalb weil die KWAL unterirdisch verlegt wird. Bezüglich der Einzelheiten wird auf die Ausführungen zu den Stellungnahmen der Gemeinden verwiesen.

ff. Eigentum/Grundstücksbetroffenheit (ohne landwirtschaftliche Belange)

Durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Grundstücken für Zuwegungen und die Kabelanlage sowie die Schutzstreifen zu der Kabelanlage und die temporäre Inanspruchnahme von Grundstücken für die Errichtung von Baustellen und Zuwegungen sind Eigentumsbelange betroffen.

Die in Anspruch genommenen Flurstücke sind einschließlich der genauen Flächen (in Größe und Örtlichkeit) den Planunterlagen (Lage- und Grunderwerbspläne (Anlage 6.1 der Planunterlagen)) sowie dem Grunderwerbsverzeichnis (Anlage 12.1.1 und 12.1.4) zu entnehmen. Die notwendigen Baustelleneinrichtungs- und Arbeitsflächen liegen überwiegend in unmittelbarer Anbindung zu der Kabelanlage. Die erforderlichen Arbeitsflächen sind aus den Lage- und Grunderwerbsplänen sowie die Größe der betroffenen Fläche aus dem Grunderwerbsverzeichnis ersichtlich.

Die direkt in Anspruch genommenen Flächen stehen überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung oder sind für den Naturschutz gewidmet. Sie liegen ganz überwiegend unmittelbar an anderen lineinförmigen Infrastrukturen (Straßen) und sind daher auf diese Weise vorbelastet. Die bestehende Nutzung wird nur in geringem Maße beeinträchtigt, da die Leitung unterirdisch verlegt wird. Die Planung trägt dem Interesse der betroffenen Grundstückseigentümer (und ggf. auch den Pächtern) angemessenen Rechnung, indem sie z.B. für notwendige Baustellenzuwegungen soweit wie möglich auf vorhandene Wege und hier zunächst auf öffentliche Wege zurückgreift. Außerhalb des Schutzstreifens werden nur in sehr geringem Umfang Flächen in Anspruch genommen und die entsprechenden Eigentümer weitestgehend verschont. Einen völligen Verzicht auf separate Zuwegungen lässt die Bauausführung, bei der auch die sich unter dem Aspekt des Landschafts- und Naturschutzes ergebenden Anforderungen zu beachten sind und die eine entsprechend optimierte und kurze Gestaltung voraussetzt, jedoch nicht zu. Diese Belastung ist für die Betroffenen zumutbar. Hierfür steht den Grundstückseigentümern (ggf. Pächtern) eine angemessene Entschädigung in Geld zu. Auch müssen die für Bautätigkeiten genutzten Flächen wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt werden. Im Übrigen wird aber darauf hingewiesen, dass das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens die damit verbundenen Beeinträchtigungen des privaten Eigentums einschließlich etwaiger faktischer Wertminderungen überwiegt.

Da die Leitung unterirdisch verlegt wird, kann das planfestgestellte Vorhaben praktisch nicht auf benachbarte Grundstücke nachteilig einwirken, jedenfalls nicht nach Abschluss der Bauarbeiten. Abwägungserheblich ist das Interesse des Eigentümers, durch nachteilige Einwirkungen des Vor-

habens nicht in der bisherigen Nutzung des Grundstücks gestört zu werden.⁵⁸ In der höchstgerichtlichen Rechtsprechung wird unterschiedlich beurteilt, ob Wertverluste an Grundstücken bzw. Immobilien, die planfeststellungsbedingt sind, bei der fachplanerischen Abwägung als Abwägungsmaterial Berücksichtigung finden müssen. Im Fall der Planfeststellung von Höchstspannungsleitungen hat das Bundesverwaltungsgericht im Jahre 2013⁵⁹ entschieden, dass in der planerischen Abwägung nicht gesondert berücksichtigt werden muss, dass der Verkehrswert bebauter Grundstücke im Nahbereich des planfestgestellten Vorhabens sinken könnte. In die Abwägung fließen nur die faktischen Beeinträchtigungen benachbarter Grundstücke. Der Umstand, dass diese Auswirkungen mittelbar den Verkehrswert von Grundstücken beeinflussen können, stellt keinen eigenständigen Abwägungsposten dar.⁶⁰ Danach beurteilt sich die Frage der Wesentlichkeit der Auswirkungen einer Planung nach dem Grad der faktischen, z.B. durch Immissionen mittelbar ausgelöst und durch direkte Inanspruchnahme bedingten unmittelbaren Beeinträchtigung des Grundstücks.⁶¹ Der Verkehrswert stellt nur einen Indikator für die Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks dar, der von vielen Faktoren abhängt.⁶² Es dürfen Wertminderungen aber bei der Abwägung insgesamt nicht unberücksichtigt bleiben. Der Eigentümer der betroffenen Grundstücke genießt jedoch keinen Vertrauensschutz und muss daher eine sich aus den Umständen heraus ergebende Wertminderung hinnehmen.

Mittelbare Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in Gestalt von Mietwert- oder Wertminderungen und sonstigen Vermögenseinbußen, die am Grundstücks- oder Mietwohnungsmarkt allein durch die Nachbarschaft zur Stromleitung entstehen, müssen – wenn sie bei einem Erdkabel überhaupt entstehen – von den Betroffenen entschädigungslos hingenommen werden. Entsprechende Einwendungen werden daher zurückgewiesen. Wertminderungen eines Grundstücks bzw. einer Immobilie und ein daraus folgender geringerer Verkaufserlös ebenso wie verminderte Pacht- und/oder Mieteinnahmen stellen als solche keinen eigenständigen Abwägungsbelang dar.⁶³ Dem Eigentümer eines Grundstücks stehen nur Abwehr- und Schutzansprüche zu. Vor nachteiligen Veränderungen in der nachbarschaftlichen Umgebung ist ein Grundstückseigentümer nicht generell geschützt. Es kann sich kein Grundeigentümer auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfelds berufen. Baut er auf die Lagegunst des Grundstücks, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG hat. Die Auswirkungen auf Grundstückspreise oder den Mietzins sind Indikatoren für das Wohnumfeld. Verliert ein Grundstück auf dem Grundstücksmarkt nur deshalb an Wert, weil es sich in der Nähe zu einer Stromleitung befindet, dann ist die Wertminderung lediglich durch subjektive Vorstellungen der Marktteilnehmer geprägt. Eigentümer von Grundstücken in Außenbereichen müssen ohnehin damit rechnen, dass in der näheren Umgebung Infrastruktureinrichtungen, wie beispielsweise Höchstspannungsleitungen, gebaut werden. Soweit die KWAL bauplanungsrechtliche Innenbereiche quert, sind diese durch andere Infrastrukturen (Freileitung, Autobahn) und gewerbliche Nutzungen vorgeprägt, so dass eine Wertminderung der Grundstücke in der Nachbarschaft ohnehin allenfalls von geringem Umfang ist. Der Eigentumsgarantie aus Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG ist kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums zu entnehmen. Erfasst werden nur Rechtspositionen, die einem Rechtssubjekt bereits zustehen, nicht dagegen in der Zukunft liegende Chancen oder Verdienstmöglichkeiten. Deshalb ist eine Minderung in der Wirtschaftlichkeit genauso wie eine Verschlechterung von Verwertungsaussichten hinzunehmen. Aus Art. 14 GG lässt sich keine allgemeine Wertgarantie vermögenswerter Rechtspositionen ableiten. Sofern der Marktwert des Eigentums aufgrund von hoheitlichen Akten, wie die Planfeststellung eines Vorhabens, eine Minderung bewirkt, wird grundsätzlich das Eigentumsrecht dadurch nicht berührt. Durch die Verwirklichung des Vorhabens, wie einer Höchstspannungsfreileitung oder auch einer Erdverkabelung, wird zwar das Wohnumfeld

⁵⁸ Neumann, in: Stelkens/ Bonk/ Sachs, VwVfG, 9. Auflage 2018, § 74 Rn. 78.

⁵⁹ BVerwG, 28.2.2013- 7 VR 13/12 -, juris Rn. 22.

⁶⁰ BVerwG, 28.2.201- 7 VR 13/12 -, juris Rn. 22 mit Verweis auf BVerwG, 4.5. Mai 1988-, 4 C 2.85 -.

⁶¹ BayVGH, 19.2.2014 - 8 A 11.40040 u.a. -, juris Rn. 605.

⁶² So auch: HessVG, 21.8.2009 – 11 C 227/08 –, juris Rn. 1231, bestätigt durch BVerwG, 4.4.2012 – 4 C 8/09.

⁶³ Vgl. OVG Land Nordrhein-Westfalen, 24.8.2016 - 11 D 2/14.AK -, juris Rn. 231.

verändert, die Nutzung vorhandener Gebäude einschließlich der Vermietung bleiben jedoch von dem Vorhaben an sich unangetastet. Wertminderung allein durch Lagenachteile werden nicht von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG erfasst.

Wertminderungen unmittelbar in Anspruch genommener Grundstücke werden in der Regel im eigenständigen Enteignungs- und Entschädigungsverfahren ausgeglichen. Ein genereller Schutz vor jedem Wertverlust infolge von Planungen ist allerdings grundsätzlich nicht gegeben. Gewisse Einbußen sind als Ausdruck der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen. Dies gilt selbst dann, wenn die Ursächlichkeit durch einen staatlichen Eingriff unzweifelhaft gegeben ist. Ein Ausdruck der Sozialbindung des Eigentums liegt vor allem dann vor, wenn die Planung dem öffentlichen Interesse dient, was bei Energieleitungen der Fall ist.

Die im Zusammenhang mit dem Energievorhaben zu erwartenden Wertminderungen der Grundstücke treten nach allem hinter das öffentliche Interesse am Ausbau der Stromversorgung durch die gegenständliche KWAL zurück.

Ggf. durch erschütterungsbedingte Schäden an Gebäuden eintretende Nachteile von Eigentümern werden entsprechend dem Petitem in Einwendungen durch die Nebenbestimmung A.IV.2.e. ausgeschlossen.

Sollte es wider Erwarten baubedingt zu schädigenden Einwirkungen auf benachbarte bauliche Anlagen oder Nutzungen kommen, so sind diese nach dem Ergebnis der für den Fall von erschütterungswirksamen Arbeiten angeordneten Beweissicherung auszugleichen. Sofern über die Höhe der zu leistenden Entschädigung keine Einigung erzielt werden kann, ist wegen der durch mittelbare Vorhabenwirkungen ausgelösten Substanzverletzungen und Vermögenssachteile der ordentliche Rechtsweg unmittelbar eröffnet (Art. 14 Abs. 3 S. 4 GG).

Schwere unerträgliche Nachteile, die nicht ausgeglichen werden könnten, sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde mit dem Vorhaben nach Abwägung aller Belange somit nicht verbunden.

gg. Gesamtergebnis der Abwägung

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

IV. Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Im Folgenden werden die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange – soweit sie die KWAL betreffen – zusammengefasst dargestellt und bewertet. Wegen der Einzelheiten der Stellungnahmen wird auf die jeweiligen Schriftstücke verwiesen. Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde so weit wie möglich bzw. stellt deren Beachtung durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen dieses Beschlusses sicher. Soweit eine rechtliche Würdigung bereits in Kapitel B.III dieses Beschlusses erfolgt ist, wird hierauf Bezug genommen.

1. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

Das NLD weist darauf hin, im Trassenverlauf würden mehrere historische Deichlinien gequert. Davon sind mehrere (Rüstringen, FStNr. 194, 195, 201, 208) obertägig gut erhalten und sollen unbedingt unterpresst werden. Die übrigen Deichlinien sind großteils obertägig kaum oder gar nicht erkennbar. Hier reiche die fachliche Begleitung der Erdarbeiten aus. Es handele sich aber vollkommen unabhängig davon, ob diese obertägig sichtbar sind oder nicht, in allen Fällen um Bodendenkmale, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt seien.

Die Planfeststellungsbehörde stellt durch die Nebenbestimmungen unter A.IV.8. sicher, dass denkmalfachliche Belange entsprechend den zwingenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden. Gem. § 13 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 2 Satz 2 NDSchG können insbesondere 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 der Nebenbestimmung A.IV.8.b Gebrauch.

2. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg

Die NLStBV erteilt im Schreiben vom 10.10.2016 die grundsätzlich Zustimmung mit der Maßgabe, dass ihr die Detailplanung zur Abstimmung vorgelegt wird. Für Querungen und Längsführungen seien detaillierte Planungsunterlagen zu erstellen und abzustimmen. Für Querungen seien Nutzungsverträge zu schließen. Im Brückenbereich können sich das Erfordernis eines Beweissicherungsverfahrens ergeben. Ferner wird um Präzisierung der temporären Nutzung der Verzögerungsspur im Bereich der Anschlussstellen Fedderwarden, Fedderwarder Groden und Wilhelmshaven als Zufahrten gebeten, vor allem ob dies auch Wartungszwecken dienen soll.

Der Stellungnahme wird durch die Nebenbestimmungen unter A.IV. 7.f. bis k. Rechnung getragen und wegen der Vorschriften des § 24 NStrG bzw. § 9 FStrG auf die entsprechenden Ausführungen (S.107ff.) verwiesen.

3. Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Wegen der Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg wird auf die Ausführungen zum Immissionsschutz Bezug genommen. Soweit auf Aspekte des anlagenbezogenen Gewässerschutzes hingewiesen wird, so ist unter Anlegung der Regeln der Technik eine Gefährdung vernünftigerweise ausgeschlossen.

4. NLWKN - Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Der NLWKN weist darauf hin, dass bei eventuell erforderlichen Wasserhaltungen und Einleitungen in Oberflächengewässer zu beachten sei, dass es hierdurch nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer kommt. Es sei nicht ausgeschlossen, dass Chemie-Werte des Grundwassers im Vergleich mit den Oberflächengewässern erhöhte Konzentrationen aufweisen können, zum Beispiel Ammonium, Eisen etc. Beispiel: Ammonium (NH₄) führt bei Einleitung in ein Oberflächengewässer durch Abbauvorgänge zu erheblichem Sauerstoffbedarf. Auswirkungen auf die aquatische biologische Lebensgemeinschaft sind möglich, insbesondere in den warmen Jahreszeiten. Ferner werden auf die Anforderungen an die Gewässerqualität nach der Wasserrahmenrichtlinie und die OGewV verwiesen. Die Planfeststellungsbehörde ist den Hinweisen gefolgt und hat anhand entsprechender Untersuchungen und Nebenbestimmungen bzw. Überwachungsmaßnahmen (vgl. A.IV.5.b.) sichergestellt, dass nachteilige Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf Oberflächengewässer ausgeschlossen werden (vgl. hierzu S. 103).

5. Sielacht Rüstringen

Die Sielacht weist auf die einzuhaltenden Abstände zu Gewässern II. und III. Ordnung hin und verlangt die Aufnahme von Nebenbestimmungen. Die Planfeststellungsbehörde folgt dem (vgl. A.IV.5.v.), soweit dies rechtlich zulässig und erforderlich ist.

6. LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst

Das LGLN weist auf die Möglichkeit der Kampfmittelbelastung im Planungsbereich und das entsprechende Erfordernis von Untersuchungen/Sondierungen hin. Die Vorhabensträgerin hat mitgeteilt, dass die entsprechenden Maßnahmen durchgeführt wurden bzw. werden.

7. Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Das ArL erteilt die Zustimmung zur Inanspruchnahme seiner Grundstücke unter Auflagen. Schutz-, Vermeidungs-, Verminderungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie die Aufgaben der erforderlichen Umweltbaubegleitung sollen im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde und unter Einbeziehung der Pächter festgelegt werden. - Der Status der in Anspruch genommenen Flurstücke als Kompensationsfläche und die Wertigkeit dieser Flächen müssen erhalten bleiben. Die Fläche ist unmittelbar im Anschluss an die Bauarbeiten wiederherzustellen. Die gesetzlich geschützten Biotop gem. § 30 BNatSchG als naturnahe Gewässer sind zu erhalten und zu schützen, eine Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung sei verboten (§ 30 Abs. 2 BNatSchG). Ferner seien die naturschutzrechtlichen Artenschutzbestimmungen einzuhalten und die erforderlichen Genehmigungen in Bezug auf die Verbotstatbestände der Verordnung zum LSG WHV Nr. 88 vor Beginn der Baumaßnahmen einzuholen.

Diesen Anforderungen wird durch die Nebenbestimmungen zum Natur- und Landschaftsschutz / Artenschutz unter Ziffer A.IV.3 dieses Beschlusses Rechnung getragen. Hinsichtlich der Genehmigung in Bezug auf die Verbotstatbestände der Verordnung zum LSG WHV Nr. 88 verweist die Planfeststellungsbehörde auf die naturschutzrechtliche Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG (s. Ziffer A.IV.4).

V. Stellungnahmen von Städten und Gemeinden

1. Stadt Wilhelmshaven

a. Bauleitplanung

Die Stadt Wilhelmshaven weist in ihrer Stellungnahme vom 4.10.2016 auf verschiedene Bebauungspläne und deren ggf. kollidierende Festsetzungen hin. Vor allem bestehe hinsichtlich des planerisch vorgesehenen Spielplatzes (Gemarkung Rüstringen, Flur 24, Flurstück 46/96) nicht nur während der Bauphase, sondern auch dauerhaft aufgrund der von der erdverlegten Leitung ausgehenden Immissionen ein Konflikt mit dem planfestzustellenden Vorhaben. Zum einen gelten gem. § 38 Abs. 1 BauGB die Regelungen der 29ff. BauGB und somit die Festsetzungen in Bebauungsplänen nicht in Planfeststellungsverfahren, wenn – wie hier – die Gemeinde beteiligt wird; städtebauliche Belange sind zu berücksichtigen. Zum anderen sind die allein in Rede stehenden magnetischen Felder so gering, dass die Nutzung der Fläche als Spielplatz nach wie vor auch nach Abschluss der Bauarbeiten möglich ist.

b. Immissionsschutz

Soweit die untere Immissionsschutzbehörde auf Lärmimmissionen während der Bauphase aufmerksam macht, kann auf die Ausführungen zum Immissionsschutz Bezug genommen werden (vgl. S. 66ff.). Hinsichtlich des Spielplatzes (Gemarkung Rüstringen, Flur 24, Flurstück 46/96) und der Forderung nach der Einhaltung strengerer Grenzwerte wird ebenfalls auf diese Ausführungen

Bezug genommen.

c. Nutzung von Straßen und Wegen

Eine bloße Darstellung "nutzbarer Straßen und Wege" sei nicht zielführend. Es sei zu unterscheiden zwischen Haupt- und Alternativrouten. Grundsätzlich seien Straßennutzungen durch Wohngebiete zu vermeiden. Die Planfeststellungsbehörde hat die Zufahrtsrouten geprüft, und es ist weder erkennbar noch vorgetragen, dass diese nicht sachgerecht wären. Die Angabe von Alternativrouten hält die Planfeststellungsbehörde für nicht angezeigt. Unabhängig davon können Optimierungen im Rahmen der erforderlichen Abstimmungen stattfinden.

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 Straßenbauasträgers wird durch die Nebenbestimmungen A.IV.7.a. bis f. Rechnung getragen. Die verkehrsrechtliche Ausgestaltung erfolgt in gesonderten Verfahren.

d. Abfall und Bodenschutz

Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Hinweise hat die Planfeststellungsbehörde in die Nebenbestimmungen aufgenommen (A.IV.6.), weil sie zu den Grundpflichten der Abfallwirtschaft nach § 7 KrWG gehören bzw. aus den §§ 4ff. BBodSchG resultieren. Die Details der bodenschutzfachlichen Baubegleitung sind zwischen Vorhabensträger und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

e. Naturschutz

Das geforderte „Kartiergutachten“ hat die Vorhabensträgerin unter dem Datum November 2017 erstellen lassen und auch der Stadt Wilhelmshaven zur Verfügung gestellt. Die dazugehörigen kartografischen Darstellungen sind in den insoweit aktualisierten thematischen Karten enthalten. Wenn hierzu nach wie vor keine qualifizierte Stellungnahme abgegeben wird, hat die Planfeststellungsbehörde die umweltfachlichen Aspekte unter Heranziehung der ihr zur Verfügung stehenden Experten zu würdigen (vgl. § 73 Abs. 3a Satz 2 VwVfG).

Die Vermeidungsmaßnahmen des LBP sind – wie von der UNB der Stadt Wilhelmshaven ange-regt – Bestandteil dieser Planfeststellung und gelten auch für den Bereich des unterquerten Kleingewässers, das als Kompensationsmaßnahme vorgesehen ist. Soweit darauf hingewiesen wird, dass das Landschaftsschutzgebiet LSG WHV 73 betroffen ist, wird dies bei der Entscheidung über die Planfeststellung berücksichtigt (vgl. S.92)

Wegen der Belange des Gebietsschutzes und artenschutzrechtlicher Belange wird auf die entsprechenden Ausführungen (S. 87, S. 92), die von der UNB der Stadt Wilhelmshaven bestätigt werden, Bezug genommen. Die Forderung nach einem Monitoring zu den Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Fledermäuse wird aus den oben (S. 95) genannten Gründen zurückgewiesen.

Die Ökologische Baubegleitung ist in dem festgestellten LBP-Maßnahmen-Blatt B.2 V3 hinreichend konkret festgelegt. Eine mit „Kompetenzen ausgestattete“ Baubegleitung, z.B. mit Weisungsbefugnis gegenüber den bauausführenden Firmen ist nicht möglich und auch nicht zweckmäßig. Die Vorhabensträgerin trägt allein die Verantwortung dafür, wenn von dem festgestellten Plan abgewichen wird, nicht die Baubegleitung. Sie allein ist aus den Vertragsbeziehungen gegenüber den ausführenden Firmen berechtigt, Weisungen zu erteilen. Die Baubegleitung dient somit in erster Linie der Vorhabensträgerin, ihre Pflichten sach- und fachgerecht wahrzunehmen und dies gegenüber den zuständigen Behörden zu dokumentieren.

Aus Sicht der unteren Wasserbehörde und der unteren Immissionsschutzbehörde bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

VI. Stellungnahmen von Eigentümern/Betreibern von Leitungen und sonstigen Infrastrukturen

1. EWE NETZ GmbH

Die EWE NETZ GmbH bittet, auch in die weiteren Planungen einbezogen zu werden und sie frühzeitig zu beteiligen. Konkrete Anregungen oder Bedenken werden nicht vorgetragen. Die erforderliche Abstimmung mit Leitungsträgern im Rahmen der Bauausführung ist Gegenstand der Nebenbestimmungen unter A.IV.10 und 11.

2. Deutsche Telekom Technik GmbH

Der Leitungsbetreiber fordert die Übernahme von Kosten für die Durchführung der erforderlichen Leitungsschutzmaßnahmen an den Berührungspunkten auf der Grundlage der von ihm durchgeführten Berechnung des Störpotentials. Darüber hinaus wird um Abstimmung in der weiteren Planung und um Beachtung der Hinweise bezüglich der Ausführung gebeten. Die Planfeststellungsbehörde folgt der Einwendung, soweit die Kosten angemessen sind und behält sich für den Fall der Nichteinigung eine Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Kosten nach Vorlage geeigneter Unterlagen vor (A.IV.11b).

3. Vodafone

Soweit die Vodafone darauf hinweist, im Planbereich befänden sich Telekommunikationsanlagen, bezieht sich dieses auf bestimmte Abschnitte der 380-kV Übertragungsleitung ab dem UW Fedderwarden und den 220-kV Stich in das UW Fedderwarden, nicht jedoch auf die hier plangegenständliche KWAL. Im Übrigen ist die soweit ggfls. erforderliche Abstimmung mit Leitungsträgern im Rahmen der Bauausführung Gegenstand der Nebenbestimmungen unter A.IV.11.

4. GEW Wilhelmshaven

Die GEW Wilhelmshaven kann mit ihren Wasserleitungen und Gasleitungen von der planfestgestellten Leitung betroffen sein.

Die Leitungsbetreiberin fordert hinsichtlich dieser Leitungen eine Beeinflussungsuntersuchung und entsprechende Schutzmaßnahmen, um unzulässig hohe Berührungsspannungen und eine für den Korrosionsschutz seiner Leitungen kritische Wechselstrominduktion auszuschließen. Ferner werden eine mechanische Beeinträchtigung der Leitung während der Baumaßnahmen für das planfestgestellte Vorhaben und Erschwernisse bei Inspektionen ihrer Leitungen (zusätzliche Risiken, zusätzliche Schutzausrüstungen, zusätzliche Unterweisungen) befürchtet.

Beurteilung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung

An sich besteht keine Notwendigkeit, die induktive Lang- und Kurzzeitbeeinflussung näher zu betrachten, da die Näherungslängen unter Berücksichtigung der Näherungsabstände kurz sind (vgl. Grenzlängendiagramm in GW 22, TE 7 und AfK 3) und/oder Kreuzungswinkel größer als 55° sind. Ansonsten zeigt die gleichwohl durchgeführte Beeinflussungsuntersuchung, dass entlang aller Rohrleitungen der zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen

- für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial nach DVGW GW 22:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 von 60 V und
- auch der konservativste für Kurzzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial von 650 V nach DIN EN 50443 (für Fehlerdauern $\leq 0,20$ s und $> 0,50$ s)

nicht überschritten ist. Damit sind unzulässige Berührungsspannungen entlang der Rohrleitungen auszuschließen.

Beurteilung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion

Im Vergleich zur gegenwärtigen Beeinflussungssituation führt die 380-kV-Neubaumaßnahme zu keinen hervorstechenden Änderungen/Erhöhungen der Rohr-Potenzialverläufe. Geht man davon aus, dass die gleichzeitige sowie richtungs- und phasengleiche maximale Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen ein eher seltenes Ereignis darstellt und die tatsächliche maximale, richtungs- und phasengleiche Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen im 24-h-Mittel bei etwa 50...60 % liegt, reduzieren sich die berechneten Maximalverläufe des Rohr-Potenzials prozentual in ähnlicher Weise, so dass die zukünftige Beeinflussungssituation für die beiden Rohrfernleitungen unter Berücksichtigung der 380-kV-Neubaumaßnahmen der gegenwärtigen maximalen Rohr-Potenziale von 15 V (AC) im zeitlichen Mittel eines repräsentativen Zeitraumes (bspw. 24 Stunden) unterschreitet. Weitere Maßnahmen durch die Vorhabenträgerin sind dementsprechend nicht erforderlich.

In Abstimmung mit der Betreiberin erfolgt zur Bestätigung dieser Annahmen an Stellen, welche durch Berechnung als am stärksten beeinflusst erwartet werden, eine messtechnische Überwachung des tatsächlichen Langzeit-Beeinflussungsniveaus vor und nach Errichtung der 380-kV-Neubauleitungen über ein zeitliches Mittel (repräsentativer Zeitraum ≥ 24 h, hinreichende Anzahl an Messintervallen, Deltamessung mit Datenloggern).

Bewertung der Ohmsch-induktiven Beeinflussungen

Nach dem Ergebnis der Erdungsberechnung für das UW Fedderwarden werden der Grenzwert für die Rohrpotenziale bei 380-kV-Erdkurzschlüssen von 650 V, bei 220-kV-Erdkurzschlüssen von 430 V und somit auch der Grenzwert zum Zwecke des Anlagenschutzes von 2.000 V an allen Gas und Wasserleitungen in den relevanten Bereichen mit einem Rohr-Potenzial von maximal ca. 261 V (bei 380 kV-Erdfehler) und 114 V (bei 220-kV Erdfehler) an einer Gasleitung südwestlich des UW Fedderwarden unterschritten und liegen somit ebenfalls unterhalb der genannten Grenzwerte.

5. Nord-West Kavernengesellschaft mbH

Die Leitungsbetreiberin sieht sich hinsichtlich folgender Leitungen betroffen:

- Ölfernleitung Betrieb NWKG – Ölhafen (Länge ca. 6,07 km),
- Seewasserfernleitung Betrieb NWKG – Ölhafen (Länge ca. 7,10 km),
- Solefernleitung Betrieb NWKG – Ölhafen (Länge ca. 7,00 km),
- Injektionswasser-Verbindungsleitung Betrieb NWKG – Verteiler VT6 (Länge ca. 1,29 km),
- Öl-Verbindungsleitung Betrieb NWKG – Verteiler VT6 (Länge ca. 1,12 km),
- Seewasser-Verbindungsleitung Betrieb NWKG – Verteiler VT6 (Länge ca. 1,18 km),
- Sole-Verbindungsleitung Betrieb NWKG – Verteiler VT6 (Länge ca. 1,06 km),
- div. Feldleitungssysteme (auch Datenltg.) im Kavernenfeld nordwestlich vom Betrieb NWKG.

Sie fordert eine Beeinflussungsuntersuchung und die Durchführung entsprechender Schutzmaßnahmen. Darüber hinaus wird um Abstimmung in der weiteren Planung und um Beachtung der Hinweise bezüglich der Ausführung gebeten.

Beurteilung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung

Die vorgelegte Beeinflussungsuntersuchung zeigt, dass entlang aller genannten Rohrleitungen der zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen

- für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial nach DVGW GW 22:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 von 60 V und
- auch der konservativste für Kurzzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial von 650 V nach DIN EN 50443 (für Fehlerdauern $\leq 0,20$ s und $> 0,50$ s)

nicht überschritten ist. Damit sind unzulässige Berührungsspannungen entlang der Rohrleitungen auszuschließen.

Beurteilung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion

Der im Hinblick auf die Anlagengefährdung von Rohrleitungen infolge von Hochspannungsbeeinflussungen in DVGW GW 28:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 11 festgelegte 15-V-Grenzwert (als zeitlicher Mittelwert über 24 Stunden oder länger) bei mittleren Einschaltpotenzialen des KKS von $E_{on} \geq -1,2$ V wird ausweislich der vorgelegten Beeinflussungsuntersuchung mit einem Wert von weniger als 28 V (AC) nur an den beiden Seewasser- und Solefernleitungen überschritten. Dabei wird davon ausgegangen, dass die gleichzeitige sowie richtungs- und phasengleiche maximale Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen ein eher seltenes Ereignis darstellt und die tatsächliche maximale, richtungs- und phasengleiche Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen im 24-h-Mittel bei etwa 50...60 % liegt und sich die berechneten Maximalverläufe des Rohr-Potenzials prozentual in ähnlicher Weise reduzieren,

Wegen der dauerhaften Überschreitung des 15 V- Grenzwertes und der Unsicherheiten in Bezug auf die gleichzeitige sowie richtungs- und phasengleiche maximale Strombelastung ist es erforderlich, an Stellen, welche durch Berechnung als am stärksten beeinflusst erwartet werden, das tatsächliche Langzeit-Beeinflussungsniveau vor und nach Errichtung der 380-kV-Neubauleitungen über ein zeitliches Mittel (repräsentativer Zeitraum ≥ 24 h, hinreichende Anzahl an Messintervallen) messtechnisch zu bestimmen (Deltamessung mit Datenloggern). Ergänzend kann etwa mit Hilfe von Probeblechen die Wechselstromdichte über einen längeren Zeitraum registriert (vgl. AfK – Empfehlung Nr. 11 Punkte 4.4) und – nach Inbetriebnahme der planfestgestellten Leitung – in Ansehung der Lastflussaufzeichnungen der beeinflussenden Leitungen bewertet werden. Hierfür verlangt die Planfeststellungsbehörde bis 3 Monate vor Inbetriebnahme ein mit dem Betreiber der Leitungen abgestimmtes Konzept, 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 Vorhabensträgerin in Abstimmung mit dem Betreiber der Rohrleitungen ein Konzept zur Umsetzung der erforderlichen technischen Maßnahmen vorzulegen, deren Anordnung sich die Planfeststellungsbehörde vorbehält. Soweit sich Betreiber der Rohrleitungen und Vorhabensträgerin nicht verständigen, wird die Planfeststellungsbehörde entscheiden.

Bewertung der Ohmsch-induktiven Beeinflussungen

Nach dem Ergebnis der Erdungsberechnung für das UW Fedderwarden werden der Grenzwert für die Rohrpotenziale bei 380-kV-Erdkurzschlüssen von 650 V, bei 220-kV-Erdkurzschlüssen von 420 V und somit auch der Grenzwert zum Zwecke des Anlagenschutzes von 2.000 V an allen Rohrfernleitungen mit einem Rohr-Potenzial von ca. 190 V (380-kV-Erdfehler) und ca. 130 V (220-kV-Erdfehler) unterschritten.

Die Potenziale und Berührungsspannungen an den Feldrohrleitungen und an den mit diesen verbundenen Kavernen und weiteren Anlagenteilen (a. u. Daten- und Telekommunikationsanlagen) können damit auch keine höheren Werte infolge von ohmschen Beeinflussungen durch das UW Fedderwarden annehmen, da das Erdpotenzial die treibende Spannung einer ohmschen Beeinflussung ist.

Die in DIN EN 50522 für die höchstzulässige Leerlauf-Berührungsspannung angegebenen Grenzwerte $U_{VTp380} = 335 \text{ V}$ (380-kV-Erdfehler, $t_F = 0,50\text{s}$) und $U_{VTp220} = 256 \text{ V}$ (220-kV-Erdfehler, $t_F = 0,60\text{s}$) zum Schutz der Allgemeinheit werden ebenfalls sicher eingehalten.

Die von 1poligen 110-kV-Erdschlüssen im Umspannwerk ausgehende und bis zu zwei Stunden auftretende Erdungsspannung von $U_{E110} < 10 \text{ V}$ ist wesentlich geringer als das in DVGW GW 22:2014-02 / Technische Empfehlung Nr. 7 / AfK-Empfehlung Nr. 3 zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Rohr-Potenzial von 60 V und damit zu vernachlässigen.

6. Erdölbevorratungsverband

Der Leitungsbetreiber fordert eine Beeinflussungsuntersuchung und die Durchführung entsprechender Schutzmaßnahmen. Darüber hinaus wird um Abstimmung in der weiteren Planung und um Beachtung der Hinweise bezüglich der Ausführung gebeten.

Aus den Bestandsunterlagen ist erkennbar, dass der Erdölbevorratungsverband (EBV) keine eigenen Leitungen betreibt, die nicht auch von der Stellungnahme der 100 % Tochtergesellschaft, der Nord-West Kavernengesellschaft (NWKG) im Verfahren geltend gemacht wurden. Insofern kann auf die Bewertung der Leitungen der Nord-West Kavernengesellschaft mbH verwiesen werden (S. 120f.). Insbesondere wurden insoweit die geforderten Beeinflussungsuntersuchungen durchgeführt.

7. STORAG ETZEL GmbH

Die Leitungsbetreiberin sieht sich hinsichtlich folgender Leitungen betroffen:

- Ölfernleitung IVG Etzel – NW Oelleitung (Länge ca. 24 km),
- Frischwasserleitung IVG Etzel – Schieber Wilhelmshaven (Länge ca. 23 km),
- Soleleitung IVG Etzel – Schieber Wilhelmshaven (Länge ca. 23 km) sowie
- Datenkabelstrecken, mitgeführt mit den genannten Rohrfernleitungen (Länge ca. 23 km)

Die Leitungsbetreiberin fordert hinsichtlich dieser Leitungen eine Beeinflussungsuntersuchung und entsprechende Schutzmaßnahmen, um unzulässig hohe Berührungsspannungen und eine für den Korrosionsschutz seiner Leitungen kritische Wechselstrominduktion auszuschließen. Ferner wird eine mechanische Beeinträchtigung der Leitung während der Baumaßnahmen für das planfestgestellte Vorhaben und Erschwernisse bei Inspektionen seiner Leitungen (zusätzliche Risiken, zusätzliche Schutzausrüstungen, zusätzliche Unterweisungen) befürchtet.

Beurteilung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung

Die vorgelegte Beeinflussungsuntersuchung zeigt, dass entlang aller Rohrleitungen der zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen

- für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial nach DVGW GW 22:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 von 60 V und

- auch der konservativste für Kurzzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial von 650 V nach DIN EN 50443 (für Fehlerdauern $\leq 0,20$ s und $> 0,50$ s)

nicht überschritten ist. Damit sind unzulässige Berührungsspannungen entlang der Rohrleitungen auszuschließen.

Beurteilung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion

Der im Hinblick auf die Anlagengefährdung von Rohrleitungen infolge von Hochspannungsbeeinflussungen in DVGW GW 28:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 11 festgelegte 15-V-Grenzwert (als zeitlicher Mittelwert über 24 Stunden oder länger) bei mittleren Einschaltpotenzialen des KKS von $E_{on} \geq -1,2$ V wird ausweislich der vorgelegten Beeinflussungsuntersuchung mit einem Wert von 40 V deutlich überschritten. Geht man allerdings davon aus, dass die gleichzeitige sowie richtungs- und phasengleiche maximale Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen ein eher seltenes Ereignis darstellt und die tatsächliche maximale, richtungs- und phasengleiche Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen im 24-h-Mittel bei etwa 50...60 % liegt, reduzieren sich die berechneten Maximalverläufe des Rohr-Potenzials prozentual in ähnlicher Weise, so dass die zukünftige Beeinflussungssituation für die drei Rohrfernleitungen unter Berücksichtigung der 380-kV-Neubaumaßnahmen der gegenwärtigen maximalen Rohr-Potenziale von etwa 20 V (AC) im zeitlichen Mittel eines repräsentativen Zeitraumes (bspw. 24 Stunden) entspricht. Weitere Maßnahmen durch die Vorhabenträgerin wären dann nicht erforderlich.

Zur Bestätigung dieser Annahmen ist es allerdings erforderlich, an Stellen, welche durch Berechnung als am stärksten beeinflusst erwartet werden, wie z. B. im Kreuzungsbereich im/am Umspannwerk Fedderwarden und an berechneten Maxima der Rohr-Potenzialverläufe entlang der Leitungen, das tatsächliche Langzeit-Beeinflussungsniveau vor und nach Errichtung der 380-kV-Neubauleitungen über ein zeitliches Mittel (repräsentativer Zeitraum ≥ 24 h, hinreichende Anzahl an Messintervallen) messtechnisch zu bestimmen (Deltamessung mit Datenloggern). Ergänzend kann etwa mit Hilfe von Probeblechen die Wechselstromdichte über einen längeren Zeitraum registriert (vgl. AfK – Empfehlung Nr. 11 Punkte 4.4) und – nach Inbetriebnahme der planfestgestellten Leitung - in Ansehung der Lastflussaufzeichnungen der beeinflussenden Leitungen bewertet werden. Hierfür verlangt die Planfeststellungsbehörde bis 3 Monate vor Inbetriebnahme ein mit dem Betreiber der Leitungen abgestimmtes Konzept, 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 Vorhabensträgerin in Abstimmung mit dem Betreiber der Rohrleitungen ein Konzept zur Umsetzung der erforderlichen technischen Maßnahmen vorzulegen, deren Anordnung sich die Planfeststellungsbehörde vorbehält. Soweit sich Betreiber der Rohrleitungen und Vorhabensträgerin nicht verständigen, wird die Planfeststellungsbehörde entscheiden. Soweit die Einwenderin explizit Umhüllungsmaßnahmen an den Rohrleitungen verlangt, so können diese ggf. unter den hier festgehaltenen Voraussetzungen eine geeignete und von der Vorhabensträgerin umzusetzende Maßnahme darstellen, wenn keine anderen kostengünstigeren Maßnahmen zur Verfügung stehen.

Bewertung der Ohmsch-induktiven Beeinflussungen

Nach dem Ergebnis der Erdungsberechnung für das UW Fedderwarden werden der Grenzwert für die Rohrpotenziale bei 380-kV-Erdkurzschlüssen von 650 V, bei 220-kV-Erdkurzschlüssen von 420 V und somit auch der Grenzwert zum Zwecke des Anlagenschutzes von 2.000 V an allen drei Rohrfernleitungen in den relevanten Bereichen der Trassen-km 8,2...8,3 mit einem Rohr-Potenzial von bis zu ca. 400 V unterschritten. Die berechneten im Tangierungsbereich des UW Fedderwarden an den drei Rohrfernleitungen gegen Erdreich abgreifbaren Leerlauf-Berührungsspannungen im UW Fedderwarden betragen maximal 480 V (bei 380 kV-Erdfehler) und 300 V

(bei 220-kV Erdfehler) und liegen somit ebenfalls unterhalb der genannten Grenzwerte.

Die von 1poligen 110-kV-Erdschlüssen im Umspannwerk ausgehende und bis zu zwei Stunden auftretende Erdungsspannung von $U_{E110} < 10 \text{ V}$ ist wesentlich geringer als das in DVGW GW 22:2014-02 / Technische Empfehlung Nr. 7 / AfK-Empfehlung Nr. 3 zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Rohr-Potenzial von 60 V und damit zu vernachlässigen.

Soweit in der vorgelegten Beeinflussungsuntersuchung Empfehlungen zur Ausführung der Erdung im Umspannwerk Fedderwarden und Maßnahmen zur Verhinderung der elektrischen Überbrückung zwischen geerdeten Teilen des UW Fedderwarden und den Rohrfernleitungen gegeben werden, so können diese bei der Genehmigung des Umspannwerks, aber nicht im Rahmen dieser Planfeststellung berücksichtigt werden. Dasselbe gilt hinsichtlich der Empfehlung, zum Nachweis, dass bei hochspannungsseitigen Erdfehlern im UW Fedderwarden unzulässige ohmsch-induktiven Beeinflussungen der Rohrfernleitungen auszuschließen sind, vor Inbetriebnahme des UW Erdungsmessungen des UW Fedderwarden durchzuführen und im Rahmen dieser Erdungsmessung stichprobenartig auch die Berührungsspannungen entlang der drei Rohrfernleitungen im Tangierungsbereich des Geländes des UW Fedderwarden für mögliche 380- und 220-kV-Erdfehler im UW Fedderwarden zu ermitteln und zu beurteilen.

Bewertung des Berührungs- und Anlagenschutzes an (mit Rohrleitungen mitgeführten) Daten- und Telekommunikationskabeln

Nach dem Ergebnis der Beeinflussungsuntersuchung wird der nach DIN VDE 0845-6-1:2013-04 und der Technischen Empfehlung Nr. 3 für die induzierten Beeinflussungs-Längsspannungen für Langzeitbeeinflussungen (Dauerbeeinflussungen) festgelegte höchstzulässige Grenzwert von 60 V mit maximal 53 V und für die induzierten Beeinflussungs-Längsspannungen für kurzzeitige Beeinflussungen (Dauer 0,50 s) festgelegte höchstzulässige Grenzwert von 650 V mit ca. 575 V entlang der mit den Rohrfernleitungen (Öl, Frischwasser, Sole) mitgeführten Datenkabel, auch unter Berücksichtigung der elektromagnetischen Wirkungen der 380-kV-Leitungen sicher eingehalten. Die notwendigen Nebenbestimmungen sind unter A.IV.10. festgelegt.

8. Nord-West Oelleitung GmbH

Die Leitungsbetreiberin sieht sich hinsichtlich folgender Leitungen betroffen:

- NW Oelleitung 28" A Leitung Nord (Länge ca. 353,35 km),
- NW Oelleitung 40" D Leitung (Länge ca. 54,80 km)

Beurteilung der induktiven Lang- und Kurzzeitbeeinflussung

Die vorgelegte Beeinflussungsuntersuchung zeigt, dass entlang beider Rohrleitungen der zum Zweck des Personenschutzes gegen gefährliche Beeinflussungs- und Berührungsspannungen

- für Langzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial nach DVGW GW 22:2014-02 / AfK-Empfehlung Nr. 3 / Technische Empfehlung Nr. 7 von 60 V mit maximal ca. 27 V in den Bereichen der Trassen-km 9,70 / 13,80 / 17,8 und
- auch der konservativste für Kurzzeitbeeinflussung festgelegte höchstzulässige Grenzwert für das Rohr-Potenzial von 650 V nach DIN EN 50443 (für Fehlerdauern $\leq 0,20 \text{ s}$ und $> 0,50 \text{ s}$) mit maximal ca. 280 V bei Trassen-km 15... 18

nicht überschritten ist. Damit sind unzulässige Berührungsspannungen entlang der Rohrleitungen auszuschließen.

Beurteilung der Gefahr einer Wechselstromkorrosion

Im Vergleich zur gegenwärtigen Beeinflussungssituation führt die 380-kV-Neubaumaßnahme zu keinen hervorstechenden Änderungen/Erhöhungen der Rohr-Potenzialverläufe. Geht man davon aus, dass die gleichzeitige sowie richtungs- und phasengleiche maximale Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen ein eher seltenes Ereignis darstellt und die tatsächliche maximale, richtungs- und phasengleiche Strombelastung aller beeinflussenden Hochspannungsleitungen im 24-h-Mittel bei etwa 50...60 % liegt, reduzieren sich die berechneten Maximalverläufe des Rohr-Potenzials prozentual in ähnlicher Weise, so dass die zukünftige Beeinflussungssituation für die beiden Rohrfernleitungen unter Berücksichtigung der 380-kV-Neubaumaßnahmen der gegenwärtigen maximalen Rohr-Potenziale von 15 V (AC) im zeitlichen Mittel eines repräsentativen Zeitraumes (bspw. 24 Stunden) unterschreitet. Weitere Maßnahmen durch die Vorhabenträgerin sind dementsprechend nicht erforderlich.

In Abstimmung mit der Betreiberin erfolgt, zur Bestätigung dieser Annahmen, an Stellen, welche durch Berechnung als am stärksten beeinflusst erwartet werden, eine messtechnische Überwachung des tatsächlichen Langzeit-Beeinflussungsniveaus vor und nach Errichtung der 380-kV-Neubauleitungen über ein zeitliches Mittel (repräsentativer Zeitraum ≥ 24 h, hinreichende Anzahl an Messintervallen, Deltamessung mit Datenloggern).

9. Niedersachsen Ports

Die Niederlassung Wilhelmshaven der Niedersachsen Ports GmbH Co. KG teilt zur Planänderung mit, eine Zustimmung zum Vorgehen könne solange nicht erteilt werden, wie privatrechtliche Vereinbarungen nicht getroffen wurden. Ein Vertragsschluss ist jedoch nicht Voraussetzung für die Beschlussfassung über den Plan. Soweit private Grundstücke in Anspruch genommen werden, entscheidet der Planfeststellungsbeschluss über die Zulässigkeit ihrer Inanspruchnahme dem Grunde nach (vgl. III.4.k.ff).

VII. Individuelle Einwendungen Privater

Soweit die in den Einwendungen angesprochenen Punkte den allgemeinen Ausführungen zu den einzelnen Sachthemen zuzuordnen sind, werden diese zur Vermeidung von Wiederholungen dort behandelt und es wird insoweit bereits an dieser Stelle auf den Allgemeinen Teil des Planfeststellungsbeschlusses (S. 62ff.) verwiesen. Die in den Einwendungen gegen unmittelbare Betroffenen bzw. im Hinblick auf besondere grundstücksbezogene Belange geltend gemachten Bedenken werden nachstehend unter der jeweiligen Einwendernummer gewürdigt. Soweit sich Einwendungen durch Zusagen, Schutzvorkehrungen und Nebenbestimmungen oder auf andere Art und Weise erledigt haben, werden sie nicht explizit aufgeführt.

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.

EW 07

Die Einwenderin richtet sich gegen die Inanspruchnahme ihrer Grundstücke durch die KWAL. Mit der geplanten Leitungsführung würden Bebauungsabsichten konterkariert, deren Umsetzung für die Expansion des Unternehmens der Einwenderin und die Sicherung der Arbeitsplätze am Standort wichtig seien. Im Betrieb der Einwenderin würde eine Vielzahl sensibler elektrotechnischer Applikationen sowie eine spezielle Transpondertechnik zum Einsatz kommen, die durch die KWAL

beeinträchtigt würden. Außerdem erwarte man eine Stellungnahme, inwieweit der im Bebauungsplan festgesetzte flächenbezogene Schalleistungspegel durch die Kabelfläche berührt sei. Auch seien im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehene Kompensationsmaßnahmen betroffen.

Den Einwendungen wurde durch die Verschiebung der Trassenführung im Zuge der Deckblattänderung für die KWAL abgeholfen. Was die Beeinflussung von Gerätschaften betrifft, sind die Immissionen der Kabelanlage nicht größer als anderweitige elektrische und magnetische Felder, denen die Betriebstechnik ausgesetzt ist. Insofern wird durch die für die Zulassung von elektrotechnischen und elektronischen Geräten in Deutschland vorgeschriebenen Regelwerke

- DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe und
- DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen.

sichergestellt, dass von der KWAL keine relevanten Auswirkungen auf den Betrieb der Anlagen der Einwenderin ausgehen.

C. Kosten

Die Kostenpflicht beruht auf §§ 1, 3, 5, 9 und 13 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes vom 07.05.1962 (Nds. GVBl. S. 43) i. V. m. Ziffer 27.1.13 des Kostentarifs zur Allgemeinen Gebührenordnung vom 05.07.1997 (Nds. GVBl. S. 171; 1998 S. 501) in der jeweils gültigen Fassung.

Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

D. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, 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 (ERRV) vom 24.11.2017 (BGBl I 2017, 3803), geändert durch Art. 1 Verordnung vom 9.2.2018 (BGBl I 2018, 200), erfolgen.

Die Klage muss den Kläger, die Beklagte (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Die Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann bei dem Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg nur innerhalb eines Monats nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

Der Antrag muss schriftlich oder in elektronischer Form nach Maßgabe der ERVV erfolgen und

den Antragsteller, den Antragsgegner (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) und den Gegenstand des Antragsbegehrens bezeichnen.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerte 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 Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Vor dem Niedersächsischen Obergericht müssen sich die Beteiligten (außer im Prozesskostenhilfverfahren) durch einen Rechtsanwalt oder einen 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, als Bevollmächtigten vertreten lassen. Auch die in § 67 Abs. 2 Nr. 3 bis 7 VwGO bezeichneten Personen und Organisationen sind als Bevollmächtigte zugelassen. Die Vollmacht ist schriftlich zu erteilen.

Behörden oder juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich auch durch eigene Beschäftigte mit der Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse, vertreten lassen.

E. Hinweise

I. Entschädigungsverfahren

Der Planfeststellungsbeschluss regelt gemäß § 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen. Zivilrechtliche Ansprüche sind nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses.

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 TenneT TSO GmbH dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung für eingetretenen Rechtsverlust und unter bestimmten Voraussetzungen auch für andere Vermögensnachteile.

Für die grundbuchrechtliche Sicherung der Leitung ist eine Entschädigung zu zahlen. Es wird eine Entschädigung für die von der Kabelanlage in Anspruch genommene Fläche einschließlich des Schutzbereiches der Kabelanlage gezahlt. Dauerhafte Zuwegungen werden ebenfalls entschädigt. Wertminderungen und Nutzungsausfälle, die an einem Grundstück infolge der direkten Flächeninanspruchnahme durch die Erdverkabelung und/oder 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. den Umfang der Entschädigung kein Einvernehmen mit dem Nutzer/Pächter erzielt werden, wird ein unabhängiger Sachverständiger eingeschaltet.

Durch die Bautätigkeit verursachte Aufwuchs- und Flurschäden werden entsprechend entschädigt. Vordergründig 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 TenneT TSO GmbH und den jeweils Betroffenen. Falls keine Einigung über die Höhe der Entschädigung zwischen dem Betroffenen und der TenneT TSO GmbH 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).

II. Hinweise zur Auslegung

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen werden nach vorheriger öffentlicher und ortsüblicher Bekanntmachung in den Gemeinden 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, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover, Telefon: 0511 / 3034-2909, nach vorheriger telefonischer Abstimmung über den Termin während der Dienststunden eingesehen werden.

III. Außerkrafttreten

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, er wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

IV. 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).

V. Zivilrechtliche Beziehungen

Kreuzungsverträge, Kostenregelungen, Entschädigungen, Schadenersatzleistungen und Anpassungsverpflichtungen sind – soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche im Rahmen der Planfeststellung entschieden wird – nicht Gegenstand der Planfeststellung und zwischen den Beteiligten ggf. in gesonderten Verfahren außerhalb der Planfeststellung zu regeln. Im Planfeststellungsbeschluss werden nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabensträgerin und den vom Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Die sich aus der Enteignung bzw. Eingriffen in das Eigentum ergebenden Ansprüche sind im Entschädigungsverfahren zu regeln.

VI. Fundstellennachweis mit Abkürzungsverzeichnis

Die Bedeutungen und die Fundstellen der im Planfeststellungsbeschluss verwendeten Abkürzungen ergeben sich aus dem anliegenden Abkürzungsverzeichnis.



Im Auftrage


Broocks



Anhang / Abkürzungsverzeichnis

°C	Grad Celsius
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
µT	Mikrotesla
22. BImSchV	22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (VO über Immissionswerte)
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
32. BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
A/m	Ampere pro Meter
Abl. EG	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft
Abs.	Absatz
AllGO	Allgemeine Gebührenordnung
a.F.	Alte Fassung
ASB	Artenschutzbeitrag
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BauGB	Baugesetzbuch
BAB	Bundesautobahn
B	Bundesstraße
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGV B11	Unfallverhütungsvorschrift „Elektromagnetische Felder“

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
BlmSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder
BJagdG	Bundesjagdgesetz
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMJ	Bundesjustizministerium
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
bzw.	beziehungsweise
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
ca.	circa
cm	Zentimeter
CEF	Continuous Ecological Functionality
dB(A) Dezibel (A)	Einheit für den Schallpegel der Verkehrsgeräusche
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung
DIN 18915	Schutz des Bodens bei Baumaßnahmen
DIN 18920	Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DSchG ND	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
DÖV	Die öffentliche Verwaltung (Zeitschrift)
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt



DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
ebd.	ebenda
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EK	Erdkabel
EMVG	Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz
EnLAG	Energieleitungsausbaugesetz
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
EOK	Erdoberkante
etc.	et cetera
ERVV	Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach - Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung der Bundesregierung
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU Vogelschutzgebiet
exkl.	exklusiv
Femu	Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit
ff.	fortfolgende
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
Flst	Flurstück
FN	Freileitungsneubau
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FSaatG	Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts



GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GLL	Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GIL	Gasisolierte Übertragungsleitungen
GMBL	Gemeinsames Ministerialblatt
GrwV	Grundwasserverordnung
GWK	Grundwasserkörper
h	Stunde
H	Höhe
ha	Hektar
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
HQ	Hochwasserquerschnitt
Hz	Hertz
HDD	Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
inkl.	inklusive
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
JagdH 01	Hinweise zur Ermittlung von Entschädigungen für die Beeinträchtigung von gemeinschaftlichen Jagdbezirken
K	Kelvin, Temperaturdifferenz
K -	Kreisstraße
km	Kilometer
kV/m	Kilovolt pro Meter



KÜA	Kabelübergangsanlage
l/sec	Liter pro Sekunde
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LandR 78	Richtlinien für die Ermittlung des Verkehrswertes landwirtschaftlicher Grundstücke und Betriebe anderer Substanzverluste (Wertminderung) v. 28.07.1978- Bundesanzeiger, Beilage zu Nr. 181/1978 u. in Nr. 79, 1980
LAP	Landschaftspflegerischer Ausführungsplan
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LWK	Landwirtschaftskammer
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m ²	Quadratmeter
mm	Millimeter
mm ²	Quadratmillimeter
MBI.	Ministerialblatt
MJ	Megajoule
MPG	Medizinproduktegesetz
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
MW	Megawatt



MW	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NBauO	Niedersächsische Bauordnung
NDSchG	Niedersächsisches Deichgesetz
Nds. GVBl.	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
Nds. MBl.	Niedersächsisches Ministerialblatt
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NEG	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NLG	Niedersächsische Landgesellschaft mbH
NLP	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer
NLPV	Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLStBV	Niedersächsischer Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NN	Normal Null
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _X	Stickoxide
NPNordSBefV	Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee
NROG	Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung



NSG	Naturschutzgebiet
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NuR	Natur und Recht (Zeitschrift)
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NVwZ-RR	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht – Rechtsprechungsreport
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWatt NPG	Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o.g.	oben genannte
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
OSKA-Trasse	Offshore-Kabeltrasse
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWP	Offshore-Windpark
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
Pb	Blei
PE	Polyäthylen
PF	Probeflächen
PfZV	Planfeststellungszuweisungsverordnung
PSW	Pumpspeicherwerk
RB	Rückbau der Bestandsleitung
rd.	rund
RdL	Recht der Landwirtschaft (Zeitschrift)



RL 85/337/EWG	Richtlinie des Rates vom 27.06.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (Abl. EG Nr. L 175/40)
RL 97/11/EG	Richtlinie des Rates vom 03.03.1997 zur Änderung der RL 85/337/EWG (Abl. EG Nr. L 73/5)
Rn.	Randnummer
RNA	Raumnutzungsanalysen
ROG	Raumordnungsgesetz
Rote Liste	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
ROG	Raumordnungsgesetz
SO ₂	Schwefeldioxid
SSK	Strahlenschutzkommission des Bundes
sog.	sogenannte
StU	Stammumfang
SVLFG	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
t	Tonnen
T	Tesla
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TöB	Träger öffentlicher Belange
TRbF	Richtlinie für Fernleitungen zum Befördern gefährdender Flüssigkeiten (TRbF 301)
u.a.	unter anderem
UIG	Umweltinformationsgesetz
üNN	über Normal Null
UPR	Umwelt- und Planungsrecht (Zeitschrift)



UR	Untersuchungsraum
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-RL	Umweltverträglichkeitsprüfungs-Richtlinie
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
V/m	Volt pro Meter
VaWS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe
VA	Vermeidungsmaßnahme
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VS-RL	EG-Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409 EWG (ABl. EG Nr. L 103/1)
VPE	Vernetztes Polyethylen
VRL	Vogelschutzrichtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
VWW-zertifiziert	Zertifiziert durch den Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzen
WaStrG	Wasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz



WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt
WSG	Wasserschutzgebiet
z.B.	zum Beispiel
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht
ZustVO-Umwelt- Arbeitsschutz	Verordnung über die Zuständigkeit auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie anderen Rechtsgebieten.

Die genannten Vorschriften sind in ihrer zum Zeitpunkt der Verwaltungsentscheidung gültigen Fassung Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses.

