



Bezirksregierung Arnsberg

– Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW –

66.21.3.4 – 2022 – 2

Planfeststellungsbeschluss

**für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung
Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) – Abschnitt B – NRW,
Bez.-Reg. Arnsberg, Stadt Marsberg –
Mastbereich 32-38 und 40-85 und
Umbau der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168)
beim Maststandort 58**

Dortmund, den 04.07.2024

Vorhabenträgerin:

**Avacon Netz GmbH
Schillerstraße 3
38350 Helmstedt**

Inhaltsverzeichnis

1.	Abkürzungsverzeichnis	V
A	Entscheidung	8
1.	Feststellung des Plans	8
2.	Festgestellte Planunterlagen	8
2.1	Planunterlagen, die öffentlich ausgelegt haben	8
2.2	Planunterlagen, die nicht öffentlich ausgelegt haben	10
3.	Befreiungen und Ausnahmen von naturschutzrechtlichen Verboten	11
4.	Nebenbestimmungen	11
4.1	Allgemeine Anforderungen	11
4.2	Wasserwirtschaft	13
4.3	Natur- und Landschaftsschutz	16
4.4	Denkmalschutz	22
4.5	Arbeitsschutz	23
4.6	Kampfmittel	25
4.7	Immissionsschutz	25
4.8	Bodenschutz und Altlasten	26
4.9	Eisenbahntechnische Belange	28
4.10	Straßenbauliche Belange	29
4.11	Telekommunikationsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen	29
4.12	Grundstücksinanspruchnahmen	32
4.13	Überwachung	32
4.14	Planänderungen	33
5.	Hinweise	33
6.	Entscheidungen zu den Stellungnahmen	36
7.	Zusagen, Zusicherungen der Vorhabenträgerin	36
8.	Sofortige Vollziehbarkeit	36
9.	Kostenentscheidung	36
B	Begründung	37
1.	Gegenstand des Vorhabens	37
2.	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	43
2.1	Einleitung des Verfahrens	43
2.2	Auslegung der Planunterlagen	44
2.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	45
2.4	Durchführung eines Erörterungstermins	46
2.5	Ergänzungen und Änderungen in den Planunterlagen	46
2.6	Notwendigkeit der Abschnittsbildung	49

2.7	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung	49
3.	Verfahrensrechtliche Bewertung	50
3.1	Notwendigkeit der Planfeststellung	50
3.2	Zuständigkeit der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde	51
3.3	Umfang der Planfeststellung	51
4.	Umweltverträglichkeitsprüfung	52
4.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit nach dem UVPG	52
4.2	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 11 und 12 UVPG	54
4.2.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	55
4.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	60
4.2.3	Schutzgut Boden	68
4.2.4	Schutzgut Wasser	72
4.2.5	Schutzgut Klima und Luft	78
4.2.6	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	80
4.2.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	85
4.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	89
4.2.9	Zusammenfassung	90
5.	Materiell-rechtliche Bewertung	91
5.1	Planrechtfertigung	91
5.2	Planungsleitsätze	94
5.3	Alternativen und Trassenvarianten	94
5.3.1	Raumordnerische Beurteilung	96
5.3.2	Alternativen- und Variantenprüfung zur planfestgestellten Trasse	97
5.3.3	Optimierungen	105
5.3.4	Nullvariante	105
5.3.5	Abwägungsergebnis zur Wahl der planfestgestellten Trasse	107
5.4	Vereinbarkeit des Vorhabens mit öffentlichen und privaten Belangen	107
5.4.1	Immissionsschutz	109
5.4.2	Gewässer- und Grundwasserschutz	125
5.4.3	Bodenschutz	126
5.4.4	Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz	127
5.4.5	Denkmal- und Kulturlandschaftsschutz	187
5.4.6	Klimaschutz	191
5.4.7	Landwirtschaft	195
5.4.8	Forstwirtschaft	197
5.4.9	Luftfahrt	199
5.4.10	Private Belange	199

6.	Einwendungen und Stellungnahmen	200
6.1	Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange	200
6.2	Kommunale Belange	201
6.3	Private Einwendungen	202
6.4	Einwendungen anerkannter Naturschutzvereinigungen	202
7.	Zulässigkeit von Entscheidungsvorbehalten	203
8.	Abschließende Gesamtbewertung	204
9.	Sofortige Vollziehung	205
10.	Verwaltungsgebühren	205
11.	Hinweise zur Geltungsdauer des Beschlusses	205
12.	Hinweise zum Entschädigungsverfahren	206
13.	Hinweise auf die Auslegung und Zustellung dieses Beschlusses	206
14.	Rechtsbehelfsbelehrung	207

1. Abkürzungsverzeichnis

ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)
AVerwGebO NRW	Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung Nordrhein-Westfalen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BauGB	Baugesetzbuch
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BR-Drs.	Drucksache des Bundesrats
BT-Drs.	Drucksache des Deutschen Bundestages
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DIN	Deutsche Industrienorm
DSchG NRW	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EEG NW	Gesetz über Enteignung und Entschädigung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesenteignungs- und entschädigungsgesetz)
EMF	Elektromagnetisches Feld

EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
ERVV	Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung)
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Union vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
GB	Geschützte Biotope
GebG NRW	Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
ggf.	Gegebenenfalls
GV. NRW	Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen
i.V.m.	in Verbindung mit
Hz	Hertz
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
KIAnG NRW	Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KSG NRW	Klimaschutzgesetz NRW
kV	Kilovolt
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LEP NRW	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
LFoG	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz)
LNatSchG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturchutzgesetz)
LPIG	Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LWG	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz) (alte Fassung)
NJW	Neue Juristische Wochenschrift

NSG	Naturschutzgebiet
OVG NRW	Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
SSK	Strahlenschutzkommission des Bundes
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBB	Untere Bodenschutzbehörde
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informations-technik e.V.
VSG	Vogelschutzgebiet
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG NRW	Verwaltungsverfahrensgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die vorgenannten Gesetze und Verordnungen sind in der jeweils aktuellen Fassung angewendet worden.

A Entscheidung

1. Feststellung des Plans

Der Plan für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung von der Umspannanlage Twistetal nach der Umspannanlage Paderborn/Süd (LH-11-1205), im Abschnitt B von NRW, bei der Bezirksregierung Arnsberg, im Bereich der Stadt Marsberg, mit dem Mastbereich 32 bis 38 und 40 bis 85 und sowie dem Umbau der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) beim Maststandort 58, wird einschließlich der mit diesem Vorhaben im Zusammenhang stehenden Folgemaßnahmen an anderen Anlagen, sowie der Anlage von naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Maßgabe der in diesem Beschluss enthaltenen Regelungen, Änderungen und Nebenbestimmungen festgestellt.

Die Feststellung des von der Avacon Netz GmbH, Schillerstraße 3, 38350 Helmstedt, nachfolgend Vorhabenträgerin genannt, aufgestellten Plans erfolgt gem. §§ 43 Abs.1 Satz 1 Nr. 1 und 43a bis 43c EnWG in Verbindung mit den §§ 72 ff. VwVfG NRW.

2. Festgestellte Planunterlagen

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:

2.1 Planunterlagen, die öffentlich ausgelegt haben

2.1.1 Die Antragsunterlagen haben in der Zeit vom 15.08.2022 bis einschließlich 14.09.2022 auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg, im UVP-Portal sowie bei der Stadt Marsberg öffentlich zur Einsichtnahme ausgelegt:

lfd. Nr.	Bezeichnung der Planunterlagen	Anlage-Nr.	Ordner-Nr.
1	Erläuterungsbericht	Anlage 1	1
2	Übersichtsplan im Maßstab 1:25.000	Anlage 2, 2.1, 2.2	1
3	Lagepläne im Maßstab 1:2.000	Anlage 3	1
4	Längenprofile 1:2.000/1:200	Anlage 4	2

lfd. Nr.	Bezeichnung der Planunterlagen	Anlage-Nr.	Ordner-Nr.
5	Prinzipzeichnungen (Masten, Fundamente)	Anlage 5, 5.1, 5.2	3
6	Bauwerksverzeichnis	Anlage 6	3
7	Mastlisten	Anlage 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 (entfallen), 7.5 (entfallen)	3
8	Kreuzungsverzeichnis	Anlage 8, 8.1, 8.2, 8.3 (entfallen)	3
9	Immissionsbericht	Anlage 9 Anhang 1 bis 3	3
10	Verkehrswegekonzept	Anlage 10, 10.1, 10.2, 10.3, 10.3.1	3
11	Rechtserwerb / Dingliche Belastung	Anlage 11, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 (entfallen), 11.5 (entfallen)	3
12	Umweltgutachten	Anlage 12, 12.1, Anhang 1 bis 7, 12.2, Anhang 1 bis 3, 12.3, 12.3.1, Anhang 1 12.3.2, Anhang 1, 12.4, 12.4.1, Anhang 1, 12.4.2, Anhang 1, 12.5, Anhang 1, 12.6, 12.7, Anhang 1 und 2, 12.8 (entfallen), 12.9, Anhang 1 bis 3, 12.10	4-6

2.1.2 Geänderte und Ergänzte Antragsunterlagen vom 08.11.2023, haben in der Zeit vom 20.11.2023 bis einschließlich 19.12.2023 auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg, im UVP-Portal sowie bei der Stadt Marsberg öffentlich zur Einsichtnahme ausgelegt:

lfd. Nr.	Bezeichnung der geänderten und ergänzten Planunterlagen	Anlage-Nr.	Ordner-Nr.
1	11.4 Rechtserwerbsverzeichnis Kompensationsmaßnahmen	- / -	3/6
	11.5 Rechtserwerbspläne Kompensationsmaßnahmen	- / -	3/6
	12.1.0 UVP-Bericht	- / -	4/6

lfd. Nr.	Bezeichnung der geänderten und ergänzten Planunterlagen	Anlage-Nr.	Ordner-Nr.
	12.2.0 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	12-2-0 ANH-1 Maßnahmenblätter 12-2-0 ANH-2 Bestands- und Konfliktpläne 12-2-0 ANH-3 Maßnahmenpläne 12-2-0 ANH-4 Übersichtsplan Kompensation	5/6
	12.3.1 Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung Glockengrund	12-3-1 ENB TWIS-PADS FFH Glockengrund_Anh-2	6/6
	12.3.2 Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung VSG	12-3-2 ENB TWIS-PADS VSG Anh-2	6/6
	12.4.1 Natura-2000 Verträglichkeitsvorprüfung Huxstein	- / -	6/6
	12.4.2 Natura-2000 Verträglichkeitsvorprüfung Kittenberg	- / -	6/6
	12.5.0 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	- / -	6/6
	12.10.0 Umweltanträge	- / -	6/6

Dem Beschluss werden die geänderten und ergänzten Planunterlagen zugrunde gelegt, so dass bei einer Bezugnahme auf die vorangegangenen Planunterlagen diese folglich mit alte Fassung (a.F.) gekennzeichnet werden.

2.2 Planunterlagen, die nicht öffentlich ausgelegt haben

lfd. Nr.	Bezeichnung der Planunterlagen
1	Anlage 7.2 Mastliste 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd, LH-11-1205 – nachrichtliche Ergänzung Juni 2023
2	Anlage 7.2 Mastliste – Vergleich der Masthöhen: Bestandsleitung und Ersatzneubau – nachrichtliche Ergänzung Juni 2023
3	Ergänzende artenschutzrechtliche Betrachtung der Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>) im Rahmen der Genehmigung des Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)

3. Befreiungen und Ausnahmen von naturschutzrechtlichen Verboten

Bezüglich der Naturschutzgebiete (NSG)

- NSG HSK-390 „Udorfer Mühle“,
- NSG HSK-094 „Glockengrund“,
- NSG HSK-397 „Hummelgrund“,
- NSG HSK-382 „Buchenberg“,
- NSG HSK-372 „Diemelsberg / Kolsberg“,

sowie bezüglich der Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- LSG-4519-001 „Rotes Land“,
- LSG-4519-0012 „Unteres Orpetal“,
- LSG-4519-0031 „Magergrünland am Glockengrund“,
- LSG-4519-0010 „Freiflächen um Erlinghausen / Auf der Sandkuhle“,
- LSG-4519-0024 „Hasselbicketal“,
- LSG-4519-0020 „Bensloh und Sieke“,
- LSG-4519-0003 „Kuckengrund / Helmberg“,
- LSG-4519-0018 „Sauerlandgraben“,
- LSG-4419-0008 „Westheimer Diemetal“,
- LSG-4519-005 „Freiflächen bei Oesdorf / Westheim und Krähengrund“,
- LSG-4419-0005 „Vor der Egge“
- LSG-4419-0003 „Paderborner Hochfläche“,

werden Ausnahmen gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG zugelassen. Die Beeinträchtigungen können ausgeglichen werden. Zur Begründung wird auf Abschnitt B 5.4.4 dieses Beschlusses verwiesen.

4. Nebenbestimmungen

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der vorgenannten Planunterlagen auszuführen, soweit aus den nachfolgenden Nebenbestimmungen nicht andere Vorgaben und Betsimmungen sich ergeben.

4.1 Allgemeine Anforderungen

4.1.1 Die Anlage hat in allen Teilen den zu diesem Planfeststellungsbescheid gehörigen Unterlagen, den in Betracht kommenden technischen Vorschriften und Regeln sowie dem Stand der Technik zu entsprechen und ist nach diesen Vorschriften zu errichten, zu betreiben und zu überwachen.

Der bauliche Teil der Anlage ist so zu errichten, zu betreiben und zu erhalten, dass unter Beachtung der einschlägigen baurechtlichen Bestimmungen, der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der technischen Baubestimmungen die Sicherheit nicht gefährdet ist oder wird, soweit im Folgenden nicht weitergehende Anforderungen geregelt sind.

Die Bauarbeiten dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die fachlich und personell in der Lage sind, die Auflagen dieser Planfeststellung in vollem Umfang zu erfüllen. Die Vorhabenträgerin hat die Überwachung der Baustelle mit fachkundigem Personal zu gewährleisten.

- 4.1.2 Die betroffenen Grundstückseigentümer sind rechtzeitig – mindestens eine Woche vorher – über den Beginn und die voraussichtliche Dauer der Bauarbeiten auf ihrem Grundstück zu informieren.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen fachgerecht wiederherzustellen. Auf die Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) nach Anlage 12.2 der Planunterlagen, die einzuhalten sind, wird Bezug genommen.

- 4.1.3 Die Entfernung der Betonfundamente der zu demontierenden Masten der abzubauenen Leitungen ist bis zu einer Tiefe von mindestens 1,4 m unter der natürlichen Geländeoberkante vorzunehmen. Ein weitergehender Rückbau hat zu erfolgen, wenn und sobald die Fundamente die rechtlich mögliche und beabsichtigte Nutzung des Grundstücks beeinträchtigen.

Zur Verfüllung der Gruben, die durch die (Teil-) Entfernung der Fundamente entstanden sind, ist kulturfähiger bzw. ortsüblicher Boden zu verwenden. Bei Fremdanlieferungen von Boden sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) einzuhalten.

- 4.1.4 Die Vorhabenträgerin hat darauf hinzuwirken, dass während der Bauzeit Belästigungen durch Staubimmissionen und Beeinträchtigungen durch verschleppten Schmutz vermieden werden.

Sie hat maßnahmenbedingte Schäden (z.B. durch Benutzung von Baufahrzeugen) am Straßen- und Wegenetz – Wirtschaftswege eingeschlossen – nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zu beheben. Im Übrigen ist während der Bauphase die Verkehrssicherheit der be-

nutzten Straßen und Wege, z.B. durch die Beseitigung von Verschmutzungen, sicherzustellen.

4.1.5 Die Fertigstellung der Baumaßnahme (exklusive Rückbau und Rekultivierung) ist der Planfeststellungsbehörde innerhalb von zwei Wochen vor Inbetriebnahme anzuzeigen; dies gilt auch für einzelne Leitungsabschnitte, die in Betrieb genommen werden sollen.

4.1.6 Baubeginn und Abschluss der Bauarbeiten, Name und Sitz der ausführenden Firmen sowie Name und ständige Erreichbarkeit (Telefonnummer) des verantwortlichen Bauleiters sind der Planfeststellungsbehörde und den am Verfahren beteiligten Trägern öffentlicher Belange mitzuteilen.

Die jeweiligen Adressen und Zuständigkeiten sind den abgegebenen Stellungnahmen zu entnehmen.

Die Mitteilung über die Bauarbeiten ist rechtzeitig - mindestens 2 Wochen - vor Beginn des jeweiligen Bauabschnitts zuzustellen.

4.1.7 Der im Rahmen der Baumaßnahmen notwendige Ausbau öffentlicher Wege ist durch vertragliche Regelungen einschließlich Kostenübernahmeerklärungen sicherzustellen.

4.2 Wasserwirtschaft

4.2.1 Der unteren Wasserbehörde ist für die gesamte Bauzeit eine verantwortliche Person vor Ort zu benennen.

4.2.2 Die Einrichtung der Baustelle ist der unteren Wasserbehörde vorab anzuzeigen.

4.2.3 Toiletten sind innerhalb von Wasserschutzzonen I und II in Wasserschutzgebieten nicht zulässig. Sind die Entfernungen zu Toiletten außerhalb der Wasserschutzzone II unzumutbar lang, so sind transportable Toiletten mit dichten Sammelbehältern (ohne chemische Zusätze) zu errichten, deren Inhalt nachweislich regelmäßig ordnungsgemäß zu entsorgen ist. Die DIN 16194 (2012) ist zu beachten.

4.2.4 Bei der Bauausführung ist auf die Belange des Schutzes von Grund- und Oberflächenwasser Rücksicht zu nehmen. Insbesondere sind bei der Verwendung wassergefährdender Stoffe (Treibstoffe, Öle und andere wassergefährdende Stoffe) Verunreinigungen von Gewässern zu vermeiden sowie die Vorschriften des WHG, des LWG und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

(AwSV) zu beachten.

- 4.2.5 Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass eine Grundwasser-
verunreinigung durch Baugeräte, Baumaterialien oder sonstige Hand-
lungen nicht zu besorgen ist. Es dürfen keine wassergefährdenden
Stoffe in den Untergrund bzw. in die Gewässer gelangen. Kraftstoffe
für Baumaschinen dürfen nur in Gebinden gelagert werden, die in Auf-
fangwannen abgestellt sind; dies gilt auch für die Lagerung von gerin-
gen Mengen in Kanistern. Die Betankung von Fahrzeugen und Ma-
schinen darf nur mit doppelwandigen Tankanlagen erfolgen, die eine
Zulassung für den Transport auf Straße und Schiene gem. GSVSEB -
ADR/RIU haben. Betankungsvorgänge haben unter ständiger Aufsicht
zu erfolgen. Eventuelle Tropfverluste an den Schlauchverbindungen
und Zapfpistolen sind mittels medienbeständigen, dichten Auffang-
wannen aufzufangen, durch Ölbindemittel aufzunehmen und ord-
nungsgemäß zu entsorgen.
- 4.2.6 Das Verwenden von Baumaterialien oder Bauhilfsstoffen, die aus-
waschbare oder auslaugbare wassergefährdende Stoffe enthalten,
insbesondere Bauschutt, Müllverbrennungsrückstände, Schlacken,
Teere oder phenolhaltige Stoffe im Straßen-, Wege- und Wasserbau
und bei Geländeauffüllungen, ist nicht zulässig.
- 4.2.7 Biologisch abbaubare Betriebsstoffe (z.B. Hydrauliköle) sind, soweit
Stand der Technik und am Markt verfügbar, einzusetzen. Es sind nicht
wassergefährdende bzw. maximal in die WGK 1 eingestufte Betriebs-
stoffe zu verwenden.
- 4.2.8 Sämtliche in der Bauphase eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und
Geräte sind vor ihrem Einsatz gegen Tropfverluste sowie auslaufende
Kraft- und Schmierstoffe zu sichern und regelmäßig auf ihre Dichtig-
keit, insbesondere der Hydraulikschläuche und Kraftstoffleitungen, zu
überprüfen. Festgestellte Mängel sind vor Inbetriebnahme zu behe-
ben. Wartungs- und Reparaturarbeiten an Maschinen sind, soweit
nicht unvermeidbar, außerhalb der unversiegelten Flächen durchzu-
führen.
- 4.2.9 Für eventuelle Unfälle oder Schadensereignisse, bei denen Öle oder
andere Mineralölprodukte freigesetzt werden, sind geprüfte Ölbinde-
mittel und Folien in ausreichender Menge vorzuhalten, um ein Eindrin-
gen dieser Stoffe in den Boden zu verhindern.

- 4.2.10 Schadensfälle, bei denen wassergefährdende Flüssigkeiten ausgetreten sind oder Verunreinigungen des Untergrundes oder eines Gewässers zu befürchten sind, sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
- 4.2.11 Sollten bei den Ausschachtungsarbeiten für die Fundamente Grundwasser oder einzelne Wasseradern angeschnitten und eine Wasserhaltung erforderlich werden, sind die Arbeiten sofort zu stoppen. Die Untere Wasserbehörde des Hochsauerlandkreises ist zu benachrichtigen. Diese entscheidet vor Ort über Maßnahmen zur Wasserhaltung und zum Fortgang der Arbeiten. Darüber hinaus gilt auch, dass Art, Umfang und vorgesehene Dauer der ggf. erforderlich werdenden Grundwasserhaltung und der Grundwasserableitung in das jeweils vorgesehene Einleitungsgewässer mit der zuständigen unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Durchführung der Wasserhaltung unter Beifügung entsprechender Detailunterlagen abzustimmen sind.
- 4.2.12 Außer dem zugelassenen Grundwasser dürfen im Falle einer Grundwasserhaltung keine Stoffe eingeleitet werden, die geeignet sind, den biologischen, chemischen oder physikalischen Zustand des jeweiligen Einleitungsgewässers nachhaltig zu beeinflussen. Von Trübstoffen ist das einzuleitende Grundwasser freizuhalten. Ggf. ist der Einleitung ein Absetzbecken vorzuschalten.
- 4.2.13 Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist in die erforderlichen Maßnahmen zur Grundwasserhaltung und -ableitung einzubeziehen.
- 4.2.14 Sofern im Zusammenhang mit den durchzuführenden Bauarbeiten Eingriffe in oberirdische Gewässer notwendig werden, sind die Arbeiten rechtzeitig vor deren Ausführung mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen. Sollten infolge von Zuwegungen oder anderen, auch nur temporären Baumaßnahmen, Gewässer gequert werden, sind frühzeitig entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen bei der unteren Wasserbehörde einzuholen.
- 4.2.15 Soweit künstliche Erdaufschlüsse oder Ausschachtungen für die Anlage der Fundamente oder die Baustelleneinrichtungen erfolgen müssen, sind Baugruben oder Ähnliches in solchem Umfang wieder zu verfüllen, dass die früheren Deckschichten soweit wie möglich wiederhergestellt werden.
- 4.2.16 Der Wasserabfluss ist jederzeit zu gewährleisten. Baumaterial darf

nicht im Gewässerprofil oder im Abflussbereich gelagert werden.

- 4.2.17 Erfolgen Geländeabtragungen, müssen insbesondere entstandene Böschungen mit Oberboden wiederhergestellt werden, soweit dies bei Berücksichtigung der konkreten Topographie möglich ist.
- 4.2.18 Eingriffe in den Untergrund, d.h. in die belebte Bodenzone, die über die im Antrag beschriebenen Maßnahmen hinausgehen, sind in begründeten Einzelfällen im Vorfeld mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.
- 4.2.19 Da die Leitungstrasse mehrere Trinkwasserschutzgebiete quert, sind die Festsetzungen der Schutzgebietsverordnungen bezüglich der Bodeneingriffe zu beachten.
- 4.2.20 Bei und nach der Errichtung der Anlagen ist gemäß § 38 Abs. 3 WHG ein Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m zu den angrenzenden Gewässerböschungsoberkanten anzulegen. Veränderungen, Beeinträchtigungen und Schäden an oberirdischen Gewässern und dem Grundwasser sind zwingend zu vermeiden.
- 4.2.21 Die generellen und spezifischen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers gem. der Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Planunterlagen sind einzuhalten.

4.3 Natur- und Landschaftsschutz

- 4.3.1 Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind nach Maßgabe der Landschaftspflegerischen Begleitpläne (LBP) für den Ersatzneubau auszuführen, sofern sich aus den Nebenbestimmungen dieses Bescheides nichts Anderes ergibt. Insbesondere die FFH-Gebiete „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund (DE-4519-305) und das Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) sind durch Einhaltung der vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Beginn und Abschluss der Baumaßnahmen sind den zuständigen Naturschutzbehörden schriftlich mitzuteilen.
- 4.3.2 Das Vorhaben ist im Sinne einer ökologischen Baubegleitung von ersten Vorarbeiten bis zum Abschluss der Rekultivierung durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal begleiten zu lassen. Aufgabe der

ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die mit der ÖBB beauftragte Person ist der Planfeststellungsbehörde, der höheren und den unteren Naturschutzbehörden rechtzeitig vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Notwendige Abstimmungen mit den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden sind jeweils vor Maßnahmenbeginn durchzuführen. Neue Erkenntnisse der Naturschutzbehörden zur Verbreitung planungsrelevanter Arten sind von der ÖBB zu berücksichtigen.

- 4.3.3 Die Tätigkeiten im Rahmen der ÖBB, wie Begehungen, Besprechungen und Vereinbarungen, sind nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der unteren sowie der höheren Naturschutzbehörde quartalsweise unaufgefordert vorzulegen und nach Beendigung der Baumaßnahme (inklusive Abschluss der Rekultivierungen) ist ein abschließender Bericht den genannten Naturschutzbehörden als auch der Planfeststellungsbehörde zur Verfügung zu stellen. Der unteren und höheren Naturschutzbehörde ist Gelegenheit zu einer Abnahme zu geben. Über die Abnahme ist ein Protokoll zu erstellen, das sowohl den o.g. Naturschutzbehörden sowie der Planfeststellungsbehörde zur Verfügung gestellt wird.
- 4.3.4 Sofern durch die ÖBB Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft festgestellt werden, die dem zugelassenen Vorhaben anzulasten sind und die über die in den Antragsunterlagen prognostizierten Beeinträchtigungen hinausgehen, sind zusätzliche Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden durchzuführen. Eine entsprechende Nachbilanzierung ist in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden durchzuführen, die Festlegung weiterer Kompensationsmaßnahmen bleibt vorbehalten.
- 4.3.5 Zur Anlage von Zufahrten und Arbeitsflächen sind, soweit möglich, vorhandene Wege und Schneisen zu nutzen. Naturschutzfachlich besonders wertvolle und sensible Bereiche (insbesondere Gewässer, Feuchtbereiche, lineare Gehölzstrukturen im Offenland) sind durch Anpassung der Baustelleneinrichtung, so weit möglich, vor Beeinträchtigung zu schützen. Sind im Einzelfall Beeinträchtigungen gesetzlich

- geschützter Biotope oder Landschaftsbestandteile und sonstiger naturschutzfachlich besonders wertvoller und sensibler Bereiche nicht zu vermeiden, so ist dies von der ÖBB zu protokollieren und die Rekultivierung mit den zuständigen Naturschutzbehörden vorab abzustimmen.
- 4.3.6 Die abgebrochenen Teile der alten Masten und Fundamente sind ohne Zwischenlagerung unverzüglich abzutransportieren. Bauteile der neuen Masten sind vor der Montage möglichst kurzzeitig zwischenzulagern, soweit keine zwingenden nachvollziehbaren Gründe der Baustellenlogistik dem widersprechen.
- 4.3.7 Gehölzverluste außerhalb der Schutzstreifen bzw. der angezeigten Baustelleneinrichtungsflächen sind zu vermeiden. Während der Bauarbeiten sind an die Baustelle angrenzende Gehölzbestände durch einen geeigneten Schutz im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich gemäß DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – und RAS-LP4, ZTV Baumpflege zu schützen. Hierzu zählen auch allgemeine Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs vor Befahrung oder Anschnitt der Wurzeln. Andere naturschutzfachlich sensible Bereiche sind ebenfalls durch einen geeigneten Schutz, z.B. stabile Schutzzäune, vor Befahren mit Baufahrzeugen oder Lagern von Baumaterial zu sichern.
- 4.3.8 Nicht zu erhaltende oder zu schützende Pflanzen gefährdeter oder geschützter Arten sind rechtzeitig vor der Baufeldfreimachung in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden mit dem Wurzelballen großzügig auszugraben und an geeignetem Standort wieder einzubringen.
- 4.3.9 Gehölzrückschnitte und -beseitigungen sowie Entfernung von Röhricht- und Schilfbeständen sind möglichst zu vermeiden und außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, in der Regel also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, vorzunehmen. Gehölzrückschnitte und Fällarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten sind nur dann möglich, wenn durch die ÖBB festgestellt wird, dass keine Vorkommen planungsrelevanter Arten gefährdet sind und diese Maßnahmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt sind.
- 4.3.10 Vor den im Rahmen der Anlage von Arbeitsflächen freigestellten Waldrändern soll sich, auch im Zuge der Schutzstreifenversmälnerung ein stufiger Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen entwickeln.

- 4.3.11 Bei Inanspruchnahme von Waldflächen für Arbeitsflächen und neue Schutzstreifen ist der Oberbodenabtrag und das Roden von Baum- und Strauchstöcken oder Wurzelstubben weitmöglich zu beschränken, um die Rekultivierung zu erleichtern.
- 4.3.12 Die Bauarbeiten sind schonend für den Boden durchzuführen. Die vorgefundenen Bodenschichten sind getrennt auszubauen, schonend zwischenzulagern und schichtengerecht wieder einzubauen. Bodenverdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise Lastverteilungsplatten und Fahrzeuge mit geringer Bodenpressung, zu vermeiden bzw. durch fachgerechte Bodenlockerung nach Beendigung der Bauarbeiten zu beseitigen. Im Bereich schutzwürdiger Böden und Vegetationsbestände, nicht tragfähiger Böden bzw. zum Schutz unbefestigter Feld- und Waldwege, sind geeignete Maßnahmen, wie Anlage von Baustraßen, Verlegen von Baggermatratzen oder Holzbohlen, zu ergreifen. Baustraßen sind nach Beendigung der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen, eingebrachte Materialien vollständig zu entfernen. Die einschlägigen Richtlinien zum Bodenschutz sind zu beachten (insbesondere BBodSchV, DIN 18300 – Erdarbeiten, DIN 18915 – Bodenarbeiten, DIN 19731 – Verwertung von Bodenmaterial).
- 4.3.13 Die Bauarbeiten sind insbesondere in gewässernahen Bereichen und an grundwassernahen Standorten so auszuführen, dass die Gewässer nicht verschmutzt werden.
- 4.3.14 Bei Überfahrten an Fließgewässern und Einleitungen aus baubedingter Wasserhaltung ist der Eintrag von Trüb- und Schwebstoffen durch geeignete Maßnahmen, wie Einbau von Strohballenfiltern, Vorschalten von Sedimentationsbecken zu vermeiden.
- 4.3.15 Zur Vermeidung von Störungen und Lebensraumverlusten planungsrelevanter und anderer schützenswerter Arten sind die im LBP vorgeschlagenen Maßnahmen, wie z.B. Bauzeitenbeschränkungen, Beachtung von Tabuzonen bzw. Lebensraumschutz, Schutz von Amphibienwanderwegen (sowie für Reptilienlebensräume) und Baugruben durch Zäune, Einzäunen von Ameisennestern, Fledermausbesatzkontrolle bzw. Fledermausschutzmaßnahmen an Baumhöhlen, Umhängen von Turmfalkenkästen an Bestandsmasten, Anbieten von Nist- und Versteckmöglichkeiten für die Haselmaus, umzusetzen. Wird das Absammeln und Umsetzen von Amphibien oder Reptilien im Zuge der Bau-

feldkontrolle notwendig, ist die Umsiedlung von der ÖBB zu dokumentieren und der jeweils zuständigen unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Sofern im Rahmen der ökologischen Baubegleitung weitere Vorkommen planungsrelevanter und anderer schutzwürdiger Arten festgestellt werden, sind geeignete Maßnahmen zu deren Schutz in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden vorzusehen.

- 4.3.16 Die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Haselmaus sind in den essentiell für die Art geeigneten Habitaten gem. LBP durchzuführen.
- 4.3.17 Bäume mit besonderen Habitatfunktionen sind nach Maßgabe der ÖBB nach Möglichkeit zu erhalten. Wird aufgrund der Fällung eines (potenziellen) Fledermausquartierbaumes oder des Verlustes von Niststätten von Vögeln das Anbringen von künstlichen Ersatzquartieren notwendig, sind diese über mindestens zehn Jahre regelmäßig zu kontrollieren und zu erhalten.
- 4.3.18 Vor dem Rückbau der Bestandsmasten hat eine Kontrolle auf Nester/Horste durch die ÖBB zu erfolgen. Sollten in den Bestandsmasten Nester/Horste vorhanden sein, sind die HNB und die UNB unmittelbar zu kontaktieren und es sind einvernehmlich abgestimmte Maßnahmen zu ergreifen. Die Ergebnisse und die Durchführung der Kontrollen sind im Rahmen der ÖBB-Protokolle zu dokumentieren.
- 4.3.19 Die Erdseile des Ersatzneubaus sind in den Abschnitten des Vogelschutzgebietes „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ zwischen den Maststandorten 33-34, 36-39 und 56-67 unverzüglich nach Auflage der Erdseile mit Vogelschutzmarkern zu versehen. Die Art der Vogelschutzmarker ist nach aktuellen ornithologischen Erkenntnissen zu wählen. Die Marker sind in einem Abstand von maximal 15 m anzubringen. Die Funktionsfähigkeit der Vogelschutzmarker ist spätestens alle drei Jahre zu überprüfen, nicht mehr funktionsfähige Marker sind zu ersetzen.
- 4.3.20 Die Arbeitsflächen und Baustraßen sowie die ehemaligen Maststandorte sind unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen zu rekultivieren, wie in den LBP beschrieben. Die Bodenoberfläche ist fachgerecht wiederherzustellen. Alle notwendigen Pflanz- und Saatarbeiten sind spätestens in der auf den Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanz- bzw. Saatperiode durchzuführen. Die Ausführungsplanung ist

baubegleitend zu erarbeiten und mit den Naturschutzbehörden abzustimmen. In den Bereichen, in denen Wald aufgeforstet werden soll, ist die Pflanzung mit dem zuständigen Regionalforstamt des Landesbetriebs Wald und Holz NRW abzustimmen. Nach Möglichkeiten sind Arten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation zu verwenden.

- 4.3.21 Im Regelfall ist auf den Rekultivierungsflächen nach der Wiederherstellung der Oberfläche keine Einsaat oder weitere Gestaltung vorzunehmen, die Vegetation soll sich selbstständig aus dem Samen- und Rhizompotenzial des Oberbodens durch natürliche Sukzession regenerieren. Böschungen und sonstige geneigte Flächen sind zum Erosionsschutz erforderlichenfalls mit Gewebematten (z.B. aus Kokos, Jute, Stroh) zu bespannen. Eingesät werden nur die Flächen, auf denen aus Gründen des Erosionsschutzes darüber hinaus eine schnelle Begrünung erforderlich ist.
- 4.3.22 Die Verwendung findende Saatgutmischung, auch beim Einsatz einer Regelsaatgutmischung (RSM), hat den Kriterien des § 40 Abs. 4 BNatSchG zu entsprechen. Danach haben Gras- und Kräuteransaat für die freie Landschaft aus regionaler Herkunft zu stammen. Die regionale Herkunft des Saatgutes ist dazu durch eine entsprechende Zertifizierung des Saatgutlieferanten sicherzustellen.
- 4.3.23 Bei Aufforstungen ist Saat- und Pflanzgut zu verwenden, das gemäß dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) erzeugt wurde bzw. für die Baum- und Straucharten, die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, gebietseigenes Vermehrungsgut entsprechend den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu verwenden.
- 4.3.24 Bei der Rekultivierung der baustellenbedingt in Anspruch genommenen Flächen ist darauf zu achten, dass kein Eintrag invasiver Neophyten über verschmutzte Baufahrzeuge o.ä. erfolgt. Sofern Fremdboden eingesetzt werden muss, ist vom ausführenden Unternehmen ein Nachweis darüber zu verlangen, dass er frei von Neophyten, deren Samen oder sonstigen Überdauerungsstadien ist. Die rekultivierten Flächen sind bei Fremdbodenauftrag nach Beendigung der Baumaßnahmen mindestens fünf Jahre lang jährlich auf Vorkommen invasiver Neophyten zu überprüfen. Werden invasive Neophyten festgestellt,

sind umgehend geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu ergreifen.

- 4.3.25 Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sind die in den LBP angegebenen Maßnahmen aus dem Ökokonto: Kompensationsraum „K04 – Bergisches Land, Sauerland“ bei Plettenberg heranzuziehen. Spätestens mit Beginn der Bauarbeiten ist der Planfeststellungsbehörde eine Abbuchungsbestätigung für alle Maßnahmen vom Märkischen Kreis und Hochsauerlandkreis als ökokontoführenden Stellen vorzulegen. Die Kompensationsmaßnahmen sind über mindestens 25 Jahre durch geeignete Maßnahmen zu pflegen bzw. zu unterhalten.
- 4.3.26 Der als Ausgleich für das Landschaftsbild erforderliche Rückbau der Bestandsleitung soll ebenfalls mit Beginn der Bauarbeiten für die Freileitung beginnen.
- 4.3.27 Für die Pflege der Schutzstreifen sind Biotopmanagementpläne zu erarbeiten und regelmäßig fortzuschreiben, bestehende Pläne sind zu überarbeiten. Die Pläne sind jeweils an die Ansprüche der vorgefundenen Artenausstattung anzupassen und mit den Naturschutzbehörden und dem Landesbetrieb Wald und Holz abzustimmen.
- 4.3.28 Die Baustelleneinrichtungsflächen in und in der unmittelbaren Nähe von für Natur und Landschaft besonders sensiblen Bereichen (NSG, gesetzlich geschützte Biotop, FFH-/VSG-Gebiete) sind rechtzeitig vor der Bauausführung mit der höheren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- 4.3.29 Die Kartierungsergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind in geeigneter Form dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) Abteilung 2 – (Naturschutz, Landschaftspflege, Jagdkunde, Fischereiökologie) digital zur Verfügung zu stellen.
- 4.3.30 Aufgrund der flächenmäßig größten Waldquerung im Spannungsfeld zwischen den Masten 60-61 ist die Eingriffsfläche nach Abschluss der Bauarbeiten vorrangig zu bepflanzen um mögliche Auswirkungen auf die Nachbarbestände zu vermindern.

4.4 Denkmalschutz

- 4.4.1 Die Vorhabenträgerin hat zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

nicht bekannter Denkmalbereiche in Abstimmung mit dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe in den kritischen Bereichen die geplanten Bodeneingriffe (an den Maststandorten, für Neu- bzw. Ausbauten von Zuwegungen und Arbeitsflächen usw.) durch einen Mitarbeiter einer archäologischen Fachfirma auf eigene Kosten begleiten zu lassen, um eine archäologisch fachkundige Baubegleitung sicherzustellen.

- 4.4.2 Wenn bei Erdarbeiten kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde wie Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/ oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit entdeckt werden, ist gem. §§ 16, 17 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) die Entdeckung unverzüglich der Stadt/ Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

4.5 Arbeitsschutz

- 4.5.1 Für die Baustelle ist ein Rettungs- und Bergekonzept zu erstellen aus dem ersichtlich ist, wie Verletzte aus der Freileitung bzw. vom Hochspannungsmast gerettet werden können. Das Konzept ist mit der jeweiligen Rettungsleitstelle abzustimmen.
- 4.5.2 Für Montagearbeiten muss eine schriftliche Montageanweisung an der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält (§ 17 der Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BGV C22 – Bauarbeiten).
- 4.5.3 Der Aufstieg auf die Hochspannungsmasten ist nach den technischen VDE-Richtlinien unter Einhaltung der „BGI 5148 Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen“ zu gestalten.
- 4.5.4 Die einschlägigen Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektriker (VDE) und die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind zu beachten.
Insbesondere sind
a) Teile der Installation, z.B. Leuchten so anzubringen, dass bei Arbei-

ten an diesen Anlagen keine Berührungsgefahr mit unter Hochspannung stehenden Teilen besteht;

b) die Betriebsräume vor dem Zutritt Unbefugter verschlossen zu halten und die in den DIN VDE Bestimmungen geforderten Warnschilder und Aufschriften gut lesbar anzubringen. Die Warnschilder und Aufschriften müssen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ entsprechen.

- 4.5.5 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel vor der ersten Inbetriebnahme durch eine befähigte Person gemäß § 15 Prüfung von Arbeitsmitteln der Betriebssicherheitsverordnung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden.
- 4.5.6 Spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle ist der Arbeitsschutzbehörde das Bauvorhaben anzukündigen.
- 4.5.7 Die Bestimmungen der Baustellenverordnung einschließlich der Anhänge I und II sowie die einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (u.a. BGV C 22, BGV D 32, BGV A 2, BGV B 11) gelten für die Baumaßnahmen sowie alle Betriebs- und Wartungsarbeiten.
- 4.5.8 Bis zur Inbetriebnahme der Hochspannungsfreileitungen sind die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen, bezogen auf die Tätigkeiten und die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel, zu ermitteln und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes vorzusehen und zu dokumentieren. Erforderliche Prüf- und Betriebsvorschriften sind festzulegen und/oder zu erstellen (vgl. §§ 5, 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
- 4.5.9 Den beschäftigten Arbeitnehmern sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG, in Verbindung mit § 3 BetrSichV schriftliche Betriebsanweisungen zur Kenntnis zu geben, in denen klar verständlich die notwendigen Verhaltensregeln für die Errichtung und den Betrieb der Anlage, als auch für den Gefahren- und Störfall enthalten sind.
- 4.5.10 Bei den Bauarbeiten dürfen nur dem Stand der Technik entsprechende und geprüfte Fahrzeuge und Mobilgeräte zum Einsatz kom-

men. Wenn bei Dunkelheit gearbeitet wird, sind die Arbeitsstellen entsprechend hell auszuleuchten.

4.6 Kampfmittel

4.6.1 Vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch den staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst mittels einer Luftbildauswertung feststellen zu lassen, ob im Baubereich mit Kampfmitteln zu rechnen ist, gegebenenfalls sind Gefährdungsbereiche mittels geeigneter Maßnahmen auf das Vorhandensein von Munition absuchen zu lassen. Die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften sind dabei zu beachten. Munitionsfunde sind den zuständigen Behörden unverzüglich zu melden.

4.6.2 Sollten bei Durchführung der Maßnahme Kampfmittel, verdächtige Gegenstände oder außergewöhnliche Bodenverfärbungen vorgefunden werden, ist bei gleichzeitiger Einstellung der Arbeiten unverzüglich die örtliche Ordnungsbehörde zu benachrichtigen.

4.6.3 Die Tiefbauarbeiten sind mit der gebotenen Vorsicht auszuführen.

4.7 Immissionsschutz

4.7.1 Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen (Lärm- und Staubemissionen, Gerüche, Erschütterungen und visuelle Störungen) für Mensch und Natur vermieden bzw. weitgehend reduziert sowie Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen werden. Staubemissionen im Zuge der Bauarbeiten sind zu vermeiden, insbesondere durch hinreichende Befeuchtung oder Abdeckung von Aushub und sonstigen Erdmassen bei entsprechender Trockenheit zur Verhinderung der Verschmutzung öffentlicher Verkehrswege. Straßenverschmutzungen sind durch den Einsatz von Reinigungsfahrzeugen umgehend zu beseitigen.

4.7.2 Die Vorhabenträgerin hat entsprechend dem Stand der Technik geeignete Maßnahmen zu ergreifen, damit die baubedingten Immissionen wie Lärm, Staub oder Erschütterungen für die an die Baustellen angrenzende Wohnbebauung, besonders schützenswerte Gebiete und Arbeitsstätten auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Kommt es im Einzelfall nachweislich zu erheblichen Beeinträchtigungen rechtlich geschützter Belange, hat die Vorhabenträgerin in Absprache mit den Betroffenen, der jeweils bauausführenden Firma und den zuständigen

Behörden geeignete Maßnahmen zum jeweiligen Schutz der Anwohner zu treffen.

4.7.3 Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin 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 Tag- und Nachtzeit eingehalten werden.

4.7.4 Soweit im Rahmen der Bautätigkeit auch lärmintensive Tätigkeiten zur Nachtzeit (22 Uhr - 6 Uhr) erfolgen sollen, sind bei der zuständigen Behörde Ausnahmeanträge gem. § 9 Abs. 2 Landes-Immissionsschutzgesetz NRW zu stellen.

4.7.5 Die Vorschriften der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sind einzuhalten.

4.7.6 Es dürfen nur geräuscharme und schallgedämpfte Maschinen und Geräte nach dem Stand der Technik eingesetzt werden.

4.7.7 Zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen sind Baumaschinen stillzusetzen, wenn dies den Arbeitsvorgang nicht unzumutbar erschwert. Störungen oder Belästigungen der Nachbarschaft durch Lärm, Staub oder Erschütterungen sind weitestgehend zu vermeiden.

4.7.8 Bei anstehenden LKW-Transporten über öffentliche Straßen ist sicherzustellen, dass

- der Laderaum der Fahrzeuge für den Bodentransport geeignet und so dicht ist, dass ein Verlust von Bodenmaterial auf den Fahrwegen ausgeschlossen werden kann,
- die Beladung der Fahrzeuge ordnungsgemäß erfolgt, damit ein Herunterfallen von Boden vermieden wird und
- durch geeignete Maßnahmen eine Verschmutzung der öffentlichen Verkehrswege durch die Fahrzeuge vermieden wird. Können Verschmutzungen nicht vermieden werden, sind sie umgehend zu beseitigen.

4.8 Bodenschutz und Altlasten

4.8.1 Alle Untergrundarbeiten im Bereich der Masten sind von der ökologischen Baubegleitung, in Funktion einer bodenkundlichen Baube-

- gleitung zu begleiten. Name und Anschrift des beauftragten Fachgutachters, sowie die erforderlichen Fachkenntnisse sind den unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörden des Kreises Olpe und des Kreises Siegen-Wittgenstein spätestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten schriftlich mitzuteilen.
- 4.8.2 Die Bauarbeiten sind möglichst schonend für den Boden durchzuführen. Die einschlägigen Richtlinien DIN 18300 Erdarbeiten und DIN 18915 Bodenarbeiten in Verbindung mit DIN 19731 sind einzuhalten.
- 4.8.3 Anfallendes Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden schonend auszubauen, ordnungsgemäß zwischenzulagern und falls möglich im Rahmen der Baumaßnahme wieder einzubauen.
- 4.8.4 Bodenverdichtungen sind durch Beachtung der Witterungs- und Bodenverhältnisse bzw. durch technische Maßnahmen nach Möglichkeit zu vermeiden. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle Bodenverdichtungen durch fachgerechte Bodenlockerung wieder zu beseitigen. Nur bauzeitlich erforderliche Baustraßen sind vollständig zurückzubauen.
- 4.8.5 Arbeiten auf Altlastenverdachtsflächen sind im Vorfeld rechtzeitig mit der unteren Bodenschutzbehörde (UBB) abzustimmen und auf Verlangen der UBB sind im Vorfeld Untersuchungen durchzuführen.
- 4.8.6 Bei Auffälligkeiten im Bereich des Bodens sind die Arbeiten umgehend einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde (UBB) zu verständigen. Die UBB kann dann entsprechende Maßnahmen veranlassen.
- 4.8.7 Anfüllungen aus dem Bereich von Altlastenverdachtsflächen sind nur nach entsprechenden Untersuchungen und Abstimmung mit der UBB zum Wiedereinbau zugelassen.
- 4.8.8 Vor der Bauausführung sind an jedem Maststandort detaillierte Baugrunduntersuchungen in Form von Bohrungen für den Baugrundaufschluss durchzuführen. Sofern wider Erwarten doch alte, oberflächennahe Stollen durch die Fundamenterrichtung betroffen sein sollten, sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen und Bauverfahren für den Mastneubau anzuwenden.
- 4.8.9 Im Falle von zu feuchten Bodenverhältnissen sind die Arbeiten zu

unterbrechen. Eine Fortführung ist nur nach Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen durch die ÖBB möglich.

- 4.8.10 Beim Rückbau von Altmaststandorten ist das Fundament mindestens bis zu einer Tiefe von 1,4 m unter Geländeoberkante (GOK) zu entfernen.

4.9 Eisenbahntechnische Belange

- 4.9.1 Es sind zeitnah vor Baubeginn für zu ändernde bzw. neue Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge bei der DB AG/ Immobilien abzuschließen. Ohne Kreuzungsvertrag ist ein Baubeginn untersagt, die dort vereinbarten Auflagen sind zwingend einzuhalten.
- 4.9.2 Die geplanten Maßnahmen dürfen keine negativen Auswirkungen auf die Bahnanlagen haben. Auswirkungen auf Bahndurchlässe sowie Sichtbehinderungen von Triebfahrzeugführern durch Blendungen, Reflexionen oder Staub sind zu vermeiden. Bahnübergänge dürfen nicht beeinträchtigt werden.
- 4.9.3 Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.
- 4.9.4 Zukünftige Aus- und Umbaumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.
- 4.9.5 Durch den Eisenbahnbetrieb und der Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.
- 4.9.6 Das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen ist generell mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Auch während der Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die

Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung sicher zu stellen, die Kosten trägt hierfür die Vorhabenträgerin.

- 4.9.7 In dem Plangebiet verläuft weiterhin eine Bahnstromleitung, die Arbeiten in diesem Abschnitt sind mit der zuständigen Stelle der DB Energie GmbH abzustimmen und den dortigen Vorhaben sind zwingend Folge zu leisten.

4.10 Straßenbauliche Belange

- 4.10.1 Für jede Kreuzung der Bundes- und Landesstraßen ist eine privatrechtliche Regelung zwischen dem zuständigen Straßenbaulastträger und dem Eigentümer (nicht Betreiber) der Anlage herbeizuführen. Dafür ist jeweils ein Antrag auf Mitbenutzung vom Straßengebiet zur Verlegung und zum Betrieb der Freileitung zu stellen. Die Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Es sind hierbei auch die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen bei den Seilarbeiten abzustimmen.
- 4.10.2 Sollten Maßnahmen im Bereich der Anbaubeschränkungszone bzw. Anbauverbotszone erforderlich werden, sind diese vor dem Beginn mit dem Straßenbaulastträger rechtzeitig abzustimmen.
- 4.10.3 Sofern durch die Maßnahme Straßenbegleitgrün in Anspruch genommen wird, ist in Absprache mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde und der Straßenbauverwaltung eine Kompensation vorzunehmen.
- 4.10.4 Bei der Inanspruchnahme von Forstwirtschaftswegen oder der Neuanlage von Baustraßen als Zufahrten im Zuge der Baumaßnahmen, ist das Regionalforstamt oder der zuständige Forstbetriebsbeamte zu beteiligen.
- 4.10.5 Nach Abschluss der Maßnahmen ist eine ordnungsgemäße Wiederherstellung des in Anspruch genommenen Bereichs vorzunehmen.

4.11 Telekommunikationsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen

- 4.11.1 Kreuzung mit den Versorgungsleitungen der TenneT TSO GmbH
Die Versorgungsstraßen sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder

gefährden, freizuhalten. Die Vorgaben der Leitungsbetreiberin zum Schutz der Leitungen und Anlagen (vgl. Stellungnahmen aus dem Anhörungsverfahren) sind zwingend zu beachten. Die Baumaßnahmen sind in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin vorzunehmen.

- 4.11.2 Kreuzungen mit den Versorgungsleitungen der Anlagenbetreiber GASCADE Gastransport GmbH sowie der WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH OPAL Gastransport GmbH & Co. KG
Die Versorgungsstrassen sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, freizuhalten. Vorgaben der Leitungsbetreiber zum Schutz der Leitungen und Anlagen (vgl. Stellungnahmen aus dem Anhörungsverfahren) sind zu beachten.
- 4.11.3 Kreuzungen mit den Versorgungsleitungen der Anlagenbetreiber Open Grid GmbH (OGE) und der GasLINE GmbH & Co. KG
Die Versorgungsstrassen insbesondere Kabelschutzrohranlagen (LWL-KSR-Anlage) sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, freizuhalten. Einwirkungen durch das Schutzgerüst sowie andere Baumaßnahmen in dem Bereich der Masten Nr. 60 und 61 bzgl. der Kreuzung der Bundesstraße B7, sind auf die Anlagen der Leitungsbetreiberin zu unterlassen.
- 4.11.4 Kreuzungen mit den Versorgungsleitungen der Westnetz GmbH
Die Versorgungsstrassen sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, freizuhalten. Die Vorgaben der Leitungsbetreiberin zum Schutz der Leitungen und Anlagen (vgl. Stellungnahmen aus dem Anhörungsverfahren) sind zu beachten. Die Baumaßnahmen sind in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin vorzunehmen.
- 4.11.5 Kreuzungen mit Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH
Die Versorgungsstrassen sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, freizuhalten. Die Vorgaben der Leitungsbetreiberin zum

Schutz der Leitungen und Anlagen (vgl. Stellungnahmen aus dem Anhörungsverfahren) sind zu beachten. Die Bau- bzw. Änderungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin vorzunehmen.

4.11.6 Kreuzungen mit Telekommunikationslinien/-anlagen der Vodafone GmbH

Der störungsfreie Betrieb der in Planungsbereichen befindlichen Leitungen der Vodafone GmbH nach Errichtung der Freileitung ist sicher zu stellen. Die Versorgungstrassen sind aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauung oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden, freizuhalten. Vorgaben der Leitungsbetreiberin zum Schutz der Leitungen sind zu beachten. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so ist eine Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin mindestens drei Monate vor Baubeginn durchzuführen.

4.11.7 Kreuzungen mit Telekommunikationslinien (Richtfunk) der Telekom Deutschland GmbH

Richtfunkstrecken müssen zu jedem Zeitpunkt mit einem Mindestabstand von ca. 25 m von jeglicher Bebauung frei bleiben, da sonst ein ordnungsgemäßer Richtfunkbetrieb nicht mehr möglich ist. Vorgaben der Richtfunkbetreiberin zum Schutz der Richtfunkstrecken sind zu beachten.

4.11.8 Kreuzungen mit den (Wasser-) Ver- und Entsorgungsanlagen der Stadtwerke Marsberg

Die Versorgungstrassen der Stadtwerke ergeben sich aus den Wasser- sowie den Kanalbestandsplänen. Vorgaben der o.g. Leitungsbetreiberin zum Schutz der Leitungen und Anlagen sind zu beachten. Die Angaben der Wasser- sowie der Kanalbestandspläne sind in der Örtlichkeit zu prüfen. Sollten sich Fremdanlagen im Bereich der vorgesehenen Baugruben befinden ist grds. in diesen Bereichen eine Suchschachtung zur Feststellung der Lage durchzuführen. Die Baumaßnahmen sind in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin vorzunehmen.

4.11.9 Sollten bezüglich von Telekommunikationsanlagen oder der Ver- und Entsorgungsleitungen Anpassungsarbeiten erforderlich werden

und mit deren Betreibern diesbezüglich keine Einigung erzielt werden können, behält sich die Planfeststellungsbehörde eine nachträgliche Entscheidung vor.

- 4.11.10 Sofern über die erforderlichen Anpassungsarbeiten hinaus genehmigungspflichtige Änderungen vorgenommen werden sollen, ist hierfür die erforderliche Genehmigung zu beantragen.

4.12 Grundstücksinanspruchnahmen

4.12.1 Die Enteignung (Entziehung oder Beschränkung von Grundeigentum oder Nutzungsrechten bezüglich der Maststandorte, der Schutzstreifen, der zur Errichtung der Masten und Durchführung der Seilzugarbeiten notwendigen temporären Baufelder und zur Sicherung der Zuwegungen) für die zur Errichtung des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung einschließlich der planfestgestellten Folgemaßnahmen erforderlichen Grundstücke ist gem. § 45 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 45 Abs. 2 S. 1 EnWG zulässig. Die betroffenen Grundstücke sind in den Grunderwerbsunterlagen und im Leitungsrechtsregister aufgeführt.

Die davon betroffenen Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten haben gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach für die Inanspruchnahme von Grundflächen sowie für sonstige durch die Maßnahme hervorgerufenen Nachteile. Der Grundstückseigentümer hat bei Einräumung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit Anspruch auf eine Entschädigung für die Wertminderung, die das Grundstück durch die dingliche Belastung erfährt. Nachweislich entstandene Flur- und Aufwuchsschäden einschließlich aller Folgeschäden werden gesondert reguliert.

Über die Höhe der Entschädigung wird – sofern es zwischen der Vorhabenträgerin und einem betroffenen Eigentümer nicht zu einer entsprechenden Einigung kommt – in einem gesonderten Entschädigungsverfahren nach dem EEG NW entschieden (vgl. Abschnitt B Nr. 12 dieses Beschlusses).

4.12.2 Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass durch die Erdarbeiten im Zusammenhang mit der Mastgründung etwaige landwirtschaftliche Drainagen nicht beeinträchtigt werden bzw. abgeklemmte Drainagen wieder angeklemt oder die Drainage anderweitig sichergestellt wird.

4.13 Überwachung

- 4.13.1 Die Überwachung gemäß § 43i EnWG, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird – dies gilt insbesondere für Bestimmungen zu umweltbezogenen Merkmalen des Vorhabens, dem Standort des Vorhabens, für Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie für Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft –, wird der Vorhabenträgerin aufgegeben.
- 4.13.2 Bereits bestehende bzw. in diesem Beschluss festgestellte Überwachungsmechanismen, Daten und Informationsquellen können für die Überwachungsmaßnahmen genutzt werden.
- 4.13.3 Bestehende Überwachungszuständigkeiten von fachlichen Aufsichtsbehörden, wie z.B. den Wasser- und Naturschutzbehörden oder der Aufsichtsbehörde nach der GasHDrLtgV, bleiben unberührt.
- 4.13.4 Werden im Rahmen der Überwachung relevante Abweichungen von den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses festgestellt, ist die Planfeststellungsbehörde unverzüglich in geeigneter Form zu informieren.
- 4.13.5 Die Planfeststellungsbehörde behält sich für diesen Fall vor, erforderliche Maßnahmen zu treffen, um sicher zu stellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird.

4.14 Planänderungen

Soweit sich aufgrund dieses Beschlusses und seiner Nebenbestimmungen Ergänzungen oder Änderungen ergeben, sind entsprechende Berichtigungen von der Vorhabenträgerin vorzunehmen. Soweit dadurch Rechte Dritter neu oder stärker als bisher beeinträchtigt werden, bedarf es zur Wirksamkeit dieser Ergänzungen oder Änderungen deren Zustimmung; andernfalls ist ein ergänzendes Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

5. Hinweise

- 5.1 Freileitungen sind als Energieanlagen nach § 49 Abs. 1 EnWG so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Nach § 49 Abs. 2 EnWG

wird die Einhaltung der allgemeinen Regeln der Technik vermutet, wenn die technischen Regeln des VDE eingehalten worden sind. Die Bemessung der Freileitung und ihrer Bauteile erfolgt nach der DIN EN 50341 sowie weiteren spezielleren nationalen und europäischen Normen. Nach den aktuellen Normungsvorgaben werden u.a. alle neueren Erkenntnisse bezüglich Wind- und Eislasten berücksichtigt. Alle Bauteile eines Mastes werden dementsprechend so bemessen, dass sie den regelmäßig zu erwartenden klimatischen Bedingungen standhalten. Die zur Anwendung gelangenden Berechnungsverfahren entsprechen dem Stand der Technik und sind allgemein anerkannt. Damit ist sichergestellt, dass die Freileitung nach den anerkannten Regeln der Technik errichtet wird.

Jedes Mastfundament wird nach den Vorgaben eines für jeden Maststandort erstellten Baugrundgutachtens nach den aktuellen Normen geplant und errichtet. Die maximalen Gründungstiefen der Bohrpfahlfundamente liegen bei ca. 20 m.

Die nach aktueller europäischer Norm berechneten Bodenabstände für Leiterseile berücksichtigen die jeweilige Bodennutzung und gewährleisten auch bei dem größtmöglichen Seildurchhang die jeweils notwendigen Bodenabstände.

Die geltenden Normen für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) stellen sicher, dass sich keine störenden oder schädigenden Auswirkungen durch die bestehenden Freileitungen und die geplante 110-kV-Freileitung auf hoch empfindliche elektrotechnische und elektronische Geräte ergeben, da alle in Deutschland zugelassenen elektrotechnischen und elektronischen Geräte den Anforderungen der gültigen Normen entsprechen müssen.

- 5.2 Sollte sich bei der Bauausführung bzw. im Rahmen der Ausführungsplanung herausstellen, dass von der planfestgestellten Maßnahme abgewichen werden muss, ist unverzüglich ein Antrag auf Änderung dieser Entscheidung bei der Bezirksregierung Arnsberg zu stellen.
- 5.3 Keine Änderungen im Sinne des § 43 EnWG sind Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Masten und Beseilungen z.B. durch Änderung und Anpassung von Isolatorketten und Beseilung, soweit keine Arbeiten zum Umbau auf eine höhere Spannungsebene erfolgen.
- 5.4 Die beteiligten Unternehmer der Energieversorgung und Telekommunikation erteilen, soweit erforderlich, weitere detaillierte Auskünfte über

ihre Kabel- und Leitungsanlagen.

- 5.5 Für die Verwendung von mineralischen Reststoffen - ausgenommen der Verwendung von geogenem Material - ist rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde/ dem Umweltamt zu beantragen.
- 5.6 Die Anforderungen der Baustellenverordnung einschließlich der Anhänge I und II sind zu beachten.
Schon in der Planungsphase müssen die allgemeinen Arbeitsschutzgrundsätze bei der Einteilung der verschiedenen Arbeitsabschnitte und der zeitlichen Abschätzung berücksichtigt werden.
Vor Einrichtung der Baustelle muss ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden, der die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen enthält.
Bei Tätigwerden mehrerer Firmen auf der Baustelle ist ein Koordinator zu bestellen, der während der Planungsphase und der Bauphase den Arbeitsschutz organisiert.
- 5.7 Auf § 6 Abs. 5 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) wird hingewiesen. Für Beschäftigte auf Baustellen hat der Arbeitgeber Unterkünfte bereitzustellen, wenn Sicherheits- oder Gesundheitsgründe, insbesondere wegen der Art der ausgeübten Tätigkeit oder der Anzahl der im Betrieb beschäftigten Personen und der Abgelegenheit der Baustelle dies erfordern und ein anderweitiger Ausgleich vom Arbeitgeber nicht geschaffen ist. Bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten. Insbesondere auf § 3 Gefährdungsbeurteilung, § 7 Anforderungen an die Beschaffenheit der Arbeitsmittel, wird hingewiesen.
- 5.8 Auf die Einhaltung der „Richtlinien über Kreuzungen von Starkstromleitungen – NE-Stromkreuzungsrichtlinien“ wird hingewiesen.
- 5.9 Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist gem. § 16 Abs.4 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) berechtigt, Bodendenkmale zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen.
- 5.10 Eine Kennzeichnung der Freileitung mittels Leuchten oder eine Gefahrenbefreiung der Masten ist nach Stellungnahme der zuständigen Luftfahrtbehörde nicht erforderlich.

6. Entscheidungen zu den Stellungnahmen

Den Stellungnahmen der Verfahrensbeteiligten wird, soweit sie durch Zusagen der Vorhabenträgerin im Anhörungsverfahren oder Auflagen in diesem Beschluss berücksichtigt worden sind, inhaltlich Rechnung getragen.

Soweit planbetroffene Grundstücke vor Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses im Rahmen von Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen bereits an die Vorhabenträgerin veräußert bzw. die entsprechenden beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten eingeräumt worden sind, sind Einwendungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahmen gegenstandslos geworden.

7. Zusagen, Zusicherungen der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, dass alle betrieblich-organisatorischen Vorkehrungen getroffen sind, um die technische Sicherheit der Anlage im Sinne des § 49 Abs. 1 und 2 EnWG zu gewährleisten. Dazu werden insbesondere die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. als allgemein anerkannte Regeln der Technik eingehalten.

Die Vorhabenträgerin hat auch alle sonstigen Zusagen, die im Anhörungsverfahren schriftlich dokumentiert wurden (z.B. in den Stellungnahmen/Synopsen), einzuhalten und bei der Ausführungsplanung umzusetzen, sofern in diesem Planfeststellungsbeschluss nichts Anderes geregelt ist.

8. Sofortige Vollziehbarkeit

Dieser Planfeststellungsbeschluss ist sofort vollziehbar. Eine Anfechtungsklage hat gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung.

9. Kostenentscheidung

Die Kosten des Planfeststellungsverfahrens trägt die Vorhabenträgerin gem. § 13 GebG NRW. Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr und die Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Auslagen erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

B Begründung

1. Gegenstand des Vorhabens

Das hiermit planfestgestellte Vorhaben umfasst als Ersatzneubau in vorhandener Trasse:

- die Errichtung der 2-systemigen 110-kV- Hochspannungsfreileitung (LH-11-1205) innerhalb des Mastbereiches 32 bis 38 und 40 bis 85 auf einer Länge von ca. 16,6 km,
- die aufliegenden Einfachleiterseile der 110-kV-Leitung werden durch vertikal angeordnete Zweierbündel ersetzt,
- den Umbau der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) beim Maststandort 58,
- die Erneuerung aller Bestandteile der Leitungsabschnitte (Masten, Fundamente, Leiterseile, Ketten, Isolatoren mit Armaturen und leitwellenleiter-Erdseil,

alle sonstigen mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehenden Änderungsmaßnahmen einschließlich der notwendigen Beseilungsarbeiten an den Anschlusspunkten sowie Arbeiten an bodenverlegten Ver- und Entsorgungsleitungen.

Der hier beantragte Genehmigungsabschnitt B gehört zu dem Gesamtvorhaben, das von dem Umspannwerk Twistetal bis zum Umspannwerk Paderborn/Süd verläuft mit einer Gesamtlänge von ca. 47 km auf einem 220-kV-Gittermastgestänge. Das Mastgestänge, sowie die Trassenführung stammt überwiegend aus dem Jahr 1957. Die Leitung startet beim Umspannwerk Twistetal im Zuständigkeitsbereich des Regionalpräsidiums Kassel und wechselt dann in den Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierungen Arnsberg und Detmold.

Es werden insgesamt mit dem Planvorhaben etwa 16,6 km Hochspannungsfreileitung mit 53 Neubaumasten genehmigt und errichtet. Die etwa 16,6 km lange Hochspannungsfreileitung wird hierbei durch zwei Teilstücke unterbrochen die im Bundesland Hessen verlaufen. Die drei Teilstücke in NRW haben einen Umfang von etwa 2,58 km, 4,84 km und 9,18 km und werden unterbrochen von den beiden Teilstücken die im Bundesland Hessen liegen mit einer Länge von etwa 0,17 km und 0,15 km. Es werden insgesamt 54 Masten und etwa 16,6 km Leitung demontiert. Der Rückbau umfasst die vollständige

Bestandsleitung der 2-systemigen 110-kV-Hochspannungsfreileitung Twistetal-Paderborn/Süd (LH-11-1205). Der Ersatzneubau der Masten erfolgt hierbei aufgrund der Beibehaltung der Leitungsachse standortgleich bzw. standortnah, wobei einzelne Maststandorte zur Eingriffsminimierung optimiert wurden. Der Leitungsverlauf quert im Abschnitt B größtenteils Land- sowie forstwirtschaftlich genutzte Flächen, so dass es nicht zu einer Überspannung von Siedlungsbereichen kommt.

Die Leitung stellt hierbei die regionale Versorgung mit elektrischem Strom sowie den Anschluss von regionalen Anlagen nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) sicher. Der Ausbau der erneuerbaren Energien, in der Form von Windenergieanlagen (WEA), findet im Planungsgebiet insbesondere in den Regionen Hochstift Paderborn, Sauerland und Waldeck statt. Die Bestandsleitung des 110-kV-Netz der Vorhabenträgerin ist für diese Aufschaltungen nicht ausgelegt, so dass es zu Stromkreisüberlastungen käme.

Vom Vorhaben betroffen ist eine Stadt mit den Gemarkungen:

Stadt Marsberg Gemarkungen Udorf, Erlinghausen, Niedermarsberg,
Oesdorf und Meerhof.

Trassenverlauf

Vom Umspannwerk Twistetal, im Bundesland Hessen aus, verläuft die geplante 110-kV-Hochspannungsfreileitung im Abschnitt A in nordwestliche Richtung, dem Verlauf der Bestandstrasse folgend und passiert im Spannungsfeld der Masten 31 und 32 südlich des Stadtteils Udorf (Marsberg NRW) die Landesgrenze zwischen Hessen und Nordrhein-Westfalen.

Die Trasse des Abschnitts B der 2-systemigen 110-kV-Hochspannungsfreileitung Twistetal-Paderborn/Süd beginnt auf dem Gemeindegebiet der Stadt Marsberg, Hochsauerlandkreis, mit dem Mast 32.

Mastbereich 32 bis 38 bei Udorf

Der Mastbereich 32 bis 38 verläuft von Südosten nach Nordwesten in der Nähe der Ortschaft Udorf auf einer Länge von etwa 2,58 km. Die Maststandorte 33 bis 35 sind standortgleich gewählt wohingegen die Maststandorte 36 bis 38 versetzt werden. Der Mast 39 gehört nicht zum Genehmigungsabschnitt B, da dieser im hessischen Zuständigkeitsbereich liegt.

Ungefähr 112 m östlich bei Mast 32 und 33 liegt das NSG „Kittenberg“ (HSK-029) sowie 100 m westlich das Natura 2000-Gebiet „Kittenberg“ (DE-4519-302). Im Spannungsfeld zwischen den Masten 33 und 34 kreuzt die 110-kV-Hochspannungsfreileitung die Orpe und nachfolgend die Kreisstraße K 66. Vom Mast 33 verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung weiter in nordöstliche Richtung. Beim Mast 34 kreuzt die Leitung das NSG „Udorfer Mühle“ (HSK-390). Das Natura 2000-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“ (DE-4519-305) liegt etwa 170 m westlich von dem Mast 35, wobei das NSG „Glockengrund“ (HSK-094) etwa 25 m östlich von den Masten 35 und 36 liegt. Weiterhin kreuzt die Leitung das Natura 2000-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) im Spannungsfeld der Masten 36 bis 39 sowie des NSG „Hummelgrund“ (HSK-397).

Zwischen den Masten 32 bis 38 wird das Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) von einzelnen Bestandteilen der Trasse gequert und in Anspruch genommen, wie Arbeitsflächen, Schutzstreifen, Leiterseilen und Maststandorten.

Die Bestandsmasten 166 bis 173 werden zurückgebaut.

Mastbereich 38 bis 42

Im Spannungsfeld zwischen den Masten 38 und 39 verlässt die Leitung das nordrhein-westfälische Gebiet nach Hessen und kehrt im Spannungsfeld zwischen Mast 39 und 40 auf nordrhein-westfälisches Gebiet zurück. Im Spannungsfeld zwischen den Masten 39 und 40 kreuzt die 110-/380-kV-Gemeinschaftsleitung Twistetal – Elsen (Bl. 4363/LH-11-3016) der Westnetz GmbH und der Tennet TSO GmbH, aus südlicher Richtung von NRW herkommend, die 110-kV-Hochspannungsfreileitung und verläuft parallel zu dieser in nordöstliche Richtung bis Mast 42 bei Erlinghausen über vorrangig landwirtschaftliche und bewaldete Flächen.

Mastbereich 42 – 57 Erlinghausen – Abzweig Wrexen

Am Mast 42, östlich des Ortsteils Erlinghausen, verschwenkt die 110-kV-Hochspannungsfreileitung in nördliche Richtung und kreuzt im Spannungsfeld zwischen Mast 42 und 43 die K 67. Die 110-kV-Hochspannungsfreileitung verläuft weiter innerhalb der Bestandstrasse in nördliche Richtung am östlichen Rand des Stadtteils Erlinghausen vorbei, bis zum Mast 47 und passiert vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldgebiete. Am Mast 47 nordöstlich vom Stadtteil Erlinghausen erfolgt die geplante Anbindung zum

Wind-Umspannwerk Marsberg (noch in Planung), so dass dieser als Abspannmast (als Abzweigmast mit zusätzlicher Abzweigtraverse) festgestellt wird. Im weiteren Verlauf kreuzt die Bestandstrasse im Spannungsfeld zwischen Mast 54 und 55 die K 68 und verläuft weiterhin über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Spannungsfeld zwischen Mast 55 und 56 wird auf einer Länge von etwa 150 m kurzfristig hessisches Landesgebiet überspannt. Der Anteilig auf beiden Bundesgebieten stehende Mast 191 wird vollständig zurückgebaut und durch den Mast 56 auf nordrhein-westfälischem Gebiet ersetzt. Dieser rückt hierbei näher an den Mast 57 (Bestandsmast 192) heran.

Zwischen den Masten 55 bis 57 wird das Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) von einzelnen Bestandteilen der Trasse gequert und in Anspruch genommen, wie Arbeitsflächen, Schutzstreifen, Leiterseilen und Maststandorten.

Die Bestandsmasten 178 – 192 werden zurückgebaut.

Mastbereich 58 – 85 – Abzweig Wrexen – Bezirksgrenze BR Detmold

Der Mast 58 wird als Abspannmast errichtet, der südlich der Stadt Marsberg einen Abzweig zur 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wrexen (LH-11-1168) bildet, die wiederum in östliche Richtung abzweigt und über die Landesgrenze auf hessisches Gebiet nördlich der Stadt Diemelstadt verläuft. Die Anschlussleitung die vom Mast 58 der 110-kV-Hochspannungsfreileitung (LH-11-1205) zum Mast 1 der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wrexen (LH-11-1168) geht und ca. 210 m lang ist, wird sowohl im Genehmigungsabschnitt von Hessen als auch von Nordrhein-Westfalen anteilig planfestgestellt.

Die Trasse quert zwischen den Masten 57 bis 64 mehrere Waldgebiete und kreuzt im Spannungsfeld der Masten 58 und 59 das Naturschutzgebiet „Buchenberg“ (HSK-382). Weiterhin verläuft die Leitung in nördliche Richtung innerhalb des bestehenden Schutzstreifens der parallel laufenden 110-/380-kV-Gemeinschaftsleitung der Westnetz GmbH/ Tennet TSO GmbH. Ungefähr 330 m östlich vom Mast 59 liegt das Natura 2000-Gebiet „Huxstein“ (DE-4519-304).

Ab dem Mast 61 schwenkt die Trasse weiter in nordwestliche Richtung. Im Spannungsfeld zwischen dem Mast 60 und 61 kreuzt die Leitung die Bahnstrecke der DB Nr. 2550 (Schwerte - Warburg) sowie die Bundesstraße B 7, den Fluss Diemel und die 110-kV-Bahnstromleitung Warburg – Ehringhausen (Bl. 477), trifft aus südöstlicher Richtung kommend auf die Trasse und verläuft

von nun an, ab dem Mast 61, zwischen dem Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung und der 110-/380-kV-Gemeinschaftsleitung der Westnetz GmbH und der Tennet TSO GmbH bis über die Grenze des Regierungsbezirks Arnsberg hinaus. Die 110-kV-Hochspannungsfreileitung kreuzt im Spannungsfeld zwischen Mast 61 und 62 das NSG „Diemelsberg – Kolsberg“ (HSK-372).

Ab dem Mast 61 schwenkt die Trasse in nordwestliche Richtung und verläuft, von einer geringen Verschwenkung am Mast 77 abgesehen, gradlinig bis Mast 85. Im Mastbereich 67 wird erneut ein Waldbereich mit paralleler Schneise gequert.

Zwischen den Masten 58 bis 67 wird das Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) von einzelnen Bestandteilen der Trasse gequert und in Anspruch genommen, wie Arbeitsflächen, Schutzstreifen, Leiterseilen und Maststandorten.

Im Spannungsfeld zwischen Mast 68 und 69, westlich des Ortsteils Oesdorf/Meerhof, wird die K 69 gekreuzt.

Die 110-kV-Hochspannungsfreileitung verläuft dort weiter in nördliche Richtung über vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Spannungsfeld zwischen Mast 72 und 73, westlich des Stadtteils Meerhof, kreuzt die 110-kV-Leitung die Landstraße L636 und verläuft geradlinig über landwirtschaftlich genutzte, durch Windkraftanlagen des Windparks Sintfeld industriell geprägte Flächen.

Am Mast 82 erfolgt die geplante Anbindung zum Wind-Umspannwerk Heubusch (noch in Planung), so dass dieser als Abspannmast (s.o.) festgestellt wird.

Der Mast 85 ist der letzte Mast im Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierung Arnsberg. Im Spannungsfeld zu Mast 86 verlässt die festgestellte Leitung den Regierungsbezirk und wechselt in die Zuständigkeit der Bezirksregierung Detmold (Abschnitt C).

Masttypen sowie Mastgründungen und Fundamente

Als Masttypen werden Masten vom Typ T1 (110-kV-Tragmast, Donauanordnung, mit 2 Traversen sowie einer Erdseilstütze), WA 160 (110-kV-Winkelabspannmast, Donauanordnung, mit 2 Traversen sowie einer Erdseilstütze), T2 (110-kV-Tragmast, Donauanordnung, mit 2 Traversen sowie einer Erd-

seilstütze), WA 140 (110-kV-Abspannmast, Donauanordnung, mit 2 Traversen sowie einer Erdseilstütze), WEZ 160 spez. (Anschlussmast zum Windpark mit 2x 110-kV-Traversen sowie einer Erdseilstütze und einer dritten Traverse 90° gedreht zur Anbindung der Windkraft-Umspannwerke sowie als Abzweigmast zur 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wrexen LH-11-1168).

Als verwendete Fundamenttypen kommen das Stufen- und Plattenfundament sowie die Ramm- und Bohrfahlgründung in Betracht.

Beseilung

Die Stromkreise werden als Einfach- oder Doppelbeseilung mit Aluminium Stahlseilen des Typs 2x3x2 565-AL1/72-ST1A (2er Bündel in Vertikalanordnung) verwendet. Als Blitzschutz als auch zur Nachrichtenübermittlung werden im Kern des Spannungsfreien Erdseils Lichtwellenleiter (LES) als Verbundseile vom Typ 265-AL3/25-A20SA mitgeführt. Jeder mitgeführte Stromkreis besteht aus 3 Phasen, die an den Traversen der Masten mit Abspann- oder Tragketten befestigt werden. Die Lage der Leiterseile im Raum zwischen den Masten entspricht wiederum der Form einer Kettenlinie. Jede Phase besteht aus zwei vertikal angeordneten Teilleitern (2er-Bündel), die mit Abstandhaltern zusammengefasst sind.

Die Beseilung ist technisch in der Lage, Strom mit einer Stärke von bis zu 2.100 Ampere (A) zu transportieren, so dass jedes Seil im Bündel 1.050 A übertragen kann, bei einer maximalen Seiltemperatur von 80°C. Zur Isolation der Leiterseile gegenüber dem Mast werden Isolatorketten und ggf. Armaturen zur Abspannung eingesetzt.

Für den Umbau des Abzweigs Wrexen (LH-11-1168) werden Leiterseile entsprechend der Beseilung auf der Bestandsleitung (Verbundseile des Typs 264-AL1/34-ST1A) als Einfachseil verwendet.

Zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung werden Freileitungsprovisorien und Baueinsatzkabelprovisorien (BEK) verwendet, die zu den temporären Baumaßnahmen zählen. Zu großen Teilen kann die Stromversorgung auch über bestehende (bzw. rückzubauende) Freileitungen realisiert werden. In diesem planfestgestellten Vorhaben werden zwei Formen der provisorischen Stromversorgung verwendet.

Im Mastbereich 36-37 wird ein Baueinsatzkabelprovisorium verwendet, beim Mast 58 ein Kombiniertes Freileitungs- und Baueinsatzkabelprovisorium und beim Mastbereich 85-86 ein Baueinsatzkabelprovisorium

In Teilbereichen des Vorhabens kann zur Aufrechterhaltung der Versorgung der Einsatz von Provisorien zur Stromübertragung erforderlich werden, wenn betroffene Leitungen während der Bauphase aus versorgungstechnischen Gründen und zur Aufrechterhaltung des Leitungsbetriebes grundsätzlich in Betrieb bleiben müssen bzw. nicht über einen längeren Zeitraum abgeschaltet werden können.

Die BEK werden auf dem Boden verlegt und durch mobile Bauzäune in einem temporären Trassenstreifen gesichert. Als Freileitungsprovisorium werden Stahlgittermasten bezeichnet, die zeitlich begrenzt, in der Regel auf Hilfgestängen errichtet werden. Sie werden entweder über seitliche diagonale Erdanker fixiert oder an den außenstehenden Enden der Mastfüße beschwert, um die Standsicherheit zu gewährleisten. Erdarbeiten sind teilweise für beide Provisorien abhängig vom jeweiligen Standort erforderlich.

Zur temporären Absicherung der Leitungsarbeiten ist das Aufstellen von Schutzgerüsten oder anderen geeigneten Maßnahmen bei kreuzenden Objekten, wie Straßen, Gewässer, Bahnstrecken, Freileitungen und bebaute Gebiete, erforderlich um diese vor Beschädigungen oder Beeinträchtigungen zu schützen, sowie auch zur Vermeidung von Personenschäden.

Für die Provisorien zur Stromübertragung, der Baustelleneinrichtungsflächen wie auch für die Flächen, die für Zufahrten in Anspruch genommen werden, erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahme eine ordnungsgemäße Wiederherstellung. Eine dauerhafte Flächenversiegelung ist mit dem Bau und Betrieb der Leitungsprovisorien nicht verbunden. Die Bauausführung richtet sich nach dem Baugrundgutachten für den jeweiligen Standort.

Beim Bau und Betrieb der Leitung sind relevante Vorschriften insbesondere die DIN EN 50341-1-4, DIN 48 207-1, DIN EN- 61936, VDE EN 50341 sowie der DIN VDE-Vorschrift 0105, DIN EN 206-1/DIN 1045-2) DIN EN 1090, DIN EN 1990/NA, DIN VDE 0105-115 einzuhalten.

2. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

2.1 Einleitung des Verfahrens

Die Vorhabenträgerin hat der Bezirksregierung Arnsberg als Planfeststellungsbehörde den von ihr aufgestellten Plan mit Schreiben vom 15.07.2022 (eingegangen am 15.07.2022) zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens gem. §§ 43-45 EnWG i.V.m. den §§ 72-78 VwVfG NRW zugeleitet.

2.2 Auslegung der Planunterlagen

Die Planfeststellungsbehörde hat von der Möglichkeit des Planungssicherungsgesetzes – PlanSiG – Gebrauch gemacht und gem. § 3 Abs. 1 PlanSiG i.V.m. § 27a VwVfG NRW eine Veröffentlichung der Planunterlagen im Internet, auf der Seite der Bezirksregierung Arnsberg, vorgenommen.

Der Plan hat auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde vom 22.07.2022 in der Zeit vom 15.08.2022 bis einschließlich 14.09.2022 als zusätzliches Angebot bei der Stadt Marsberg während der Dienststunden zu jedermanns Einsicht ausgelegt. Zeit und Ort der Auslegung wurden rechtzeitig vorher in ortsüblicher Weise folgendermaßen bekannt gemacht:

- 06.08.2022 Veröffentlichung der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Marsberg sowie
- Veröffentlichung im UVP-Portal

Zeit und Ort der Auslegung wurden ebenfalls vorher in öffentlicher Weise im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnsberg Nr. 31 vom 06.08.2022 und der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg unter www.bezreg-arnsberg.nrw.de veröffentlicht.

Die gesetzliche Frist, innerhalb der gem. § 73 Abs. 4 S. 1 VwVfG NRW Einwendungen gegen den Plan erhoben werden konnten, also bis zum 14.10.2022, sowie die Stellen, bei denen die Einwendungen gegen den Plan innerhalb dieser Frist zu erheben oder zur Niederschrift zu geben waren (Stadt Marsberg sowie Bezirksregierung Arnsberg), sind in der Bekanntmachung benannt worden. Darauf, dass nach Ablauf der Einwendungsfrist Einwendungen ausgeschlossen sind, wurde hingewiesen.

Die Bekanntmachung umfasste auch die Unterrichtung der Öffentlichkeit nach den Vorgaben des § 19 Abs. 1 UVPG. Zugleich erfolgte gemäß § 27a Abs. 1 VwVfG und § 20 Abs. 2 UVPG die Internetveröffentlichung des Bekanntmachungstextes, der Planunterlagen und des UVP-Berichts.

Darüber hinaus informierte die Stadt Marsberg gemäß § 73 Abs. 5 Satz 2 VwVfG nicht ortsansässige Betroffene, deren Person und Aufenthalt bekannt gewesen ist bzw. sich in angemessener Frist ermitteln ließ, über die Internetveröffentlichung und über die Auslegung der Planunterlagen bei der Stadt

Die Planunterlagen waren zudem unter

https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/g/genehmigung_hochspannungsfreileitungen

einzusehen.

2.3 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 15.07.2022 hat die Planfeststellungsbehörde den Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (Träger öffentlicher Belange = TÖB), die Planunterlagen zur Stellungnahme zugeleitet. Von den folgenden Trägern öffentlicher Belange sind Stellungnahmen eingegangen:

- Hochsauerlandkreis
- Bezirksregierung Münster Dezernat 26 Luftverkehr
- LWL – Archäologie für Westfalen
- Landesbetrieb Straßenbau NRW
- Die Autobahn GmbH des Bundes
- Wald und Holz NRW
- Landwirtschaftskammer
- Naturschutzverbände
- Geologischer Dienst NRW
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Stadtwerke Marsberg
- Westfalen-Weser-Netz GmbH
- Tennet TSO GmbH
- Westnetz GmbH
- Vodafone Kabel Deutschland
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Erikson GmbH
- IHK Arnsberg Hellweg-Sauerland
- Deutsche Telekom AG
- Vodafone GmbH
- Deutsche Bahn AG
- Open Grid/Gasline

- Wingas/NEL/OPAL
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 33
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 35
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 51
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 53
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 54
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 55
- Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 65

Es sind im Anhörungsverfahren 31 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange einschließlich der anerkannten Vereinigungen eingegangen. Zu den Stellungnahmen hat sich die Vorhabenträgerin schriftlich geäußert.

2.4 Durchführung eines Erörterungstermins

Während der gesetzlichen Frist sind verschiedene Stellungnahmen eingereicht worden, hierbei handelte es sich aber nicht um Einwendungen die gegen den Plan erhoben wurden. Die Durchführung eines Erörterungstermins ist daher gem. § 73 Abs. 6 VwVfG i.V.m § 43a Nr. 3 lit a. 1. Alt. EnWG ausgeschlossen.

2.5 Ergänzungen und Änderungen in den Planunterlagen

Im Rahmen der Anhörung im Planfeststellungsverfahren hat die Vorhabenträgerin aufgrund von naturschutzfachlichen Stellungnahmen Ergänzungen in den Planunterlagen vorgenommen und in das Verfahren eingebracht.

- 11.4 Rechtserwerbsverzeichnis Kompensationsmaßnahmen
- 11.5 Rechtserwerbspläne Kompensationsmaßnahmen
- 12.1.0 UVP-Bericht
- 12.2.0 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
 - 12-2-0 ANH-1 Maßnahmenblätter
 - 12-2-0 ANH-2 Bestands- und Konfliktpläne
 - 12-2-0 ANH-3 Maßnahmenpläne
 - 12-2-0 ANH-4 Übersichtsplan Kompensation
- 12.3.1 Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung Glockengrund

- 12-3-1 ENB TWIS-PADS FFH Glockengrund_Anh-2
- 12.3.2 Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung VSG
 - 12-3-2 ENB TWIS-PADS VSG Anh-2
- 12.4.1 Natura-2000 Verträglichkeitsvorprüfung Huxstein
- 12.4.2 Natura-2000 Verträglichkeitsvorprüfung Kittenberg
- 12.5.0 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- 12.10.0 Umweltanträge

Die Ergänzungen und Änderungen in den Planunterlagen wurden auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde vom 09.11.2023, in der Zeit vom 20.11.2023 bis einschließlich 19.12.2023, im Internet veröffentlicht und als zusätzliches Angebot bei der Stadt Marsberg während der Dienststunden zu jedermanns Einsicht ausgelegt. Zeit und Ort der Auslegung wurden rechtzeitig vorher in ortsüblicher Weise folgendermaßen bekannt gemacht:

- 15.11.2023 Veröffentlichung der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Marsberg sowie
- Veröffentlichung im UVP-Portal am gleichen Tag.

Zeit und Ort der Auslegung wurden ebenfalls vorher in öffentlicher Weise im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnsberg Nr. 46 vom 18.11.2023 und der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg unter www.bezreg-arnsberg.nrw.de veröffentlicht.

Die gesetzliche Frist, innerhalb der Einwendungen gegen den Plan erhoben werden konnten, also bis zum 19.01.2024, sowie die Stellen, bei denen die Einwendungen gegen den Plan innerhalb dieser Frist zu erheben oder zur Niederschrift zu geben waren (Stadt Marsberg sowie Bezirksregierung Arnsberg), sind in der Bekanntmachung benannt worden. Darauf, dass nach Ablauf der Einwendungsfrist Einwendungen ausgeschlossen sind, wurde hingewiesen.

Die Bekanntmachung umfasste auch die Unterrichtung der Öffentlichkeit nach den Vorgaben des § 19 Abs. 1 UVPG. Zugleich erfolgte gemäß § 27a Abs. 1 VwVfG und § 20 Abs. 2 UVPG die Internetveröffentlichung des Bekanntmachungstextes, der geänderten Planunterlagen und des geänderten UVP-Berichts.

Darüber hinaus informierte die Stadt Marsberg gemäß § 73 Abs. 5 Satz 2 VwVfG nicht ortsansässige Betroffene, deren Person und Aufenthalt bekannt gewesen ist bzw. sich in angemessener Frist ermitteln ließ, über die Internetveröffentlichung und über die Auslegung der Planunterlagen bei der Stadt.

Die Planunterlagen waren insbesondere unter

https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/g/genehmigung_hochspannungsfreileitungen

einzusehen.

Von den folgenden Trägern öffentlicher Belange sind Stellungnahmen zu den ergänzten und geänderten Planunterlagen eingegangen:

- Stadt Marsberg
- Hochsauerlandkreis
- Bezirksregierung Münster, Dez. 26 – Luftverkehr
- LWL- Archäologie für Westfalen
- Wald und Holz NRW
- Geologischer Dienst NRW
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
- Tennet TSO GmbH
- Westnetz GmbH
- Vodafone NRW GmbH
- Deutsche Bahn AG
- GASCADE Gastransport GmbH
- PLEDOC
- Industrie- und Handelskammer Arnsberg, Hellweg-Sauerland
- Landwirtschaftskammer NRW
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 33
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 35
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 51

- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 52
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 53
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 54
- Bezirksregierung Arnsberg Dez. 55

Gegenstand der Ergänzungen und Änderungen in den Planunterlagen war das Ergebnis des erneuten Anhörungsverfahrens zur Meldung sowie Ausweitung des europäischen Vogelschutzgebietes „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) an die EU-Kommission, mit der flächenmäßigen Vergrößerung und der damit verbundenen Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange.

Während der gesetzlichen Frist sind verschiedene Stellungnahmen eingereicht worden, hierbei handelte es sich aber auch nicht um Einwendungen die gegen den Plan erhoben wurden. Die Durchführung eines Erörterungstermins ist daher gem. § 73 Abs. 6 VwVfG i.V.m § 43a Nr. 3 lit a. 1. Alt. EnWG erneut ausgeschlossen.

2.6 Notwendigkeit der Abschnittsbildung

Das Gesamtplanfeststellungsverfahren für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) gliedert sich in drei Genehmigungsabschnitte A, B und C.

Der Abschnitt A verläuft auf einer Länge von etwa 9,1 km durch den Landkreis Waldeck-Frankenberg im hessischen Regierungsbezirk Kassel im Mastbereich der Nrn. 1 bis 31 und Mast Nr. 39.

Der hier planfestgestellte Abschnitt B verläuft auf einer Länge von etwa 16,6 km durch den Hochsauerlandkreis im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Arnsberg auf dem Gebiet der Stadt Marsberg im Mastbereich der Nrn. 32 bis 38 und 40 bis 85.

Der Abschnitt C verläuft auf einer Länge von etwa 21,2 km durch den Kreis Paderborn im Regierungsbezirk Detmold im Mastbereich 86 bis 154. Die Notwendigkeit der Abschnittsbildung für dieses Vorhaben ergibt sich aus der jeweiligen Gebietszuständigkeit der örtlichen Planfeststellungsbehörden.

2.7 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Vorhabenträgerin hat eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung mit mehreren Veranstaltungen durchgeführt. Es wurde hierbei über den Umfang und die

Auswirkungen, insbesondere auch bezüglich der Grundstücksinanspruchnahmen, des Vorhabens informiert. Die Vorhabenträgerin hat zudem über eine Projektwebsite die Öffentlichkeit über den aktuellen Planungsstand laufend informiert.

Die potentiell von dem Vorhaben betroffenen Grundstückseigentümer wurden zu den vier verschiedenen Bürgerinformationsveranstaltungen gesondert eingeladen, die in den jeweiligen betroffenen Kommunen stattfanden.

- 13.05.2019 Bürgerhaus Kirchborchen, Gemeinde Borchen.
- **14.05.2019 Bürgerhaus Marsberg**
- 21.05.2019 Bürgerhaus Bad Arolsen
- 22.05.2019 Schützenhalle Henglarn

Es konnten aufgrund dieser Veranstaltungen die Planung punktuell optimiert werden, wie zum Beispiel die Anpassung von einzelnen Maststandorten an die vorgetragenen Belange der Grundstückseigentümer.

3. Verfahrensrechtliche Bewertung

3.1 Notwendigkeit der Planfeststellung

Die Errichtung und der Betrieb von Hochspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder mehr bedürfen gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG der Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde. Dies schließt die Rück-, Um- und Neubaumaßnahmen, d.h. den gesamten Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) für den Mastbereich 32-38 und 40-85 sowie auch den Umbau des Abzweigs der 110-kV-Leitung Wrexen (LH-11-1168) beim Maststandort 58 mit ein. Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung dieser Hochspannungsleitung einschließlich der für den Betrieb notwendigen Anlagen liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit gem. § 43 Abs. 3a S. 1 und 2 EnWG.

Für das Vorhaben besteht eine UVP-Pflicht gem. § 7 Abs. 3 S. 2 UVPG. Nach § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG i.V.m. Nr. 19.1.2 der Anlage 1 zum UVPG ist bei einem Neubauvorhaben, mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 110 kV bis zu 220 kV, das in Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet ist, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens erforderlich. Die Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG ist aber gem. § 7 Abs. 3 S. 1 UVPG entfallen, da die

Vorhabenträgerin die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt und die zuständige Behörde dies als zweckmäßig erachtet hat.

Der Untersuchungsrahmen wurde mittels Scoping-Verfahrens gem.

§ 15 UVPG festgestellt, auf die Durchführung eines Scoping-Termins mit den jeweiligen Fachbehörden und Sachverständigen, in der Form einer Vorortbesprechung wurde gem. § 15 Abs. 3 UVPG verzichtet.

3.2 Zuständigkeit der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde

Die Zuständigkeit der Bezirksregierung Arnsberg als Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für Vorhaben nach § 43 EnWG ergibt sich aus § 1 Abs. 2 der Verordnung zur Regelung von Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Energiewirtschaftsrechts.

3.3 Umfang der Planfeststellung

Durch die Planfeststellung werden die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange, einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen, festgestellt und alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 Abs. 1 VwVfG NRW).

Die Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen behördlichen Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und sonstige Planfeststellungen (§ 75 Abs. 1 VwVfG NRW). Die Planfeststellung umfasst dabei auch die Entscheidung über die Zulässigkeit aller notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen.

Als Folgemaßnahmen im Sinne von § 43c S. 1 EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG NRW ist

- der Umbau bzw. die Änderung des Abzweigs zu der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wrexen (LH-11-1168) am Maststandort 58 der Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205), mit der Neubeseilung auf dem Leitungs- und Kreuzungsabschnitt Wrexen (LH-11-1168) von ungefähr 0,21 km, die sich auf die Abschnitte von Nordrhein-Westfalen und Hessen aufteilen,

- die Herstellung der Anschlussstellen für Umspannwerke bei Mast 47 Wind-Umspannwerk Marsberg sowie bei Mast 82 Wind Umspannwerk-Heubusch, nebst den erforderlichen Verbindungs- bzw. Anschlussleitungen zwischen den jeweiligen Anlagenteilen,

erforderlich.

Eine „Notwendigkeit“ von Folgemaßnahmen im Sinne von § 75 Abs. 1 VwVfG NRW ist dabei für solche Maßnahmen anzunehmen, die zur Beseitigung von nachhaltigen Störungen der Funktionsfähigkeit erforderlich sind. Dabei dürfen die Folgemaßnahmen über „Anschluss und Anpassung“ nicht wesentlich hinausgehen. Eine Umgestaltung dieser Anlagen, die für den Ausgleich komplexer, teilweise divergierender Interessen ein eigenes Planungskonzept voraussetzt, muss dem dafür zuständigen Hoheitsträger überlassen bleiben (BVerwG, Urt. v. 12.02.1988 - 4 C 54.84). Demnach stellen insbesondere auch alle Kopplungs- und Anschlussmaßnahmen, wie Abzweigungen zu den anderen Leitungen sowie die Abzweigungen zu den geplanten Umspannanlagen, notwendige Folgemaßnahmen dar, da ein ursächlicher, innerer Zusammenhang zwischen diesen Maßnahmen und dem Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung besteht und da dies ohne diese Maßnahmen nicht möglich wäre, da diese Maßnahmen mithin zur Sicherstellung bzw. Wiederherstellung der Funktion der 110-kV-Leitung erforderlich sind.

4. Umweltverträglichkeitsprüfung

4.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit nach dem UVPG

Für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) besteht eine UVP-Pflicht gem. § 7 Abs. 3 S. 2 UVPG. Nach § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG i.V.m. Nr. 19.1.2 der Anlage 1 zum UVPG ist bei einem Neubauvorhaben, mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 110 kV bis zu 220 kV, das in Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet ist, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens erforderlich. Die Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG ist aber gem. § 7 Abs. 3 S. 1 UVPG entfallen, da die Vorhabenträgerin die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt hat und die zuständige Planfeststellungsbehörde dies als zweckmäßig erachtet hat.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbstständiger Teil der Planfeststellung. Sie umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter (vgl. § 3 Satz 1 UVPG). Schutzgüter sind hierbei gemäß § 2 Abs. 1 UVPG:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und sonstiger Schutzmaßnahmen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze. Sie wird nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt (vgl. § 3 Satz 2 UVPG). Aufgabe der Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist es hierbei nun, auf der Grundlage der seitens der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen (§ 16 UVPG), der behördlichen Stellungnahmen (§ 17 Abs. 2 UVPG) sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit (§§ 18 Abs. 1, 21 UVPG) eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sowie der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, zu erarbeiten (§ 24 UVPG), die Auswirkungen zu bewerten (§ 25 Abs. 1 UVPG) und die Bewertung zum Bestandteil ihrer Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu machen (§ 25 Abs. 2 und 3 UVPG).

Die zuständige Behörde hat die Ergebnisse ihrer eigenen Ermittlungen in die Bewertung mit einzubeziehen. Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG sind daher das von der Vorhabenträgerin vorgelegte Umweltgutachten vom Juni 2022 sowie das geänderte und ergänzte Umweltgutachten vom Juli 2023 (Ordner 4 bis 6, Anlage 12 der Planunterlagen), die Stellungnahmen der Behörden und der anerkannten Naturschutzverbände im Verfahren sowie die vorliegenden Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit.

Inhalt und Umfang der nach § 16 UVPG vorgelegten Antragsunterlagen wurden im Rahmen eines Scoping-Verfahrens gem. § 15 UVPG festgelegt. Das

Scoping-Verfahren dient dazu, zwischen Antragsteller und Behörden frühzeitig Gegenstand, Umfang und Methoden der beizubringenden entscheidungserheblichen Unterlagen abzustimmen.

Die Unterlagen genügen den Anforderungen des UVPG. Ferner werden die Umweltauswirkungen im Erläuterungsbericht (Ordner 1 Anlage 1 der Planunterlagen), im UVP-Bericht (Ordner 4 Anlage 12.1 der Planunterlagen) sowie in den übrigen Ordnern zum Umweltgutachten (Ordner 4 bis 6 Anlage 12.1 bis 12.10), in der jeweils aktuellen bzw. aktualisierten Fassung dargestellt. Untersuchungen zu Alternativlösungen mit umweltrelevanten Betrachtungen finden sich im Erläuterungsbericht (Ordner 1 Anlage 1 der Planunterlagen) sowie insbesondere im UVP-Bericht (Ordner 4 Anlage 12.1 der Planunterlagen), in der jeweils aktuellen bzw. aktualisierten Fassung.

4.2 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 11 und 12 UVPG

Auf Grundlage der Unterlagen der Vorhabenträgerin gem. § 16 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 UVPG sowie der Äußerungen der Öffentlichkeit gem. § 18 UVPG erarbeitet die Planfeststellungsbehörde gem. § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Dabei werden die Ergebnisse eigener Ermittlungen einbezogen.

Auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung hat die Planfeststellungsbehörde die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet und diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze berücksichtigt.

Es ist zu unterscheiden zwischen den bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens sowie den Auswirkungen, die sich durch Stör- und Unfälle ergeben können. Die Anlage wird statisch und nach § 49 Abs. 1 S. 2 EnWG nach den anerkannten Regeln der Technik betrieben. Betriebsstörungen mit erheblichen Auswirkungen sind nicht zu erwarten und werden im Folgenden nicht weiter betrachtet. Nicht betrachtet werden zudem die Wirkungen von Unfällen und Handlungen Dritter, die jenseits der Schwelle praktischer Vernunft liegen.

Zusammenfassend sind als mögliche umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens im Folgenden detailliert und schutzgutbezogen insbesondere zu betrachten:

- Flächeninanspruchnahme (dauerhaft und temporär),
- Pflegemaßnahmen,
- Gründungsmaßnahmen,
- Raumanspruch,
- Schallemissionen,
- Schadstoffemissionen (Ozon, Stickoxide),
- niederfrequente elektrische und magnetische Felder.

Nachfolgend erfolgt die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter gem.

§ 2 UVPG. Die Betrachtung der Wechselwirkungen, die zwischen den einzelnen Schutzgütern auftreten, wird in die schutzgutbezogene Betrachtung integriert.

4.2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, ist die Funktion der Umwelt und damit verbundenem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen zu betrachten. Dabei dient die Beurteilung dem Zweck, im Hinblick auf die Zulässigkeit des Vorhabens und eine wirksame Umweltvorsorge mögliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens festzustellen und diese hinsichtlich deren Erheblichkeit zu bewerten. Die Bewertung umfasst dabei sowohl Auswirkungen auf das unmittelbare Lebens- und Wohnumfeld des Menschen als auch auf die Erholungs- und Freizeitfunktion des betroffenen Raumes und nicht nur Beeinträchtigungen, die die Schwelle einer gesundheitlichen Beeinträchtigung überschreiten, sondern auch bereits solche unterhalb dieser Grenze.

Als baubedingte negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch fallen darunter zunächst Lärm-, Staub- und Abgasemissionen durch den Baustellenbetrieb auf den Baufeldern und den Baustellenverkehr, soweit hierdurch bebaute Gebiete berührt werden. Für unbebaute Bereiche liegen diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen vor. Anlagebedingt ergeben sich Beeinträchtigungen von Freiraum und dem Wohnumfeld als potenziellem Aufenthalts- und Erholungsraum. Schließlich kann der Betrieb der Hochspan-

nungsfreileitung Schallemissionen infolge sogenannter Koronaeffekte auslösen und Belastungen durch elektrische und magnetische Felder verursachen.

Für die Prüfung der zu erwartenden Beeinträchtigungen wurde ein Untersuchungsraum festgelegt, der eine Breite von 500 m (jeweils 250 m beidseits der Leitungsachse) betrachtet und bezüglich möglicher Auswirkungen bewertet. Dieser Regeluntersuchungsraum wurde, sofern erforderlich, schutzgut-spezifisch ausgeweitet, z.B. zur vollumfänglichen Erfassung möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Der Untersuchungsraum verläuft überwiegend in Außenbereichen, d.h. baurechtlich unbeplanten Bereichen und besteht überwiegend aus Agrarlandschaft, die von landwirtschaftlichen Wegen und einzelnen Gehölzbeständen sowie Fließgewässern geprägt ist. Es befinden sich randständig einzelne Wohnbauflächen und darüber hinaus gewerbliche Bauflächen sowie kleinere Gehöfte im Untersuchungskorridor.

Die Lärm-, Staub- und Abgasemissionen während der Bauphase beschränken sich hier, den Baustellenverkehr über die Zufahrtswege ausgenommen, weitestgehend auf die Baufelder an den Standorten der zu errichtenden Masten und Provisorien.

Der Seilzug erfolgt nach Fertigstellung der Masten schleiffrei ohne Bodenberührung zwischen Trommel- und Windenplatz, so dass in den Räumen zwischen den Maststandorten kaum Beeinträchtigungen entstehen werden. Die Gesamtdauer der Bauphase wird auf ca. 18-36 Monate, d.h. bis zu ca. drei Jahre veranschlagt, wobei während dieser Zeit nicht durchgängig an jedem Maststandort gearbeitet wird. Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt hierbei in Bauabschnitten, grundsätzlich tagsüber, entlang der Freileitungstrasse in Form einer Wanderbaustelle. Während der Bauzeit ist vor allem im Bereich der Mastbaustellen mit hörbaren Einflüssen durch die verwendeten Baumaschinen und Fahrzeuge zu rechnen. Die jeweils gültigen technischen Regelwerke werden dabei durch den Einsatz geräuscharmer Baumaschinen i.S.d. 32. BImSchV eingehalten und somit die Geräuschbelastung auf ein Minimum reduziert. Nach dem Stand der Technik nicht vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Die genannten baubedingten Auswirkungen sind auf den Zeitraum der Umsetzung des Vorhabens beschränkt und entfallen nach Beendigung der Baumaßnahme, so dass keine dauerhaften negativen Beeinträchtigungen verbleiben. Alle Bauarbeiten werden ausschließlich bei Tage durchgeführt.

Die insoweit mit den stärksten Emissionsauswirkungen, insbesondere dem stärksten Bauverkehr verbundene Hauptphase der Baumaßnahmen mit der jeweiligen Erstellung der Fundamente zur Mastgründung einschließlich der Betonarbeiten und -anlieferungen, wird mehrere Wochen dauern, da insbesondere der Beton vier Wochen nach dem Betonieren abbinden muss.

Die Schallemissionen, die während des Betriebs der Leitungen entstehen können, sind auf Ionenwinde (Stoßionisationen), verursacht durch Entladungen an der Oberfläche der Leiterseile (sog. Koronaeffekte), zurückzuführen. Ihr Ausmaß ist abhängig vom Maß der elektrischen Feldstärke an der Oberfläche der Leiterseile, begünstigt werden sie vorwiegend durch feuchte Witterungen (Nebel, Regen). In den ersten Betriebsmonaten einer neu beseilten Hochspannungsfreileitung können auch scharfe Kanten, Grate und Schmutzteilchen oder Fettreste auf der Leiterseiloberfläche entsprechende Koronaeffekte auslösen bzw. verstärken. Die Besonderheiten neuer Leiterseile „wittern“ jedoch ab und sind mit fortschreitender Betriebsdauer nicht mehr festzustellen.

Der Betrieb der 110-kV-Leitung löst keine wahrnehmbaren oder messbaren Schallimmissionen aus, da die Korona-Einsatzfeldstärke bei Feldüberhöhungen an Wassertropfen oder ähnlichem nicht erreicht wird. Aufgrund der Spannungsebene, der Anordnung der Leiterseile und der Verwendung von Zweierbündeln überschreitet die elektrische Feldstärke an der Leiterseiloberfläche (Randfeldstärke) nicht den Grenzwert, ab dem Schallemissionen auftreten. Selbst bei Zugrundelegung höchster betrieblicher Anlagenauslastung liegen die berechneten Immissionswerte bei 0 dB(A) und unterschreiten die Grenz- und Richtwerte gemäß TA Lärm somit an jedem Ort.

Weitere betriebsbedingte Auswirkungen der Freileitungen stellen elektromagnetische Felder (elektrische Feldstärken und magnetische Flussdichten) dar. Die betrachtete Leitung weist eine Betriebsfrequenz von 50 Hz auf und ist damit als Niederfrequenzanlage im Sinne der 26. BImSchV einzuordnen. Die Immissionen durch elektromagnetische Felder sind unmittelbar unterhalb der Leitung am höchsten, sie sind vom konkreten Bodenabstand der Leitung sowie der Auslastung der Leitung abhängig. Bezogen auf die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienenden und daher schützenswerten Orte (also z.B. auf Wohngrundstücken oder auch gewerblich genutzten Grundstücken, nicht jedoch auf landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Straßen und Wegen) werden die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte sicher eingehalten.

Nach Umsetzung der Vorsorgeanforderungen aus § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV (Minimierungsgebot) schöpfen die Immissionen am ungünstigsten maßgeblichen Immissionsort im Bereich der gesamten Leitungstrasse im auf den Worst-Case bezogenen Ausnahmefall, die Grenzwerte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung zu max. 32 % bei der elektrischen Feldstärke und max. 27 % bei der magnetischen Flussdichte aus (vgl. hierzu Nr. 5.4.1.15.4.1.1 im Abschnitt B des Beschlusses).

Die magnetische Flussdichte ist nicht spannungsabhängig. Sie sinkt mit abnehmender Auslastung und stellt sich daher mit ihrem Maximalwert nur im sog. thermischen Grenzstrom bei vorhandener maximaler Auslastung der Leiterseile ein. Mit zunehmendem Seitenabstand zur Leitungssachse nehmen die maximal im Antrag ermittelten Immissionswerte (im nachfolgenden Höchstwert genannt), die nur in Ausnahmefällen erreicht werden und die während des Regelbetriebs der Leitungen bezüglich des magnetischen Feldes noch jeweils deutlich geringer sind, weiter ab.

Bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte sind nach § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 Kilohertz und 10 Megahertz, die einer Standortbescheinigung nach §§ 4 und 5 der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder bedürfen. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat festgelegt, dass eine Summation mit elektromagnetischen Feldern des Frequenzbandes von 9 kHz bis 10 MHz nur dann zu erfolgen hat, wenn sich in bis zu 300 m Entfernung eine zu betrachtende Hochfrequenzanlage befindet. Um die Trasse des beantragten Vorhabens sind im Abstand von bis zu 300 m laut EMF-Datenbank der BNetzA keine zu betrachtenden Hochfrequenzanlagen vorhanden. Eine spezifische Berücksichtigung von Hochfrequenzanteilen bei der EM-Feldwertermittlung ist daher in dem vorliegenden Projekt nicht erforderlich. Parallel zur betrachteten Leitung verlaufen abschnittsweise andere Freileitungen oder kreuzen diese. Allerdings befinden sich diese Bereiche außerhalb maßgeblicher Immissionsorte, eine Berücksichtigung ist daher nicht erforderlich.

Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch die Trasse ist aufgrund des unwesentlich veränderten Raumanpruchs und der größtenteils vergleichbaren visuellen Wirkung von Masten und Freileitung nicht zu

erwarten, da die Masten im Durchschnitt niedriger sind, aber dafür die Leiterseile etwas höher aufgehängt werden. Nennenswerte Verluste an Freiraum sind mit dem Vorhaben angesichts der Vorbelastung durch die vorhandene Trasse ebenfalls nicht verbunden.

Für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Freizeit- und Erholungsfunktion wurden relevante Elemente im gesamten Trassenverlauf systematisch erfasst. Hierzu gehören Wälder mit Erholungsfunktion, Landschaftsschutzgebiete sowie erholungsrelevante Wege und Fließgewässer. Parkanlagen oder Sehenswürdigkeiten liegen nicht im untersuchten Bereich. Als Vorbelastungen wurden Gewerbe- und Industrieflächen, Hauptverkehrsstraßen, Schienenwege und Freileitungen gewertet. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgte für die Freileitung verbal-argumentativ und wurde von der Planfeststellungsbehörde wertend nachvollzogen.

Es wurde festgestellt, dass Störungen Erholungssuchender durch baubedingte Schallimmissionen allenfalls im Nahbereich der Trasse zu erwarten sind und die Schwelle der Erheblichkeit nicht überschreiten. Baubedingte Beeinträchtigungen von Wegeverbindungen werden nur temporär während der Zeiten der Baustelleneinrichtungen erfolgen. Eingriffe in Wälder mit Schutzfunktion erfolgen kleinflächig im Bereich von Arbeitsflächen. Die Wälder im Schutzstreifen verlieren insgesamt nicht ihre Waldeigenschaft, zudem ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Eingriffe davon auszugehen, dass die Wälder ihre Schutzfunktionen bezüglich der Freizeit- und Erholungsfunktion weiterhin erfüllen können. Flächenneuanspruchnahmen sind aufgrund der überwiegenden Nutzung eines vorhandenen Trassenraumes gering. Neue Maststandorte wurden so gewählt, dass Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass von dem Vorhaben aufgrund der Nutzung eines vorhandenen Trassenraumes sowie aufgrund der überwiegend temporären, weil baubedingten, Auswirkungen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen. Nennenswerte Verluste an Freiraum sind mit dem Vorhaben angesichts der Vorbelastung des Trassenkorridors nicht verbunden. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden ebenfalls nicht festgestellt (vgl. auch Nr. 4.2.6 Abschnitt B dieses Beschlusses).

Negative baubedingte Auswirkungen auf den Menschen sind im Hinblick darauf, dass die Trassenführung nur wenige bebaute Bereiche berührt und die

reinen Bauarbeiten pro Maststandort temporär sind, nur in geringem Umfang zu erwarten. Sie sind weitestgehend auf die Maststandorte sowie auf den Zeitraum, der für ihre Errichtung, den Einzug der Leiterseile und den anschließenden Abbau der Altmasten benötigt wird, begrenzt und werden so gering wie möglich gehalten. Außerhalb der Standorte der Masten bleiben die Arbeiten weitestgehend auf den Seileinzug beschränkt.

Betriebsbedingt, d.h. bezüglich der Schallimmissionen und insbesondere der im Betrieb der Hochspannungsfreileitung entstehenden elektromagnetischen Felder (elektrische Feldstärken und magnetische Flussdichten), ergeben sich keinerlei Auswirkungen, die zu Gesundheitsgefährdungen führen. Die Vorgaben der TA Lärm und die Anforderungen der 26. BImSchV für Niederfrequenzleitungen werden – auf die Ausführungen im Abschnitt B Nr. 5.4.1.2 und 5.4.1.1 dieses Beschlusses wird dazu ergänzend hingewiesen – eingehalten, insbesondere die Grenzwerte der 26. BImSchV darüber hinaus auch deutlich unterschritten. Gesundheitsgefährdungen sind insoweit auch unter dem Gesichtspunkt der Vorsorge auszuschließen.

Bei den anlagenbedingten Wirkungen werden sich auf die im Untersuchungskorridor befindlichen Erholungsräume und das Wohnumfeld aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die vorhandene Freileitung und den Ersatzneubau unter Beibehaltung der zumeist selben Leitungssachse unerhebliche Auswirkungen ergeben.

Im Ergebnis sind Beeinträchtigungen für die Menschen nur in vertretbarem Maße feststellbar.

4.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Zur Bestandserfassung hat die Vorhabenträgerin für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt neben der Auswertung vorhandener behördlicher Daten und Literaturangaben eigene Erhebungen veranlasst. In einem Untersuchungskorridor von 250 m beidseits der Leitungstrasse wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt. Bei den Geländebeobachtungen wurden auch vorkommen gefährdeter Pflanzenarten erfasst. Faunistische Bestandserfassungen erfolgten für die Arten und Artengruppen Brut- und Rastvögel, Haselmäuse, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Tagfalter. Die Biotoptypen wurden unter Einbeziehung ihrer Lebensraumfunktion für Flora und Fauna anhand nachvollziehbarer Kriterien bewertet.

Die durch die Vorhabenträgerin durchgeführten Kartierungen fanden in den Jahren 2018 und 2019 statt. In Einzelfällen wurden diese Daten durch einen

Datenabgleich über die Datenbank @Linfos des LANUV im Jahr 2023 auf Plausibilität geprüft.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes und insbesondere innerhalb der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen dominieren die Biotoptypen „anthropogen bedingte Biotope“ (ca. 95.039 m², davon Ackerflächen ca. 88.109 m²), „Grünland“ (ca. 58.655 m², davon Fettwiese ca. 30.519 m² und Fettweide ca. 18.502 m²). Die übrigen Biotoptypen bzw. in Anspruch genommenen Flächen teilen sich auf in „Wälder“ (ca. 3.219 m²), „Kleingehölze“ (ca. 3.771 m²), „Gewässer“ (ca. 449 m²), „Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren“ (ca. 1.567 m²), „Annuellenflur bzw. flächen, Hochstaudenflur“ (ca. 241 m²), „Siedlungsflächen“ (ca. 114 m²) und „Verkehrs- und Wirtschaftswege“ (ca. 30.002 m²). Die genannten Waldbestände befinden sich vornehmlich im Bereich des VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401). Hauptsächlich wird der Wald durch Laub(misch)wälder mit mehreren heimischen Laubbaumarten sowie Schwarzerlenmischwäldern mit heimischen Laubbaumarten gebildet. In geringen Teilen stocken Pionierwälder, Fichtenmischwälder mit heimischen Laubbaumarten und Fichtenwälder. Die Waldgebiete werden durch die Antragstrasse innerhalb von bereits vorhandenen Schutzstreifen bzw. verbuchten Schutzstreifen durchzogen. Geschlossene Waldbereiche werden durch die Antragstrasse nicht gequert.

Ab Mast 32 passiert die geplante Trasse südlich von Udorf die Landesgrenze Hessen-NRW. Südwestlich von Udorf wird durch die geplante Leitung innerhalb des Spannungsfeldes der Masten 33 und 34 das Fließgewässer II. Ordnung „Orpe“ und nachfolgend die Kreisstraße K 66 „Cansteiner Straße“ gequert. Westlich von Mast 33 befindet sich in einer Entfernung von etwa 110 m zur beantragten Trasse das FFH-Gebiet „Kittenberg“ (DE-4519-302). Bis Mast 42 wird die südwestliche Richtung beibehalten. Zwischen Mast 36 und 39 wird das FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) in bestehender Trasse gequert. Auf Grund der Lage der geplanten Trasse befindet sich der Standort des Mast 39 auf hessischer Seite. Nach Mast 39 wird durch die geplante Trasse die 380-kV-Leitung Twistetal-Elsen (LH-11-3016) der TenneT TSO GmbH gekreuzt. Im Folgenden verlaufen beide Leitungen parallel bis Mast 140 (im Abschnitt C). Ab Mast 42, östlich des Marsberger Stadtteils Erlinghausen, verschwenkt die geplante Leitung in nördliche Richtung. Hierbei wird zwischen den Masten 42 und 43 die Kreisstraße K67 „Kohlgrunder Straße“ gekreuzt. Im weiteren Verlauf kreuzt die geplante Leitung zwischen den Masten 54 und 55 die

Kreisstraße 68 und zwischen den Masten 60 und 61 sowohl die Bahnstrecke Nr. 2550 „Düsseldorf – Elbersfeld“ als auch die Bundesstraße B7 „Westheimer Straße“. Von Mast 58 zweigt ein System der Avacon Netz GmbH über die 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) in östliche Richtung ab. Im Bereich der Maste 57 – 64 werden mehrere Waldflächen gekreuzt, die innerhalb des VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401) liegen. Die Querung dieser Flächen erfolgt in bestehender Trasse, bzw. innerhalb des bestehenden Schutzstreifen. Etwa 330 m östlich des beantragten Trassenverlaufs befindet sich das FFH-Gebiet „Huxstein“ (DE-4519-304). Von Mast 61 schwenkt die geplante Trasse in nordwestliche Richtung und verläuft geradlinig bis Mast 85. Lediglich an Mast 77 liegt eine geringe Verschwenkung vor. Auf diesem Abschnitt verläuft zusätzlich parallel die 110-kV-Bahnstromleitung Warburg – Ehringhausen (BL 477) der DB Energie GmbH zwischen den Freileitungen der Avacon und der TenneT TSO GmbH. Ein weiterer Waldbereich wird bei Mast 67 gequert. Diese Querung erfolgt ebenfalls in bestehender Trasse bzw. bestehendem Schutzstreifen. In den Spannungsfeldern der Maste 68 und 69 sowie der Maste 72 und 73 werden zum einen die Kreisstraße K 69 westlich Oesdorf und die Landesstraße L636 westlich Meerhof (beides jeweils Stadtteile der Stadt Marsberg) gequert. Ab Mast 86 verläuft die geplante Trasse innerhalb des Regierungsbezirks Detmold.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten keine gesetzlich geschützten bzw. gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Im Untersuchungskorridor wurden seitens der Säugetiere mehrere Vertreter aus der Gruppe der Fledermäuse im Bestand erfasst.

Aus der Gruppe der Fledermäuse konnten mindestens zehn Arten nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurden weitere Hinweise auf nicht näher bestimmbare *Myotis*-arten gefunden. Ob es sich hierbei um Rufe von im Bestand erfassten Arten oder darüberhinausgehenden Arten handelt, lässt sich abschließend nicht feststellen. Die Kartierungen fanden innerhalb der NSG „Buchenberg“ (HSK-382) und „Diemelsberg-Kolsberg“ (HSK-372) und innerhalb der daran angrenzenden Wald- und Gehölzbestände sowie entlang des Flusslaufes der „Diemel“ statt. Ergänzend werden im Fundpunktkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW (LANUV) die Nachweise fünf weiterer Arten im Untersuchungsgebiet geführt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten 14 Höhlenbäume (Stand Kartierung 02.2021) als potenzielle Fledermaus- und Vogelquartiere

ausgemacht werden. Diese befinden sich innerhalb der Gemarkungen Udorf, Erlinghausen, Hesperinghausen, Niedermarsberg und Oesdorf. Auf Grund der kartierten Fledermausarten kommt dem Lebensraum eine sehr hohe Bedeutung zu.

Für die Haselmaus wurde innerhalb der Antragstrasse keine Kartierung vorgenommen. Eine Bestandserfassung dieser Gruppe erfolgte anhand von Verbreitungskarten des LANUV. Diese haben ergeben, dass es bis auf eine Meldung aus dem Jahr 1984, sowie einen Lebendnachweis aus dem Jahr 2011 für das Messtischblatt 4519 (Marsberg) keine Nachweise der Haselmaus vorliegen. Auf Grund der vorliegenden Habitatstruktur ist ein Vorkommen der Haselmaus daher unwahrscheinlich, wenn gleich es nicht vollständig auszuschließen ist. Eine weitere Betrachtung ist auf Grund der vorliegenden Datenlage jedoch nicht erforderlich.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 22 planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen werden. Hiervon sind 18 Vogelarten planungsrelevante Brutvogelarten, bei vier Arten handelt es sich um Nahrungsgäste. Bei den Nahrungsgästen handelt es sich um die Mehlschwalbe, den Schwarzmilan, den Steinschmätzer und den Turmfalken. Innerhalb der Kartierungsarbeiten wurden sechs Horstbäume erfasst. Hiervon befinden sich drei innerhalb eines Waldstückes südöstlich von Udorf, mindestens einer dieser Horste ist dem Rotmilan zuzuordnen. Weitere Horstbäume finden sich in einem Feldgehölz nordwestlich von Udorf (zwischen Mast 172 und 173), dieses ist potentiell von einem Mäusebussard oder einem Rotmilan besetzt. Ein weiterer befindet sich innerhalb des NSG „Buchenberg“ bei Mast 194 und ein letzter befindet sich westlich von Westheime bei Mast 197. Für die beiden zuletzt genannten konnte im Zuge der Kartierungsarbeiten kein Besatz festgestellt werden. In Bezug auf den avifaunistischen Artenreichtum sowie das Vorkommen gefährdeter Vogelarten ist das betrachtete Untersuchungsgebiet als Lebensraum von hoher Bedeutung (Mastbereich 32-48 und 55-68) und mittlerer Bedeutung (Mastbereich 48-55 und 69-85).

Ein potentiell Vorkommen von Amphibienarten wurde auf Basis von Verbreitungskarten und den artspezifischen Habitatansprüchen ermittelt. Aus diesen Datensätzen ergibt sich ein potentiell Vorkommen von vier Amphibienarten und gem. den Verbreitungskarten des LANUV ein potentiell Vorkommen der streng geschützten Art der Geburtshelferkröte. Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten ist ein Vorkommen dieser Art jedoch unwahrscheinlich, da optimale Laichgebiete und Nahrungshabitate innerhalb des Untersuchungskorridors nicht vorhanden sind. Ein Vorkommen kann aber

nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher kommt dem Lebensraum für Amphibien eine geringe Bedeutung zu.

Um mögliche Reptilienlebensräume im Vorfeld der Begehungen zu identifizieren, wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt. Im Zuge einer Übersichtsbegehung wurden folgende bedeutsame Bereiche als potentielle Reptilienlebensräume festgesetzt und entsprechend als Probefläche (Mastbereich 36 – 38, NSG „Hummelgrund“ (HSK-397) und FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) für Reptiliennachweise vorgesehen. Für die Kartierungen wurde eine Fläche, bestehend aus einem Mosaik von Kalkmagerrasen, extensivem Grünland und kleineren Gehölzstrukturen in Hanglage vorgesehen. Entsprechende Kartierungen wurden innerhalb von vier Begehungen zwischen April und September 2018 durchgeführt. Hierbei konnten drei Reptilienarten kartiert werden (Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche). Darüber hinaus wurden neun nicht weiter bestimmbare Eidechsenarten nachgewiesen. Bei der Zauneidechse handelt es sich um eine gem. § 7 BNatSchG streng geschützte Art. Aufgrund der zahlreichen Reptilienfunde kommt dem Reptilienraum innerhalb des Untersuchungsraumes eine sehr hohe Bedeutung zu.

Im Zuge der Kartierungen konnten keine Nachweise von planungsrelevanten Arten aus der Ordnung der Libellen, Heuschrecken, Käfern oder weiterer Wirbelloser erbracht werden.

Durch die Bestandserhebung im Untersuchungskorridor (Mast 36 – 38, NSG „Hummelgrund“ (HSK-397) und FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) sind 27 Tagfalterarten nachgewiesen worden. Die Kartierungen erfolgten über vier Begehungen zwischen Anfang Juni und Mitte September 2018, sowie einmal im Mai 2019. Von den 27 kartierten Arten sind sechs Arten gem. § 7 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus liegen durch das MTB 4519 Hinweise auf eine planungsrelevante Art vor. Bei dieser handelt es sich um den Thymian-Ameisenbläuling. Auf Grund der Anforderungen an seinen Lebensraum sind für diese Art jedoch keine Auswirkungen zu erwarten. Die kartierte Fläche ist für Tagfalter als Lebensraum mit hoher Bedeutung einzustufen.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ist im Untersuchungsgebiet in vielfacher Art durch menschliche Nutzungen vorbelastet. Teilbereiche werden von Siedlungsbereichen bzw. Straßen und landwirtschaftlichen Wegen mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad eingenommen. Sowohl

die forst- als auch die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend intensiv genutzt, so dass ihre Habitateignung eingeschränkt ist. Bestehende Verkehrswege und Freileitungen sorgen bereits im Ausgangszustand für Trennwirkungen von Biotopen. Der synergistische Effekt dieser Vorbelastungen führt bereichsweise zu einer Verinselung der Habitate und verringert deren Eignung als Lebensraum.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere FFH-Gebiete. Hierbei handelt es sich um die FFH-Gebiete „Kittenberg“ (DE-4519-302), „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“ (DE-4519-305), „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) und „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401). Hierbei befindet sich das FFH-Gebiet „Kittenberg“ etwa 100 m westlich vom Mast 32 und 33, das FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“ etwa 170 m westlich vom Mast 35, das FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockengrund und Hummelgrund“ wird zwischen Mast 36 und 39 gekreuzt und das FFH-Gebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“, das zwischen Mast 34, 37 und 38 sowie 58, 59, 61 und 64 gekreuzt wird. Mehrere Naturschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes werden durch die geplante Trasse gequert. Dabei handelt es sich um die Naturschutzgebiete „Udorfer Mühle“ (HSK-390, Kreuzung bei Mast 34), „Hummelgrund“ (HSK-397, Kreuzung bei Mast 36-39), „Buchenberg“ (HSK-382, Kreuzung bei Mast 58 und 59) und „Diemelsberg-Kolsberg“ (HSK-372, Kreuzung bei Mast 61 und 62). Ebenfalls werden mehrere Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes durch die geplante Trasse gequert. Hierbei handelt es sich um die Landschaftsschutzgebiete „Rotes Land“ (LSG-4519-0001, Kreuzung bei Mast 32 und 33, 40 und 41 sowie Mast 58), „Unteres Orpetal“ (LSG-4519-0012, Kreuzung Mast 33 und 34), „Freiflächen westlich Udorf“ (LSG-4519-0010, Kreuzung bei Mast 34 – 37), „Freiflächen um Erlinghausen / auf der Sandkuhle“ (LSG-4518-0022, Kreuzung bei Mast 40 – 47), „Hasselbicketal“ (LSG-4519-0024, Kreuzung Mast 43 – 44), „Bensloh und Sieke“ (LSG-4519-0020, Kreuzung Mast 47 – 51), „Kuckengrund / Helmberg“ (LSG-4519-0003, Kreuzung Mast 52 – 55), „Westheimer Diemetal“ (LSG-4419-0008, Kreuzung Mast 59 – 60), „Paderborner Hochfläche“ (LSG-4419-0003, Kreuzung Mast 67 – 77). Im Bereich von Mast 55 – 58 verläuft die Trasse entlang des „Sauerlandgraben“ (LSG-4519-0018). Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich insgesamt sechs gesetzlich geschützte Biotope. In der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Natura 2000 Gebiete. Hierbei handelt es sich um das FFH-

Gebiet „Huxstein“ (DE-4519-304), es befindet sich etwa 330 m östlich Mast 59.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt wurde bei der Planung der Trasse sowie der Lage der Arbeitsflächen darauf geachtet, sensible Bereiche möglichst zu umgehen. Dies wird bei der tatsächlichen Abgrenzung im Gelände fortgesetzt und im Detail von der ökologischen Baubegleitung festgelegt. Notwendige Beseitigungen von Gehölzen, Röhricht- und Schilfbeständen werden minimiert und soweit erforderlich außerhalb der Vegetations-, Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt. An die Arbeitsflächen angrenzende wertvolle Biotop wie Gehölzstrukturen werden durch geeignete Maßnahmen im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich geschützt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen können sich an freigestellten Waldbeständen gestufte Waldmäntel entwickeln. Einzelbäume mit besonderen Habitatfunktionen werden soweit möglich erhalten. Zu fällende Bäume werden vorab auf Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln untersucht, zudem werden für zu fällende Höhlenbäume geeignete Ausweichquartiere angeboten. Zum Schutz gefährdeter Vogelarten sind Bauzeitenbeschränkungen für bestimmte Tätigkeiten vorgesehen. Während der Baumaßnahmen werden Reptilien durch mobile Schutzzäune oder gezieltes Absammeln, z.B. aus Baugruben, geschützt. Gleiches gilt für Amphibien.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Auswirkungen mit überwiegend geringer Intensität. Einige Schutzgebiete (LSG, NSG, FFH-Gebiete) sind in Teilabschnitten durch Gehölzverlust im Zuge von Arbeitsflächen, Zugewegungen und Seilzugplätzen sowie partieller Mastverschiebung betroffen, die durch die Nutzung vorhandener Trassenräume und Entwicklung von Pionierwaldstadien im Rahmen der Trassenpflege nicht vollständig vermieden werden können. Durch die Verwendung eines 110-kV Mastgestänges kann der Schutzstreifen größtenteils um mehrere Meter verschmälert werden. Temporäre Verluste von Offenlandbiotopen und Kleingehölzen ergeben sich im Bereich von Arbeitsflächen. Hohe Auswirkungen auf die Fauna können durch die vorgesehenen Maßnahmen vollständig vermieden werden. Die biologische Vielfalt bleibt auch bei Durchführung des Vorhabens erhalten. Der naturschutzrechtliche Eingriff in die Lebensraumfunktion wurde bilanziert. Dabei wurden Ausgleichsmaßnahmen in Form der Rekultivierung von temporären Arbeitsflächen berücksichtigt. Die verbleibende Wertdifferenz wird durch Ersatzmaßnahmen kompensiert, die als Nebenbestimmung

zu diesem Bescheid festgesetzt werden. Im Sinne der Eingriffsregelung unzulässige Beeinträchtigungen verbleiben nicht. Bei der Eingriffsermittlung wurden auch Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-RL, die sich außerhalb von FFH-Gebieten befinden könnten, berücksichtigt. Ebenso wurden Kompensationsmaßnahmen Dritter im Trassenbereich aufgenommen.

Die Anforderungen des besonderen Artenschutzes wurden gesondert betrachtet. Unter Berücksichtigung von artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen ist festzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens für keine der geprüften europarechtlich geschützten (wie auch der Allerwelts-) Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH-Gebiete wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gesondert betrachtet. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können, auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betroffenen FFH-Gebiete festgestellt werden.

Bezüglich der vom Vorhaben betroffenen Naturschutz- und Landschaftschutzgebiete kommt es unter Beachtung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, die mit diesem Bescheid festgesetzt werden, zu überwiegend vorübergehenden bzw. geringfügigen bis maximal mittleren Beeinträchtigungen. Die geplante Freileitung beeinträchtigt die Schutzgebiete zwar, die verordnungsrechtliche Schutzfunktion als solche wird aber durch die Erteilung einer Befreiung im Einzelfall nicht in ihrer Substanz in Frage gestellt, zumal weitestgehend eine entsprechende Vorbelastung vorhanden ist und sich durch die Rückbauten sowie die Verwendung kleinerer Maste Entlastungen ergeben. Insofern führt das Vorhaben nicht zur Funktionslosigkeit der Schutzausweisungen.

Die Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope wird möglichst vermieden. Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen werden soweit möglich minimiert, verbleibende Beeinträchtigungen sind durch Rekultivierung ausgleichbar.

Zusammenfassend können unter Berücksichtigung der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen und mit diesem Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden und es verbleiben nur vertretbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.

4.2.3 Schutzgut Boden

Zur Beschreibung des Schutzgutes Boden wurden vorhandene Daten aus den digitalen Bodenkarten des Landes Nordrhein-Westfalen im Untersuchungsgebiet von jeweils 50 m beidseits der Bestandstrasse hinzugezogen. Bei dem vorherrschenden Bodentyp im Untersuchungsgebiet handelt es sich um Braunerde. Bei den restlichen kleinräumigeren Bodentypen handelt es sich um Abtrags-Syrosem, Kolluvisol und Rendzina. Zwischen den Masten 57-59 liegen Rendzina, Kolluvisol und Parabraunerden vor. Im Bereich der Flussläufe liegen Braunaueboden Vega und Braunerde-Gley vor. Im Bereich der Flussniederung der Diemel sind die standortprägenden Böden Parabraunerde und Vega. Nach dem „Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung“ (LANUV2019p) zur dritten Auflage der „Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000“ ergibt sich, dass die meisten Böden zwischen Mast 36 und 39, 55 und 61, 77 und 85 als besondere Böden gelten. Auch vereinzelt bei Mast 32, 44, 45, 46, 48, 51 und 67 liegen Böden mit hoher Fruchtbarkeit und gutem Biotopenentwicklungspotential vor. Generell ist die Bodenfruchtbarkeit hoch und so lässt sich das Biotopenentwicklungspotential mit gut bewerten. Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Geotope im Untersuchungsgebiet. Erhebliche anthropogen verursachte Überformungen sind ebenfalls nicht bekannt. Durch das Vorhaben wird das Bodendenkmal „Ortswüstung Aspe“ (Fundpunkt-Nr.: 4519, Marsberg) bei Mastnummer 64 gekreuzt. Aus dem Altlastenkataster der Stadt Paderborn sind Informationen zu Altlastenflächen für den Untersuchungsraum gemeldet worden. Im Untersuchungskorridor befinden sich Altlasten bzw. Altlastverdachtsflächen bei Mast 67, 68 und 78. Es bestehen zudem Vorbelastungen durch Versiegelung und Verdichtung im Bereich von Siedlungs- und Verkehrsflächen durch den Bau von Straßen, Gebäudeflächen sowie land- und forstwirtschaftliche Wege. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln sowie die mechanische Beanspruchung durch landwirtschaftliche Nutzung und die Bestandsleitung tragen ebenso zu der Vorbelastung bei. Durch die hohe Erodierbarkeit ist anzunehmen, dass es zu weiteren Vorbelastungen in Abhängigkeit zur Bodenstruktur durch Abschwemmung des Oberbodens durch Wasser sowie durch den Abtrag durch Wind gekommen ist.

Die gesamte Bauphase wird von Beginn bis zum Abschluss durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) und die bodenkundliche Baubegleitung (BBB) überwacht. Hierbei überwacht die Bodenbaubegleitung die festgeleg-

ten Maßnahmen zum Schutzgut Boden und Wasser und empfiehlt zu treffende Schutzvorkehrungen und ihre Umsetzung. Zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen durch den Ersatzneubau ist eine sach- und fachgerechte Bodenbehandlung während der Bauphase vorgesehen. Baubedingt kann es im Bereich der temporären Arbeitsflächen und Zuwegungen zeitlich begrenzt zu Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch Bodenabtrag, Verformung, Verdichtung und durch das Befahren mit schweren Maschinen kommen. Von den temporären Auswirkungen sind vorwiegend Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit betroffen, im Bereich der Fließgewässer zwischen Mast 33-34 und 59-61 sind die Verdichtungsempfindlichkeiten hoch bis extrem hoch. Aufgrund dessen werden Maschinenstandorte und Lagerplätze auf befestigten Flächen im Arbeitsstreifen an der Trasse oder auf befestigten Teilflächen errichtet. An den Maststandorten kommt es durch temporäre Arbeitsflächen für die Baugruben, die Zwischenlagerung des Erdaushubs, Vormontage, Ablage von Mastteilen und für Geräte und Fahrzeuge zu einer Größe der Arbeitsfläche von 1600-3600 m².

Um in Bereichen mit sensiblen Böden den Druck zu verteilen, kann als lastenverteilende Maßnahme die Zuwegungsbreite auf etwa 3-5 m erhöht werden. Zudem werden in Abhängigkeit der Witterung und des Grundwasserstandes außerhalb bestehender Straßen und Wege oder bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund Fahrbohlen, Baggermatten oder Lastenverteilermatten ausgelegt und Kettenfahrzeuge genutzt um den Bodendruck zu verringern. Durch diese Maßnahmen wird die Wiederherstellung der Böden im Anschluss an die Baumaßnahme weniger aufwendig und Flurschäden und Bodenverdichtungen können vermindert bzw. vermieden werden. Nur in besonderen Ausnahmefällen, wie bei steilen Hanglagen könnte eine Schotterung notwendig werden um extreme punktuelle Bodenverdichtung zu vermeiden, dies wird jedoch auf das absolut notwendige Mindestmaß reduziert. Das Risiko für den Stoffein- bzw. Stoffaustrag wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe, sowie Bau- und Bauhilfsstoffe sind durch den Stand der Technik auszuschließen. Zum Schutz des Oberbodens und Erhalt der natürlichen Bodenstruktur werden die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 und DIN 18915 i.V.m. der DIN 19731) beachtet. Der abgetragene Oberboden wird gesondert gelagert, vor Verdichtung und Vermischung durch Schadstoffe geschützt. Es erfolgt anschließend eine Zwischenlagerung in geordneten Bodenmieten, zum Schutz vor Erosion und

Austrocknung wird der Boden ab einer Lagerung von 2 Monaten zwischenbegrünt. Die Gefahr von Verdichtung ist abhängig vom Grundwasserstand und der Witterung. Unabhängig von der Bodenart sind nasse Böden verdichtungsempfindlicher. Zur Vermeidung von Verschlammung und Verdichtungen soll der Abtrag, Einbau und die Rekultivierung des Bodens bei geeigneter Witterung und hinreichend trockenen Bodenverhältnissen durchgeführt werden. Sollte der Untergrund nicht ausreichend tragfähig sein werden Fahrbohlen und Baggermatten genutzt. Sollte es trotz der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu Verdichtungen gekommen sein, werden nach Abschluss der Bauphase Meliorationsmaßnahmen wie z.B. eine Tiefenlockerung durchgeführt um etwaige Verdichtungen zu beseitigen. Der Wiedereinbau wird fachgerecht unter der Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben zum Auf- und Einbringen von Bodenmaterial durchgeführt. Die Verfüllung erfolgt bei geeigneter Witterung horizontweise. Oberflächennah wird grundsätzlich Oberboden aufgebracht. Zudem wird der Auftrag von ortsfremdem Boden vermieden und ausschließlich am Fundort vorkommender Boden verfüllt. Erosionsgefährdete Flächen sind schnell zu begrünen und die baubedingt beanspruchten Flächen sind durch Einsaaten, Anpflanzungen, sowie Entwicklungs- bzw. Unterhaltungspflege vollständig zu rekultivieren. In den Rückbaubereichen wird die entstandene Grube mit geeignetem Ortsüblichen Boden, den Bodenschichten entsprechend verfüllt, hierzu kann zudem der Aushub angrenzender Masten genutzt werden. So wird überschüssiges Material fachgerecht weiterverwendet. Überschüssiger sowie gegebenenfalls verunreinigter Boden oder Wegeschotter werden vom anstehenden Boden getrennt und gesondert auf einer geeigneten Deponie entsorgt.

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich durch Rekultivierung der temporär genutzten Böden verbleiben für das Schutzgut Boden lediglich an den Maststandorten dauerhafte Auswirkungen. Anlagenbedingt kommt es im Bereich der Plattenfundamente zu einer Umlagerung des Bodens, dieses führt somit zu einem dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Im Bereich der Betonköpfe kommt es zu einer (Neu-) Versiegelung. Hiervon sind ca. 48,07 m² Böden mit besonderer Bedeutung und ca. 133,41 m² Böden mit allgemeiner Bedeutung betroffen. Die im Bereich der Maststandorte geplanten Neuversiegelungen gehen mit einem Funktionsverlust des Bodens einher. Da es sich bei dem Vorhaben um einen Ersatzneubau handelt sind die

zu versiegelnden Flächen verhältnismäßig klein. Die Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung werden zusätzlich bilanziert Teilversiegelt werden etwa 940,59 m² Böden mit allgemeiner Bedeutung und etwa 356,93 m² Böden mit besonderer Bedeutung. Böden mit allgemeiner Bedeutung müssen bei Vollversiegelung 1:0,5 und bei Teilversiegelung 1:0,25 kompensiert werden. Böden mit besonderer Bedeutung müssen bei Vollversiegelung 1:1 und bei Teilversiegelung 1:0,5 kompensiert werden. Baubedingte Beeinträchtigungen können durch anschließende Rekultivierung rückgängig gemacht werden. Neue Bodenversiegelungen durch Masten der geplanten Trasse werden teilweise durch Rückbau der bestehenden Maste ausgeglichen. Nach Verrechnung der durch den Mastrückbau und den damit einhergehenden Entsiegelungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensations- und Rekultivierungsbedarf von etwa 425,92 m².

Auswirkungen können im Sinne der Eingriffsregelung kompensiert werden, danach verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Zusammenfassend verbleiben für das Vorhaben unter der Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich und Ersatz vertretbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. In seiner Stellungnahme vom 29.08.2022 weist der geologische Dienst auf verkarstungsfähige Gesteine im Untergrund der Antragstrasse hin. Hierbei wird vertiefend auf Erdfälle hingewiesen, die im Bereich der Masten 52 – 58, 87 – 89 und 110 – 112 liegen. Darüber hinaus wird im Bereich der Masten 58 – 60 auf oberflächenflächennaher Bergbau hingewiesen und die weiterführende Auskunft durch das Dezernat 65 der Bezirksregierung Arnsberg. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass sich innerhalb der Leitungstrasse ein Trockental befindet, dass durch die Antragstrasse gequert wird. In diesem befindet sich das Geotop GK-4418-032. Eine Beeinträchtigung wird allerdings ausgeschlossen, da die Maststandorte der Antragsstrasse außerhalb des Trockentals liegen.

In der Stellungnahme vom 02.09.2022 wird durch das Dezernat 65 der Bezirksregierung Arnsberg darauf hingewiesen, dass sich das geplante Vorhaben oberhalb von mehreren auf Erzen verliehenen, jedoch mittlerweile erloschenen Bergwerksfeldern befindet. Im Bereich des Mast 59 sind mehrere Pingen, Schächte sowie Stollenmundlöcher erfasst. Die Genauigkeit der Lage lässt sich jedoch mit +/- 20 m nur schätzen. Im Bereich von Mast 59 lässt sich nichtdokumentierter nicht ausschließen. Daher sind entsprechende Vorerkundungsmaßnahmen zwingend notwendig. Eine entsprechende Nebenbestimmung ist in diesem Beschluss aufgenommen worden.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum zum Bestand der Oberflächengewässer beläuft sich auf 150 m beidseits der Trasse. Es wurden einerseits Daten aus ELWAS-WEB berücksichtigt und andererseits eigene Erhebungen des Gutachters der Vorhabenträgerin durchgeführt.

Im Untersuchungskorridor des Leitungsbauvorhabens befinden sich 12 Oberflächengewässer.

Hierbei handelt es sich um:

- Afte (Gewässerkennzahl DE_NRW_27824_0)
- Piepenbach (Gewässerkennzahl DE_NRW_278282_0)
- Diemel (Gewässerkennzahl DE_NRW_44_57431)
- Dahlbach (Gewässerkennzahl 44334)
- N.N. (Gewässerkennzahl 4433172)
- Glinde (Gewässerkennzahl DE_NRW_4432_0)
- Frohtal-Bach (Gewässerkennzahl 44322)
- Hasselbicke (Gewässerkennzahl 44344)
- Orpe (Gewässerkennzahl DE_NRW_4434_13258)
- N.N. (Gewässerkennzahl 443436)
- N.N. (Gewässerkennzahl 443432)
- N.N. (Gewässerkennzahl 4434322)

Durch die Antragstrasse werden insgesamt 7 Oberflächengewässer gequert. Hierbei handelt es sich um:

- Diemel (Gewässerkennzahl DE_NRW_44_57431)
- N.N. (Gewässerkennzahl 4433172)
- Frohtal-Bach (Gewässerkennzahl 44322)
- Orpe (Gewässerkennzahl DE_NRW_4434_13258)
- N.N. (Gewässerkennzahl 443436)
- N.N. (Gewässerkennzahl 443432)
- N.N. (Gewässerkennzahl 4434322)

Die Oberflächengewässer im Untersuchungskorridor werden überwiegend überspannt, sodass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Bei den Gewässern, welche sich im Bereich der Maststandorte befinden und dadurch baubedingt beeinträchtigt werden können, werden mögliche Auswirkungen detaillierter betrachtet. Es werden 3 Gewässer stärker durch die Baustellen beeinträchtigt. Bei diesen Gewässern handelt

es sich um die Diemel (Gewässerkennzahl DE_NRW_44_57431), die Orpe (Gewässerkennzahl DE_NRW_4434_13258) und den Frohntal-Bach (Gewässerkennzahl 44322). Hierbei befindet sich die Diemel bei Mast 60 und 61, die Orpe bei Mast 33 und 34 und der Frohntal-Bach bei Mast 45 und 46. Im Baustellenumfeld kommt es durch die Errichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Maststandorte durch Lagerflächen, Gerüste und Zufahrten zu Beeinträchtigungen. Zudem kann es im Baustellenumfeld zu einer Verdichtung bisher unversiegelter, vorbelasteter Flächen kommen, welche in Veränderungen von Wasserhaushaltsgrößen resultieren. Maschinenstandorte und Lagerplätze werden im Arbeitsstreifen an der Trasse oder auf für diesen Zweck befestigten Flächen angelegt. Um Bodenverdichtungen im Zuge der Bauarbeiten zu vermeiden bzw. zu vermindern, ist während der Bauphase vorgesehen eine Schottertragschicht auszubringen, die mittels Walzen verdichtet werden soll um die nötige Tragsicherheit zu gewährleisten. Da jedoch überwiegend bereits vorhandene Zufahrten genutzt werden, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich einzustufen. Im Rahmen der Herstellung von Zufahrten zu den Arbeitsflächen abseits der befestigten Straßen und Wege können temporäre Grabenverrohrungen erforderlich werden. Dadurch kann es während der Bauzeit zu Auswirkungen auf die Gewässerstruktur, das Abflussverhalten und auf die dort vorhandenen Organismengruppen kommen. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Grabenverrohrungen ordnungsgemäß zurückgebaut, sodass keine dauerhaften Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser erwartet werden. Zudem reichen Arbeitsstreifen und Zufahrten teilweise bis an die Böschungskante von Oberflächengewässern, wodurch es bauzeitbedingt zu einer Beschädigung der Böschung bzw. der Uferstruktur kommen kann. Dadurch kann es zu einem Sedimenteintrag in das Gewässer kommen, wodurch eine Trübung hervorgerufen werden kann, die Auswirkung auf die vorhandene Biosphäre haben kann. Um den Sedimenteintrag in das Gewässer zu reduzieren werden Metallplatten und im Böschungsbereich Geotextilien (z.B. Kolkenschutzmatte) ausgelegt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Ufer in ihrer Ausgestaltung so naturnah wie möglich wiederhergestellt. Ein Eintrag von Schadstoffen wie Stäube, Sedimente sowie eventuell auslaufende Kraft- und Schmieröle können bei fachgerechtem Baustellenbetrieb ausgeschlossen werden. Es bestehen bereits Vorbelastungen der Oberflächengewässer durch deren Ausbau, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis an die Uferbereiche, Straßenverkehr und gegebenenfalls ehemaligen Bergbautätigkeiten. Die Orpe weist einen

mäßigen ökologischen Zustand auf, ihr chemischer Zustand ist aufgrund einer Quecksilberbelastung schlecht. Die Diemel hat einen unbefriedigenden ökologischen und einen schlechten chemischen Zustand. Der Frohntal-Bach, welcher dem Wasserkörper der Glinde angehört weist einen mäßigen ökologischen und einen schlechten chemischen Zustand auf.

Baubedingte Auswirkungen auf die Oberflächengewässer können durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen vermieden oder vermindert werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben baubedingt geringfügige Umweltauswirkungen bezüglich der Oberflächengewässer.

Durch den Verlauf der Antragstrasse gibt es keine Betroffenheit von Stillgewässern. Daher entfällt eine weitere Betrachtung der Stillgewässer.

Als gesetzlich oder planerisch geschützte Bereiche sind Überschwemmungsgebiete, Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete zu nennen.

Durch den geplanten Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal-Paderborn/Süd Abschnitt B werden fünf Trinkwasserschutzgebiete gequert. Bei diesen handelt es sich um das Trinkwasserschutzgebiet TB Massenhausen und TB Pepölter Kopf (ID: 635-010) in der Schutzzone III B, sowie TB Helmighausen und TB Hesperinghausen (ID: 635-060) in der Schutzzone III und um das geplante Trinkwasserschutzgebiet TB 2 Neudorf (ID: 635-141) in der Schutzzone IIIA, dieses befindet sich im Festsetzungsverfahren, wird aber voraussichtlich nicht ausgewiesen. Zudem befindet sich die Trasse innerhalb des Heilquellenschutzgebietes Schlossbrunnen (ID: 635-009) in der Schutzzone IV. Die aufgeführten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete befinden sich innerhalb des Trassenabschnittes A im Regierungsbezirk des Regierungspräsidiums Kassel, wodurch die Begutachtung etwaiger Auswirkungen auf solche der dort zuständigen Behörde obliegt. Der Mast 60 wird innerhalb der Grenzen des festgesetzten Überschwemmungsgebietes Diemel errichtet. Da dort der Mast 195 zurückgebaut und der neue Mast 60 erbaut wird, handelt es sich um ein Vorhaben in der bestehenden Trasse. Im Falle von Mast 60 kommt es zu einer Reduzierung der Masthöhe, sodass in diesem Fall eine Verbesserung der Bestandssituation vorliegt. Eine Beeinträchtigung der Funktion des Überschwemmungsgebietes erfolgt somit nicht.

Zur Beschreibung der bestehenden Grundwasserverhältnisse wurden aktuelle Daten aus ELWAS-WEB herangezogen.

Der Trassenverlauf führt durch die „Paderborner Hochfläche“, die „Ostwaldecker Randsenken“ und die „Waldecker Gefilde“. Der Naturraum „Paderborner Hochfläche“ zeichnet sich durch seine schwach geneigten, flachwelligen Kalkhochflächen aus. Die „Ostwaldecker Randsenken“ (Nr. 341) sind Teil des Mesozoischen Berg- und Hügellands und schließen in NRW eine Teilstrecke des Diemel-Verlaufs sowie südlich die Randhöhen zwischen Diemel und Twiste mit ein. Der geologische Untergrund der Randhöhen welche sich südlich des Diemeltals befinden wird im Norden aus Ton-Schluffsteinen mit eingelagerten Feinsandsteinen des oberen Buntsandsteins (Roet) gebildet. Der Kuppenbereich ist geprägt durch Kalksteine des unteren Muschelkalks. Der Volkmarsener Graben schließt das Gebiet westlich der Twiste ein, der Bereich in Nordrhein-Westfalen ist bis auf die Muschelkalkhöhen unbewaldet. Die „Waldecker Gefilde“ beschränken sich in NRW auf „Das Rote Land“ im Nordteil und bilden zusammen mit dem Waldecker Wald die Waldecker Tafel, sie gehören einem Teilraum des Mesozoischen Berg- und Hügellandes an. Durch ackerbauliche Nutzung weisen die Waldeckergefilde basenreiche Lehmböden auf. Die geplante Trasse befindet sich im Einzugsgebiet des Rhein innerhalb der drei Grundwasserkörper „Trias Nordhessens“ (DEGB_DEHE_4_2604) (zwischen Mast 32-58 und 61-69), „Rechtsrheinisches Schiefergebirge“ (DEGB_DEHE_4_2605) (bei Mast 58-60) und „Paderborner Hochfläche/Süd“ (DEGB_DENW_278_29) (ab Mast 70). Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung „Paderborner Hochfläche/Süd“ wird als ungünstig eingestuft, lediglich im Bereich des „Rechtsrheinisches Schiefergebirges“ ist von einem günstigen Schutzpotenzial auszugehen. Der Eingriff in die Grundwasserdeckschichten während der Bauphase ist temporär und lokal begrenzt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird der Ausgangszustand und somit auch die Funktion der Grundwasserdeckschicht so gut wie möglich wiederhergestellt. Dadurch können baubedingte Veränderungen der Grundwasserdeckschicht weitestgehend ausgeschlossen werden. Aufgrund von bestehenden Versiegelungen und dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln besteht eine Vorbelastung des Grundwassers. Der Grundwasserkörper „Trias Nordhessens“ (DEGB_DEHE_4_2604) weist eine Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Nitrat und somit einen schlechten chemischen Zustand auf. Eine Belastung mit Pestiziden sowie die Überschreitung sonstiger Schadstoffe liegen nicht vor. Der mengenmäßige Zustand lässt sich mit gut bewerten. Der Grundwasserkörper „Rechtsrheinisches Schiefergebirge“ weist einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand auf, zudem liegt

keine Belastung mit Nitrat, Pestiziden oder sonstigen Schadstoffen vor. Da keine bauspezifischen Stoffe und Betriebsmittel verwendet werden, welche eine Verschlechterung des chemischen Zustandes herbeiführen, besteht kein Risiko der Verunreinigung des Grundwassers. Bei ordnungsgemäßem Baustellenbetrieb und einer fachgerechten Handhabung von Baumaschinen und Baufahrzeugen ist kein erhöhtes Risiko einer Verunreinigung zu erwarten. Die Betankung der Baufahrzeuge erfolgt außerhalb dieser Bereiche. Die Grundwasserneubildungsrate liegt in einem mittleren Bereich. Im Norden des Untersuchungskorridors liegen Bereiche mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Südlich bei Mast 35 und westlich von Mast 58 können geringe bis mittlere Neubildungsraten vorliegen. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch das Bauvorhaben nicht erheblich beeinflusst, da überwiegend bereits vorhandene Zufahrten und versiegelte Flächen genutzt werden. Flächen die baubedingt neuversiegelt werden, sind im Verhältnis zum Einzugsgebiet sehr gering. Somit kann das Oberflächenwasser in der direkten Umgebung versickern. Des Weiteren wird das Abflussverhalten von Gräben durch angrenzende Maststandorte nicht beeinträchtigt. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst, da Wasserhaltungsmaßnahmen planmäßig nicht vorgesehen sind. Sollte eine Wasserhaltung zur Sicherung der Baugrube notwendig werden, erfolgt das Sammeln und Abpumpen von eindringendem Oberflächenwasser temporär und zu geringen Mengen lokal in den Baugruben. Um eine Anreicherung von Nährstoffen und ggf. partikelgebundenen Schadstoffen zu verhindern wird das geförderte Grundwasser bzw. das in der Baugrube anfallende Oberflächenwasser vor der Einleitung in ein Absetzbecken geleitet (Maßnahme V_{pot16} , V_{pot17}). Das geförderte Wasser wird über ein Absetzbecken mit Stroh- oder Sandfilter (Körnung 2-32 mm) eingeleitet, wobei Einleitstellen durch Kolkschutzmatten oder eine 4 mm dicke PE-Folie zu sichern sind (Maßnahme V_{pot16}). Sollte es zu einer Einleitung von sauerstoffarmem Grundwasser kommen, so wird dieses in einem Absetzbecken mit Sauerstoff angereichert (Maßnahme V_{pot18}). Die Grundwasserempfindlichkeit wird nach Betrachtung der bodenphysikalischen Verhältnisse, der Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung sowie der Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine und dem daraus resultierenden Gefährdungspotential eingestuft. Im Trassenverlauf wird die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als hoch eingestuft, in Teilen des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge“ liegen jedoch gute Schutz-

potentiale vor. In Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser oder besonders verdichtungsempfindlichen Bereichen werden vor Verdichtung schützende Maßnahmen wie Lastverteilermatten und das Befahren mit Kettenfahrzeugen falls notwendig von der vor Ort anwesenden Bodenbaubegleitung festgelegt. Da die ursprüngliche Trassenachse größtenteils erhalten bleibt entstehen durch die Bewirtschaftung des Schutzstreifens nur geringe neue Beeinträchtigungen. Die Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Anlegen eines Schutzstreifens lässt sich ausschließen, da keine zusätzlichen Rodungen von Waldbereichen notwendig sind. Es wird der bereits vorhandene Schutzstreifen genutzt, dieser wird lediglich verringert. Durch die Verringerung des Schutzstreifens entsteht zudem als positiver Effekt bereichsweise eine größere Beschattung von Gewässern. Die Ufervegetation bietet zudem einen Schutz vor verstärkter Erosion aus dem Gewässerumfeld, welches eine Trübung unterbindet. Somit sind negative Auswirkungen bzw. Veränderungen der allgemeinen physikalisch-chemischen, biologischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben lediglich Auswirkungen mit schwacher Intensität bezüglich des Grundwassers. Naturschutzrechtliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser verbleiben nach Durchführung der zuvor genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht. Da die Oberflächengewässer größtenteils überspannt werden, entstehen dadurch keine direkten Beeinträchtigungen dieser. Dort wo die Arbeitsstreifen teilweise bis an die Böschungskante sowie die Uferstruktur reichen, werden die Auswirkungen durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie Metallplatten und Kolkschutzmatten reduziert. Diese schützen die Böschung und minimieren den Sedimenteintrag in das Gewässer. Nach der Baumaßnahme werden die Metallplatten und Kolkschutzmatten entfernt und die Ufer so naturnah wie möglich in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Das Überschwemmungsgebiet Diemel wird gequert. Da es sich um ein Vorhaben in einer bestehenden Trasse handelt und sich dort bereits der Bestandsmast 195 befindet, an dessen Stelle nun der in seiner Höhe reduzierte Mast 60 montiert werden soll, führt dies zu keiner erheblichen Veränderung der Bestandssituation. Somit kommt es zu keinen neuen Beeinträchtigungen für das Überschwemmungsgebiet Diemel.

In ihrer Stellungnahme vom 10.10.2022 weist die Höhere Wasserschutzbehörde (Dez. 54) auf mehrere Wasserschutzgebiete hin, die aus dem Regierungsbezirk Kassel in den Regierungsbezirk Arnsberg hineinragen. Für diese liegt keine Betroffenheit vor.

In seiner Stellungnahme vom 29.08.2022 weist der geologische Dienst NRW darauf hin, dass die Leitung mehrere Trinkwasserschutzgebiete kreuzt, sich daraus jedoch keine Bedenken ergeben.

Zusammenfassend verbleiben unter Berücksichtigung der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen und mit diesem Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ersatz hauptsächlich geringfügige bis keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

4.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Vorhaben ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft verbunden.

Der Landschaftsbereich in dem bereits die Bestandstrasse errichtet wurde ist in ihrem Ausgangszustand durch weite und ausgedehnte Offenland- sowie kleinere Wald- und Gehölzstrukturen vorgeprägt (siehe hierzu insb. die Bestandsanalyse unter B. Nr. 4.2.6 dieses Beschlusses). Diese besitzen eine wesentliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion, sowohl auf mikroklimatischer, auf mesoklimatischer als auch auf der übergeordneten makroklimatischen Ebene. Die bestehenden Wälder haben hierbei erhebliche und wesentliche Auswirkung auf das gesamte Klima, als Klimasenke, indem sie unter anderem zu einer Verringerung der Erwärmung der Erdoberfläche führen, durch eine Beschattung ihres Kronen- und Blätterdachs, sowie durch die kühlende Transpirationswirkung (als Kaltluftseen) und der damit verbundenen Frischluftproduktion und der Aufnahme von Kohlenstoffdioxid.

Die Bewertung der lokalen sowie globalen Auswirkungen des Vorhabens (mit den Unterkategorien „Mikro-, Meso- und Makroklima“) orientiert sich daher an der Fähigkeit des Landschaftsraumes klimatische und lufthygienische Belastungen auszugleichen. Die Ausgleichsfunktion kann durch Eingriffe in Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiete sowie durch Schadstoffeinträge in die Luft beeinflusst werden. Insbesondere eine großflächigere Inanspruchnahme des Landschaftsraumes und damit von Vegetation mit Pufferwirkung und Klimasenken wie Wald- und Gehölzbestände oder auch

von Freilandflächen kann zu Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft führen. Auch die im Untersuchungskorridor verlaufenden Fließgewässer Orpe und Diemel sind bedeutend für die klimatischen und lufthygienischen Betrachtungen.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind durch die (teilweisen) temporären Versiegelungen der Arbeits- und Gerüstflächen sowie der Herstellung der (teilweise temporären) erforderlichen Zuwegungen zu erwarten. Der Baustellenbetrieb und -verkehr sowie die Lagerung von Bau- und Erdmaterialien führen zur Inanspruchnahme von Flächen mit potentieller klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Es kann zudem zu Staubentwicklungen und Schadstoffemissionen während der Bauphase kommen. Hierbei wurden auch die dem Vorhaben zurechenbaren Schadstoffimmissionen berücksichtigt, welche durch die Baufahrzeuge im Zuge der Realisierung des Vorhabens emittiert werden. Hierbei ist weiterhin berücksichtigt, dass die verwendeten Baumaschinen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik ausgestattet sind, so dass ein Ausstoß nur im geringfügigem bis mäßigem Maße erfolgen wird.

Eine Beeinflussung des Schutzgutes Klima und Luft erstreckt sich auch weitestgehend auf die Baufelder, sowie die Baufeldfreimachung an den Standorten der zu errichtenden Masten und Provisorien (zur teilweisen temporären und dauerhaften Flächeninanspruchnahme) und wird nach Beendigung der Baumaßnahme enden. Durch die Einhaltung der jeweils gültigen technischen Regelwerke und Sicherheitsstandards werden mögliche baubedingte Auswirkungen auf ein Minimum reduziert. Im Anschluss an die temporären Flächeninanspruchnahmen werden Rekultivierungsmaßnahmen umgesetzt, um die Baufelder bestmöglich auf ihren ursprünglichen kleinklimatischen und lufthygienischen Zustand zurückzusetzen. Die baubedingten Auswirkungen auf Klima und Luft im lokalen Umfeld werden somit als nicht erheblich eingestuft.

Aufgrund einer eigenen Ermittlung der Planfeststellungsbehörde wurde festgestellt, dass eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten und Mastfundamente entsteht, da alle Neubaumasten, entsprechend auch der Rückbaumasten, im für die Kaltluftentstehung und Frischluftproduktion essentiellen Offenlandbereich errichtet werden. Da sich unterhalb der Masten i.d.R. ruderal Vegetation einstellt, kommt es im Bereich der Mastfüße zu keiner Einschränkung der Kalt- und Frischluftproduktion. Im Bereich des

Schutzstreifens kann die Kalt- und Frischluftproduktion der Flächen ebenfalls weiterhin uneingeschränkt stattfinden, da dort eine buschartige Vegetation zulässig ist. Aufgrund des Abstandes der Masten zueinander sowie der Kleinflächigkeit der Wirkungen je Mastfuß werden die Auswirkungen als gering bewertet. Unter Berücksichtigung der parallel zurückzubauenden Masten und der damit weitestgehend einhergehenden Entsiegelung der ehemaligen Mastflächen, die wiederum rekultiviert werden, werden auch kleinräumige Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung in der Region entgegengewirkt. Somit können erhebliche Umweltauswirkungen auf kleinklimatisch bedeutsame Vegetationsflächen insgesamt ausgeschlossen werden.

Anlagen- und betriebsbedingt sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die vorhandene Freileitung und den Ersatzneubau unter Beibehaltung der selben Leitungssachse keine nennenswerten Änderungen in Bezug auf Flächen mit Ausgleichsfunktion verbunden.

Durch das Vorhaben sind des Weiteren keine neuen Waldflächen betroffen, so dass es auch zu keinen darüberhinausgehenden neuen, dauerhaften negativen Veränderungen der Klimafunktion des Waldes und damit auch zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima (lokal, überregional und global) und Luft kommt. Durch die Verringerung der Breite des bestehenden Waldschutzstreifens kann sich, nach Abschluss der Baumaßnahme und der Rekultivierung überdies ein stufiger Waldrandbereich entwickeln.

Die Ermittlung weiterer Daten zu den CO₂-relevanten Auswirkungen des Vorhabens war nicht geboten (BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 Az.: 9 A 7/21, Ls 4). Sie hätten den vertretbaren Aufwand überschritten und standen damit außer Verhältnis zur Gesamtklimarelevanz des Vorhabens.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Landschaft werden diesbezüglich nicht festgestellt.

4.2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Zur Bestandsanalyse des Schutzgutes Landschaft wurde der Raum 250 m beidseits der Bestandstrasse untersucht. Informationen wurden dem Regionalplan Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Geoportal NRW, Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege für den Hochsauerlandkreis und Kreis Soest und der Biotoperfassung entnommen.

Die Trasse verläuft im Regierungsbezirk Arnsberg am Nordostrand der Kulturlandschaft Sauerlandkreis. Das Landschaftsbild ist geprägt durch Agrarlandschaften mit vereinzelt Grünflächen. Östlich von Westheim liegen große Abtragungsgewässer und im weiten Kastental erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gleichmaßen landschaftsbildprägend sind die Hänge und Höhenzüge mit ihrem Relief und die diese säumenden Misch- und Nadelwälder. Die bestehenden Gehölz- und Waldbestände haben in ihrer strukturierenden und landschaftsgliedernden Funktion eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Umrundet von Ufergehölzen prägen Orpe und Diemel als naturnahe Landschaftselemente die Umgebung. Der gesamte Untersuchungskorridor bis hinter die Ortschaft Meerhof wurde als Gebiet zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ gekennzeichnet, auch die Bereiche um das Fließgewässer der Diemel stellen eine wichtige Funktion für die Naherholung dar. Zudem ist der gesamte Abschnitt durch Siedlungsflächen geprägt, diese werden von der Trasse am Ortsrand umgangen.

Die Trasse befindet sich in den Landschaftsräumen „Paderborner Hochfläche“ (LR-IV-033), „Ringelsteiner und Fürstenberger Wald“ (LR-VIb-016), „Oberes Diemeltal mit Randhöhen“ (LR-VIb-017) und zum Großteil in den „Südsauerländer Rothaarvorhöhen“ (LR-VIb-042).

Die „Paderborner Hochfläche“ ist durch Freiraum- und Agrarbereiche geprägt. Dort befindet sich das landwirtschaftlich genutzte Offenland mit Windpark (LBE-IV-033-A) in dem die Maste 69-85 errichtet werden. In dem Grünland mit Erholungs- und Landschaftsschutzfunktion (LBE-IV-033-03) werden die Maste 61-69 errichtet, dort befinden sich vorwiegend Grünflächen sowie vereinzelt Nadel- und Mischwaldbestände. Der Trassenverlauf führt zwischen Mast 71 und 61 durch einen Freiraum, welchem im Regionalplan Arnsberg die Funktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ zugewiesen wurde.

Der Bereich um Mast 61 befindet sich im „Ringelsteiner und Fürstenberger Wald“ sowie dem Naturschutzgebiet „Diemelsberg-Kolsberg“ an den Hängen des Diemelsberges wobei der größte Teil des Waldes auf dem süd exponierten Hang stockt und von Buchen- Misch- / Fichtenwald geprägt ist (LBE-VIb-016-W).

Der Mast 60 wird in dem Landschaftsraum „Oberes Diemeltal mit Randhöhen“ (LR-VIb-017) errichtet. Bei Marsberg weitet sich das Flusstal (LBE-VIb-017-F2) und ist durch landwirtschaftliche Nutzung sowie Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt. Durch diesen Bereich verlaufen die Bundesstraße

B7 sowie die Bahnlinie nach Kassel. Nordöstlich von Marsberg befindet sich in einer felsdurchsetzten Talhangzone ein Nutzungsmosaik aus Gebüsch und Magerrasen. Östlich von Westheim im weiten Kastental liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und größere Abgrabungsgewässer. Die Diemel stellt, umsäumt von Ufergehölzen, ein naturnahes Landschaftselement dar. Der Bereich um Mast 60 ist geprägt von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und grenzt im Südwesten an das Gewerbegebiet Marsberg, zudem liegt nordöstlich des Mastes 60 ein Klärwerk.

Die Trasse führt durch den Landschaftsraum „Südsauerländer Rothaarvorhöhen“ (LR-VIb-042), hier werden die Maste 32-60 in der Mosaiklandschaft aus Laub- und Fichtenwaldlandschaft und dem Offenland der Rothaarvorhöhen errichtet (LBE-IV-042-O). Aufgrund seiner in den vegetationsarmen Phasen im Frühjahr ersichtlichen Buntsandstein-Verwitterungsböden wird dieses Gebiet auch als „Rotes Land“ bezeichnet. In diesem Bereich befinden sich die Masten 33 und 34. Im Bereich der Masten verläuft die Orpe die ähnlich wie die Glinde ca. 40 bis 50 m tiefe Engtäler ausgebildet hat. Die Hänge der Orpe sind überwiegend bewaldet, in den Bereichen der Maste 33 und 34 verläuft die von Ufergehölzen gesäumte Orpe jedoch lediglich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich von diesem Bereich grenzt die Ortschaft Udorf an. Das Landschaftsbild wird geprägt durch blütenreiche Mager- und Trockengrünlandhänge, Kleingehölze (Hecken und Gebüsche), Felsbastionen an den bewaldeten Talhängen, Buchenmischwälder, Wacholderheiden des Glockengrundes und vereinzelte Kopf-, Obst- und Hudeebäume.

Zusätzlich zur dargestellten allgemeinen Bestandsbeschreibung und -bewertung des Landschaftsbildes wurde in einem Untersuchungskorridor von 250 m beidseits der Bestandstrasse der „Kulturlandschaftliche Fachbeitrag zur Regionalplanung, Regierungsbezirk Arnsberg“ (LWL 2010) ausgewertet. Im Untersuchungskorridor kommen Einzelfunde, teils flächige archäologische Funde und Kulturdenkmäler gehäuft vor. An der Hasselbicke östlich von Mast 43/44 befindet sich eine ehemalige Feldschmiede und 220 m südöstlich von Mast 34 eine Mühle.

Zwischen Mast 58 und 61 befinden sich weitere archäologische Funde bzw. Bodendenkmäler in Form von Bergbaurelikten. Da es sich bei Mast 44 um einen nahezu standortgleichen Ersatzbau handelt und Vorbelastungen durch andere Bauwerke bestehen sind visuelle Auswirkungen des Ersatzneubaus auf das Bauwerk als nicht erheblich einzustufen.

Im Bereich von Mast 64 ist die mittelalterliche Wüstung Aspe, dessen genaue Ausdehnung nicht benannt werden kann. Für den Bereich zwischen Mast 79 und der Abschnittsgrenze bei Mast 85 liegen Luftbildbefunde für eisenzeitliche Strukturen vor. Aufgrund der langen Siedlungsgeschichte im Vorhabengebiet können kulturhistorische und archäologisch bedeutsame Bereiche auftreten. Archäologisch relevante Landschaftsbereiche befinden sich im Bereich von Mast 32 bis 51 und von 59 bis 60 und kulturhistorisch bedeutsame Bereiche zwischen Mast 33 bis 69 und mit kurzer Unterbrechung bei Mast 59 und 60. Auch hier bestehen Vorbelastungen durch Bautätigkeiten, Verkehrsemissionen, vernachlässigte Pflege und durch die Ausdehnung von Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie durch den Ausbau von Wegen und Straßen. Die Kulturlandschaft ist bereits durch bestehende Freileitungen und andere technische Bauwerke wie Windkraftanlagen vorbelastet. Durch diese veränderten Bewirtschaftungsweisen hat sich die Ausstattung der ländlichen Kulturlandschaft verändert. Besonders bei der Wüstung Aspe ist die Wahrscheinlichkeit weiterer noch unbekannter Funde hoch. Da Wüstungen eine sehr große Fläche in Anspruch nehmen können und es nicht unwahrscheinlich ist, dass Arbeitsflächen und Zuwegungen innerhalb dieser liegen, kann es durch Befahrungen und Erschütterungen zu Schäden archäologischer Funde kommen. Da eine Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung besteht und es somit bereits zu einer Verdichtung des Bodens gekommen ist, sind oberflächliche Beschädigungen unwahrscheinlich. Zudem wird vor Errichtung der Baustelle der Landschaftsverband Westfalen-Lippe über die geplante Bautätigkeit informiert, sodass die Wahrscheinlichkeit von oberflächlichen Beschädigungen dezimiert werden kann. Durch die Maßnahmen der baubegleitenden archäologischen Untersuchung und den vorab laufenden Sondierungsuntersuchungen sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen. Da es sich in der Wüstung Aspe um einen standortgleichen Neubau handelt sind die Auswirkungen des Eingriffs gering.

Zur Feststellung der Empfindlichkeit des Landschaftsraumes gegenüber Eingriffen werden die ästhetischen Eigenwerte der Landschaftsbildeinheiten, die Schutzwürdigkeit des Landschaftsraumes sowie die Reliefierung, Strukturvielfalt und der Abschirmeffekt der vorhandenen Vegetation betrachtet. Auch der Anteil bereits vorhandener anthropogener Überprägungen ist ein entscheidendes Kriterium. Landschaftsräume die bereits einen hohen Anteil an anthropogenen Elementen wie Siedlungen, Strommasten

und Infrastruktur aufweisen, zeichnen sich durch eine geringere Empfindlichkeit aus.

Das geplante Vorhaben wird in einer bestehenden Trasse umgesetzt, hierbei wird der grundlegende Trassenverlauf standortnah erhalten und es kommt nur zu geringfügigen Lageänderungen und einer Schutzstreifen-schmälerung.

Zu Beeinträchtigungen kommt es hauptsächlich während der Bauphase durch visuelle Störungen in Form eines temporär befreiten Arbeitsstreifens, seine randlichen Bodenaufschüttungen und sich auf diesem bewegenden Baustellenverkehr. Durch den Baustellenbetrieb besteht eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung. Da es sich bei der Baustelle jedoch um eine wandernde Baustelle handelt, werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft, da sich diese lediglich auf das direkte Umfeld beschränken. Beim Ersatzneubau der 110-kV-Leitung kann es im Bereich des Arbeitsstreifens, der Zuwegungen und Rohrlagerplätzen zu bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen kommen, welche sich nachteilig auf das Landschaftsbild auswirken können. Für die Baufeldfreimachung kommt es zu einer temporären Beseitigung von Gehölzstrukturen und Elementen welche durch eine Rekultivierung nicht kurzfristig wiederherzustellen sind. Die Änderungen des Landschaftsbildes sind in Teilbereichen längerfristig, durch die geringen Dimensionen lassen sich diese jedoch als nicht erheblich einstufen.

Im Umfeld der zurückzubauenden und neu zu bauenden Masten sind temporäre Arbeitsflächen, Zuwegungen und Seilzugflächen zum Teil auch innerhalb von Landschaftsschutzgebieten vorgesehen.

Im Untersuchungskorridor 250 m beidseits der Bestandstrasse liegen 13 Landschaftsschutzgebiete, sechs Naturschutzgebiete und fünf Natura 2000-Gebiete, die jeweilige Betroffenheit der Schutzgebiete durch den Ersatzneubau ist dem Abschnitt B Nrn. 5.4.4.2 und 5.4.4.3 dieses Beschlusses zu entnehmen.

Durch das Vorhaben werden neun Landschaftsschutzgebiete in Anspruch genommen, daher ist für diese Leitung eine Befreiung von den Verboten bzw. eine Erlaubnis zu Errichtung von baulichen Anlagen erforderlich. Es kommt jedoch überwiegend zu einer temporären Beeinträchtigung von Ackerflächen und intensiv genutztem Grünland. Gehölzbestände oder Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Da es sich bei dem Vorhaben um einen überwiegenden Ersatzneubau ohne wesentliche Veränderung der Trassenführung handelt, können erhebliche Beeinträchtigungen auf die betroffenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt unterliegen höherwüchsige Gehölzbestände im Schutzstreifen einer dauerhaften Wuchshöhenbeschränkung. Im Zuge des Vorhabens kommt es jedoch zu einer Schutzstreifenschmälerung, wodurch der Umfang der Flächennutzungseinschränkung geringer ist im Vergleich zur Bestandsleitung. Demnach werden keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen erwartet die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände führen.

Da es sich um einen Neubau in vorhandener Trasse handelt sind keine erheblichen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung zu erwarten. Insbesondere der Diemel ist eine hohe Erholungsfunktion zuzuordnen, wobei durch die Nähe zu Schienen- und Straßenverbindungen bereits gewisse Einschränkungen und Vorbelastungen vorliegen. Zudem bestehen bereits Vorbelastungen bedingt durch eine anthropogene Überformung durch die Bestandsleitung, die den Trassenverlauf kreuzende Bundesstraße B7 und die Landesstraße L636 sowie der nordwestlich von Meerholz liegende Windpark. Im Nahbereich der Trasse verlaufen zudem weitere größere Freileitungen die ebenfalls eine visuelle Zerschneidung landschaftlicher Zusammenhänge zur Folge haben.

Zusammenfassend verbleiben unter der Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen keine unzulässigen erheblichen und im Übrigen vertretbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

4.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zur Ermittlung der Nahbereichsbetroffenheit wurde ein Untersuchungsraum von 250 m beidseits der Leitungssachse bestimmt, da ein Ersatzneubau innerhalb der Bestandstrasse erfolgt.

Die Bestandserfassung ergab, dass die Landschaft innerhalb des Untersuchungsraums durch land- und forstwirtschaftlich geprägte Bereiche und kleinere Ansiedlungen sowie Städte gekennzeichnet und geprägt ist. Aufgrund der vorhandenen Vegetation und des Geländereiefs ist bereits die bestehende Trasse nicht immer in der Landschaft sichtbar. Auf freier Fläche ist der Leitungsverlauf hingegen gut sichtbar. Es befinden sich im Trassenverlauf weit überwiegend landwirtschaftliche Gebäude und Betriebe, die grundsätzlich nur im Außenbereich anzutreffen sind. Es sind bereits insbesondere in dem Bereich der Stadt Marsberg Windenergieanlagen errichtet worden und weitere Anlagen befinden sich in Planung, deren Stromabfuhr über diese Leitung erfolgt. Der Trassenverlauf durchquert gemäß dem kul-

turlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW die Kulturlandschaft KL 16 „Paderborner Hochfläche – Mittleres Diemeltaal“, vgl. die Angaben im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (2007/2009) S. 235 bis 240. Weiterhin gemäß dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan im Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – Kreis Soest und dem Hochsauerlandkreis (2010) S. 16 ff, 30ff und 210 ff. die Kulturlandschaften der Fachsicht der Landschafts- und der Baukultur K 16.01 Raum Essentho – Oesdorf und K 16.02 Raum Marsberg – Giershagen – Erlinghausen – Canstein sowie die Kulturlandschaften der Fachsicht Archäologie A 16.01 Marsberg – Diemel und A 16.02 Marsberg; im weitläufigen Bereich des Trassenverlaufs liegen zudem Raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte der Baudenkmalpflege: Nr.: D 280, Kath. Pfarrkirche St. Laurentius, Marsberg-Meerhof; D 281, Kath. Pfarrkirche St. Johannes Baptist; Nr.: D 282, Kath. Pfarrkirche St. Vitus, Marsberg-Westheim; Nr.: D 283, Kath. Pfarrkirche St. Hubertus, Marsberg-Heddinghausen; Nr.: D 284, Kath. Pfarrkirche St. Laurentius, Marsberg-Canstein; Nr.: D 285, Schloss Canstein, Marsberg-Canstein. Der Fachbeitrag kennzeichnet hierbei das Schloss Canstein und das Schloss Westheim jeweils als Orte mit funktionaler Raumwirkung.

Zudem wird innerhalb des Plangebietes das Vorhandensein von Bodendenkmälern vermutet. Diese könnten möglicherweise durch Bodeneingriffe im Rahmen des Neubaus, durch den nicht standortgleichen Ersatzneubau der Mastfundamente beeinträchtigt werden. In einigen Bereichen, in denen Bodeneingriffe im Rahmen des Neubaus geplant und erforderlich sind, werden daher archäologische Maßnahmen notwendig werden, jeweils zum Schutz der Fundstellen vor Verlust.

Die Beschreibungen, Merkmale und Ziele zu den Kulturgütern sowie den Kulturlandschaften sind dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW und den kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung im Regierungsbezirk Arnsberg zu entnehmen. Die Kulturgüter wurden vorhabenbezogen bewertet und darüber hinaus in Bezug auf ihren individuellen Wert kategorisiert. Hierbei erfolgte eine Bestimmung bzw. Ermittlung der Schutzwürdigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit der Baudenkmäler sowie der Kulturlandschaften durch Schwerpunktsetzung. Der hierdurch ermittelte soziohistorisch-(ökonomisch)-kulturelle Wert dient als Ausgangslage der Bewertung.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens sind als nur geringfügige Beeinträchtigungen der Schutzgüter einzustufen, da die konstituierenden Merkmale der Kulturgüter durch das Vorhaben nicht in ihrem wesentlichen Kern beeinträchtigt werden. Der Neubau der Trasse erfolgt in dem vorhandenen Trassenraum. Bereits durch die bestehende Freileitung liegen daher sensorielle Einschränkungen in dem gesamten Trassenraum vor. Die zusätzlichen Mehrbelastungen von sensorielle und funktioneller Art folgen insbesondere aus den temporären Umbaumaßnahmen bzw. dem Ersatzneubau der Freileitung.

Es wird festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Beseitigung oder Beschädigung von Kulturgütern erfolgt. Das Vorhaben verursacht keine Veränderungen der physikalischen, biologischen, chemischen oder klimatischen Bedingungen und hat somit auch nur einen geringen negativen Einfluss auf die Bau- und Bodendenkmäler sowie die Kulturlandschaften in dem Planungsbereich. Bei den zu erwartenden Eingriffen bei den archäologischen Fundstellen wird ein kleinstmöglicher Eingriff vorgenommen. Zudem erfolgen auch keine ersichtlichen Veränderungen des Grundwasserstandes, noch Bergsenkungen und es sind auch weder Feuchteschäden, noch eine Veränderung der Standfestigkeit von Baudenkmalern zu erwarten, da die Baumaßnahmen für die Maststandorte außerhalb eines hinreichenden Einwirkungsbereiches zu den Baudenkmalern erfolgen.

Durch die Bauarbeiten sind für alle Maststandorte temporäre akustische Störungen in dem jeweiligen Baubereich bzw. Wirkungsbereich zu erwarten. Die Schallgutachten kommen insbesondere für den Betrieb der Freileitung zu dem Ergebnis der Unterschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm (vgl. Nr. 5.4.1.2 Abschnitt B dieses Beschlusses). Somit wird auch die Erlebbarkeit der Kulturgüter nicht negativ beeinträchtigt.

Auch die zu erwartenden elektrischen und die magnetischen Felder der Freileitung werden keine negativen Auswirkungen entfalten, da die zu erwartenden Werte deutlich unterhalb der aktuell geltenden Grenzwerte der 26. BImSchV liegen werden (vgl. Nr. 5.4.1.1 und 5.4.1.2 Abschnitt B dieses Beschlusses).

Die zu erwartenden Verschattungen durch die Gittermasten sind als unterdurchschnittlich gering zu bewerten, da die Schattenwürfe in der Landschaft

kaum wahrnehmbar sein werden und auch Baudenkmäler durch die Gittermasten und Leiterseile nicht und vor allem nicht dauerhaft verschattet werden können.

Infolge der Gründungsarbeiten, für die Masten sowie der Neu- als auch der Ausbau von Zuwegungen und Arbeitsflächen, kann es zu einer teilweisen oder vollständigen Zerstörung von Bodendenkmälern sowie relevanter archäologischer Fundstücke kommen, soweit ihre Fundstellen im Planungsbereich nicht bekannt und dokumentiert wurden und nicht bei den Arbeiten durch die Baubegleitung erkannt werden. Es wird für die geplanten Erdarbeiten daher eine Vorsorge zum Schutz für etwaige Bodendenkmalfunde angeordnet werden müssen.

Es sind geringe Erschütterungen in einem kleinräumigen Umkreis zu den jeweiligen Baustellen während der Bauphase an den Maststandorten und Arbeitsflächen durch den Einsatz von Baumaschinen zu erwarten. Aufgrund des jeweiligen Abstands der Maststandorte zu den betrachteten Baudenkmälern sind keine relevanten Auswirkungen durch die Baumaßnahmen auf die Gebäude zu erwarten.

Durch das Vorhaben erfolgt eine dauerhafte bauliche Flächeninanspruchnahme, insbesondere durch die Gründungsmaßnahmen für die Masten. Hierdurch werden grundsätzlich nur sehr kleine Teilbereiche einer Kulturlandschaft in Anspruch genommen. Der zu erwartende Flächenverbrauch hat keine negativen Auswirkungen auf die verbleibende Gesamtfläche des Kulturlandschaftsbereichs. Darüber hinaus erfolgt eine dauerhafte räumliche und zugleich visuelle Flächeninanspruchnahme durch den Schutzstreifen der Freileitung, da dieser Bereich von höherem Bewuchs freigehalten werden muss. Dies führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von konstituierenden Merkmalen der Kulturgüter, insbesondere der Kulturlandschaftsbereiche, denn der bestehende Schutzstreifen wird durch die Bündelung sowie durch die Mastbauweise nur geringfügig ausgeweitet. Auch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme hat keine erkennbaren negativen Auswirkungen auf die Nutzbarkeit, die Erhaltung sowie auf die wissenschaftliche Zugänglichkeit und Erforschbarkeit der Kulturgüter. Somit werden die charakteristischen Merkmale der Region nicht über das bestehende Maß hinaus beeinträchtigt.

Der Ersatzneubau führt nicht zu einer neuen zerschneidenden Wirkung des Landschaftsraumes. Das Vorhaben führt auch nicht zu einer Beeinträchtigung von bestehenden funktionalen Raumwirkungen bei jenen Denkmälern, die eine besondere funktionale Raumwirkung zu anderen Objekten und Landschaftsbestandteilen aufweisen. Auch bei wertbestimmenden räumlichen Bezügen der Landschaft und auch bei anderen wertbildenden Elementen der Kulturlandschaftsbereiche, wie historische Sichtachsen und persistente Wegestrukturen, entstehen keine Beeinträchtigungen, weil die neuen Maststandorte der alten Trasse folgen und somit die ursprüngliche linienförmige Bauweise nebst Schutzstreifen beibehalten wird. Bereits die bestehende Trasse führt im jetzigen Zeitpunkt zu einer Verletzung von einigen wenigen konstituierenden Merkmalen der Kulturgüter. Das Vorhaben führt somit grundsätzlich auch nicht zu einer bleibenden visuellen Veränderung bzgl. des Heimatgefühls, der Identifikations- und Kontextualisierungsmöglichkeiten bei den Denkmälern und bei den Kulturlandschaften.

Es konnte nicht festgestellt werden, dass eine Zerschneidung von großflächigen, unzerschnittenen Landschaftsräumen, von wertbestimmenden räumlichen Bezügen oder von funktionalen Vernetzungen verschiedener Kulturgüter untereinander durch das Vorhaben erfolgt, denn der bereits bestehende Trassenverlauf wird nicht wesentlich geändert.

Das geplante Vorhaben ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter verbunden.

4.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen wurden in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung über die Funktionen der einzelnen Schutzgüter erfasst. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzfunktionen beinhalten und damit indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst werden. Das Vorhaben hat in Bezug auf Wechselwirkungen unmittelbar Auswirkungen auf den Wechselwirkungskreis zwischen Klima, Boden, Wasser, Pflanzen und Tieren. Des Weiteren bestehen Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Landschaftsbild hinsichtlich des Landschaftserlebens als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholungseignung sowie zwischen der Bedeutung der Kulturgüter und dem Menschen, die durch das

Vorhaben nur sehr gering beeinträchtigt werden. Die entscheidungserheblichen Wechselwirkungen wurden bei den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Daraus resultierende Konflikte und Auswirkungen auf die ökosystemaren Wechselwirkungen sind davon bereits umfasst. Auch unter Einbeziehung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich keine signifikanten Änderungen der Bewertung der Umweltauswirkungen.

4.2.9 Zusammenfassung

Mit dem Vorhaben sind negative Umweltauswirkungen unterschiedlichen Umfangs auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter und deren Wechselwirkungen verbunden. Die Umweltauswirkungen wurden im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung, eines Landschaftspflegerischen Begleitplans, eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, eines Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie sowie einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung den Vorgaben des UVPG entsprechend ausreichend detailliert und zutreffend ermittelt und dargestellt.

Gem. § 16 Abs. 1 UVPG sollen die entscheidungserheblichen Unterlagen eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens enthalten. Die Unterlagen sind gem. § 16 Abs. 3 i.V.m. Anlage 4 UVPG unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemeinen anerkannten Prüfungsmethoden zu erstellen. Zu berücksichtigen sind auch die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert, ausgeglichen oder im Sinne der Eingriffsregelung ersetzt werden.

Die Vorgaben des § 16 UVPG zum Umfang der entscheidungserheblichen Unterlagen sind vorliegend eingehalten.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung, der Landschaftspflegerische Begleitplan, der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie sowie die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ermitteln die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie ihre Wechselwirkungen nach § 2 UVPG. Auch die Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter werden umfassend beschrieben. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie sowie in den Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der verbleibenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft entwickelt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können mit diesen Maßnahmen insgesamt gem. § 16 Abs. 4 UVPG kompensiert werden.

Die einzelnen Schutzgüter wurden entsprechend der rechtlichen Vorgaben behandelt und gewürdigt, relevante Lücken oder rechnerische oder methodische Fehler sind nicht zu erkennen. Die Schutzgüter wurden hinsichtlich ihrer Vorbelastung, Bedeutung und Empfindlichkeit ausreichend und zutreffend erfasst. Die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter wurden umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Die mit dem Vorhaben verbundenen negativen Auswirkungen werden durch die Leitungsführung, das vorgesehene und planfestgestellte Regime an Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen auf ein vertretbares Maß begrenzt.

Insgesamt kann auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen bei keinem der genannten Schutzgüter eine mit dem Umweltrecht unvereinbare Beeinträchtigung festgestellt werden.

5. Materiell-rechtliche Bewertung

5.1 Planrechtfertigung

Nach §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1 EnWG sind Energiewirtschaftsunternehmen verpflichtet, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Gas und Wasserstoff sicherzustellen. Das Vorhaben ist im Sinne dieser Zielsetzung vernünftigerweise geboten und planerisch gerechtfertigt.

Gerechtfertigt ist eine Planung, wenn für das beabsichtigte Vorhaben nach Maßgabe der vom jeweiligen Fachplanungsgesetz allgemein verfolgten Ziele ein Bedürfnis besteht und die Maßnahme unter diesem Blickwinkel objektiv als erforderlich anzusehen ist. Dies ist nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern wenn es vernünftigerweise geboten ist (BVerwG, Urt. v. 22.06.1985 - 4 C 15.83 und 08.07.1998 - 11 A 53.97). Dies ist hier der Fall. Die Sicherstellung der Energieversorgung ist nach höchstrichterlicher Rechtsprechung eine Aufgabe der Daseinsvorsorge von größter Bedeutung. Von der Planfeststellungsbehörde ist zu prüfen, ob der Bau der

geplanten Höchstspannungsfreileitung zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit Elektrizität erforderlich ist.

Diesen Anforderungen genügt der Plan für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) – Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg, Stadt Marsberg – Mastbereich 32-38 und 40-85 und Umbau der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) beim Maststandort 58.

Diese Feststellung beruht im Einzelnen auf folgenden Überlegungen:

Der Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) dient gesetzlich anerkannten Zielen und ist aus energiewirtschaftlichen Gründen unverzichtbar, denn es besteht an dem Bau der Hochspannungsfreileitung ein öffentliches Interesse von hohem Gewicht, da sie der Versorgungssicherheit sowie der bedarfsgerechten Energieversorgung durch die Beseitigung von Netzengpässen im regionalen Verteilnetz, dem weiteren Ausbau der Windenergie im Hinblick auf eine verbesserte Weiterleitung des Windstroms und damit der Erreichung politisch wie gesellschaftlich gewollter Klima- und Energieziele dient.

Der geplante Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) ist erforderlich, um eine sichere, preisgünstige, effiziente und verbraucherfreundliche Stromversorgung, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht, weiterhin langfristig sicherzustellen.

Diesen Versorgungsauftrag kann die vorhandene Freileitung nur noch eingeschränkt erfüllen. Aufgrund eines vermehrten Zubaus von erneuerbaren Energien i.S.d. EEG in den Regionen Hochstift Paderborn, Sauerland und Waldeck, insbesondere von Windenergieanlagen, die über geplante und bereits bestehende Wind-Umspannwerke (Wind-UW) an das bestehende 110-kV-Netz der Vorhabenträgerin verpflichtend gem. den Regelungen des EEG angeschlossen werden, kommt es bereits jetzt zu Stromkreisüberlastungen auf dem bestehenden Trassenabschnitt. In Anbetracht des nach EEG verpflichtenden Anschlusses weiterer möglicher Windenergieanlagen ist überdies zu befürchten, dass die bereits bestehenden Stromkreisüberlastungen sich weiterhin häufen werden.

Bei der Planung gilt, gem. § 1a Abs. 4 EnWG, dass die Elektrizitätsversorgungsnetze bedarfsgerecht unter Berücksichtigung des Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach § 4 EEG, der Versorgungssicherheit sowie volkswirtschaftlicher Effizienz ausgebaut werden müssen. Die

Erneuerung bzw. der Ausbau hat hierbei der Sicherung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen i.S.d. § 1 Abs. 2 EnWG zu erfolgen, mit der die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität dauerhaft sichergestellt wird, so dass die Maßnahme eine einspeise- sowie lastflussoptimierte Netzerneuerungsmaßnahme ist. Die Erforderlichkeit der einzelnen bedarfsgerechten Netzentwicklungsmaßnahmen bestimmt sich dabei nach dem in § 11 Abs. 1 i.V.m. § 12b Abs. 1 S. 2 EnWG niedergelegten „NOVA-Prinzip“, so dass die Netz-Optimierung, vor der Verstärkung und vor dem Ausbau zu erfolgen hat. Die generelle Notwendigkeit des Ersatzneubaus ist dahingehend festzustellen, da es bei einem weiteren Zubau und Anschluss von erneuerbaren Energien zu Stromkreisüberlastungen kommen kann, so dass die Systemstabilität des Netzes gefährdet ist. Entsprechende Netz-Optimierungsmaßnahmen in der Form des Freileitungsmonitoring (FLM), der Leistungserhöhung mittels Bodenabstandsvergrößerung, der Umbeseilung, TAL-Leiterseilverlegung (Hochtemperaturseil), sind hierbei aber nicht ausreichend. Durch den Ersatzneubau wird es insbesondere möglich, dass auch zukünftig steigende Einspeiseleistungen aus erneuerbaren Energien vom Verteilnetz aufgenommen und sicher abgeleitet werden können.

Die 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) wurde zum Großteil im Jahre 1957 errichtet. Die zu dieser Zeit errichteten Masten sind auf Grund ihres Alters für einen langfristigen Betrieb, auch unter Berücksichtigung von technisch möglichen Sanierungsmaßnahmen, hier einer umfangreichen Erneuerung der Mastbeschichtung sowie einer Fundamentsanierung an allen Maststandorten und einer Erweiterung der Leitung um ein Lichtwellenleiter-Erdseil (LES) nicht mehr geeignet und müssen aufgrund von technischen Vorgaben erneuert werden.

Um auch langfristig die Versorgungssicherheit zwischen der UA Twistetal und Paderborn im betriebenen regionalen 110-kV-Netz ausreichend gewährleisten zu können, ist die Erneuerung der 110-kV-Freileitung erforderlich.

Der langfristige Erhalt der Freileitungsverbindung dient dem schrittweisen Ausbau eines zukunftsorientierten 110-kV Versorgungsnetzes, das weiterhin die regionale Stromversorgung auf der 110-kV-Ebene sicherstellt. Ferner dient die Maßnahme dem Ausbau/ einer ausreichenden Übertragungskapazität zur Weiterverteilung der stetig zunehmenden dezentralen Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien.

Im Sinne einer möglichst sicheren Versorgung mit Elektrizität ist es vernünftigerweise geboten, eine für die Versorgung mit elektrischem Strom erforderliche Leitung, die am Ende ihrer mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln zu erhaltenden Lebensdauer angelangt ist, durch eine neue Leitung zu ersetzen. Aus Effizienzgründen ist es ebenfalls vernünftigerweise geboten, die mögliche Übertragungsleistung der elektrischen Leitung auf den heutigen Stand zu bringen, (vgl. VGH München, Urt. v. 24.05.2011 - 22 A 10.40049 Rn. 26.).

5.2 Planungsleitsätze

Die Planung für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) auf einer Länge von ca. 16,6 km und der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen orientiert sich an den im EnWG und den anderen gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätzen, die strikte Beachtung verlangen und deswegen nicht durch planerische Abwägung überwunden werden können.

Bei der Planung sind die Vorgaben des EnWG, insbesondere die des § 1 Abs. 1 EnWG, die nicht nur das Planungsziel, sondern auch bestimmte, der Zielverwirklichung dienende Planungsleitlinien enthalten sowie die Planrechtfertigung beachtet worden.

Als ein Planungsleitsatz ist außerdem das Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig zu minimieren und die verbleibenden auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (§§ 13 - 15 Abs. 1 BNatSchG) beachtet worden. Dabei hat die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt, dass ein Verzicht auf den Eingriff durch die Wahl einer anderen Trasse oder durch Aufgabe des Vorhabens nicht Gegenstand und Zweck des Vermeidungsgebots sein kann.

5.3 Alternativen und Trassenvarianten

Zur fachplanerischen Abwägung gehört auch die vergleichende Untersuchung möglicher Alternativlösungen und die Auswahl der Trasse unter den verschiedenen in Betracht kommenden Möglichkeiten ihres Verlaufs. Zum Abwägungsmaterial gehören daher alle Trassenvarianten, die sich entweder aufgrund der örtlichen Verhältnisse von selbst anbieten, während des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen werden oder sonst ernsthaft in Betracht kommen (BVerwG, Beschl. v. 20.12.1988 - 4 B 211.88). Sie sind mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung

der von den möglichen Varianten jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit einzubeziehen.

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenwahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle zu einem bestimmten Zeitpunkt erwoگenen Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend untersucht werden. Eine Alternative, die auf der Grundlage einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse als weniger geeignet erscheint, darf – auch schon in einem frühen Verfahrensstadium – ausgeschlossen werden. Die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Trassenalternativen müssen im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und verglichen werden (BVerwG, Urt. v. 11.10.2017 - 9 A 17/16; Urt. v. 06.04.2017 - 4 A 6/16). Die Auswahl unter verschiedenen in Betracht kommenden Alternativlösungen ist, ungeachtet dabei zu beachtender zwingender rechtlicher Vorgaben, eine fachplanerische Abwägungsentscheidung (§ 43 Abs. 3 EnWG).

Gefordert ist die vergleichende Untersuchung solcher Alternativlösungen einschließlich etwaiger möglicher Trassenvarianten, die ernsthaft in Betracht kommen. Sie müssen auch nur soweit untersucht werden, bis erkennbar wird, dass sie eindeutig nicht vorzugswürdig sind, wobei allerdings eine gleichermaßen tiefgehende Untersuchung aller in Betracht kommenden Alternativen nicht geboten ist (BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 - 4 A 5/14, Rn. 172; OVG Saarlouis, Urt. v. 20.07.2005 - 1 M 2/04).

Klargestellt wurde darüber hinaus mit der EnWG-Novelle, dass die nach Landesrecht zuständige Planfeststellungsbehörde zu einer detaillierten Prüfung von Alternativen nur verpflichtet ist, wenn es sich um Ausführungsvarianten handelt, die sich nach den in dem jeweiligen Stadium des Planungsprozesses angestellten Sachverhaltsermittlungen auf Grund einer überschlägigen Prüfung der insoweit abwägungsrelevanten Belange nach § 43 Abs. 3 S. 1 u. 3a EnWG als eindeutig vorzugswürdig erweisen könnten.

Hierbei sind insbesondere gem. § 43 Abs. 3c EnWG in der Abwägungsentscheidung zu beachten, dass eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens erfolgen kann, ein möglichst geradliniger Verlauf zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens und eine möglichst wirtschaftliche Errichtung und ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb des Vorhabens als

vorrangiger Belang bzw. Belang mit besonderem Gewicht in die Abwägungsentscheidung mit eingestellt wird.

5.3.1 Raumordnerische Beurteilung

Die Maßnahme entspricht den Zielen der Raumordnung bzw. der Landesplanung und der Regionalplanung.

Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung ist es, das Landesgebiet und seine Teilräume sowie die räumlichen Bezüge unter Beachtung der sonstigen Vorgaben des Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) durch übergeordnete, überörtliche und zusammenfassende Raumordnungspläne sowie durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern (§ 1 Abs. 1 und 2 ROG). Dabei sind die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und auftretende Konflikte auszugleichen, für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen ist Vorsorge zu treffen. Mit den Instrumenten der Raumordnung soll die Landesentwicklung so beeinflusst werden, dass unerwünschte Entwicklungen verhindert und erwünschte Entwicklungen ermöglicht und gefördert werden (§ 1 LPLG).

Mit den sich daraus ergebenden sowie im entsprechenden Landesentwicklungs- und Gebietsentwicklungsplan / Regionalplan weiter konkretisierten Zielvorstellungen ist die von der Vorhabenträgerin beabsichtigte Errichtung der Hochspannungsfreileitungen einschließlich vorgesehener Trassenführung vereinbar. Die Vorhabenträgerin ist insoweit gehalten, möglichst bestehende Trassenräume zu nutzen, um neue raumbedeutsame Wirkungen zu vermeiden. Dementsprechend ist ein Neubau unter weitgehender Nutzung der vorhandenen Trasse vorgesehen. Die Notwendigkeit einer weiteren Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf diese Ziele in einem Raumordnungsverfahren gem. §§ 32 ff. LPIG NRW, dem Verfahren, mit dem raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen untereinander und mit den Erfordernissen der Raumordnung abgestimmt werden, bestand daher nicht. Die zuständige Regionalplanungsbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 07.09.2022 festgestellt, dass dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung bzw. keine in Planung befindlichen potenziellen Baufächenerweiterungen der Stadt Marsberg überspannt, ebenso keine Änderungen des Flächennutzungsplans der Stadt Marsberg betroffen sind, oder zur Genehmigung vorliegen und den Planungen somit entgegenstünden.

Das geplante Vorhaben entspricht dem landesplanerischen Grundsatz (Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – LEP NRW), Transportleitungen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt zu führen und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum anzulehnen. Dabei hat gemäß Ziff. 8.2-1 Abs. 2 S. 2 LEP NRW der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen. Nach den Erläuterungen zu Ziffer 8.2-1 LEP NRW handelt es sich um die Nutzung einer vorhandenen Trasse, wenn die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung grundsätzlich beibehalten wird und nur kurze Abschnitte im Hinblick auf eine Trassenoptimierung verschwenkt werden. Diesem Gebot der Nutzung vorhandener Trassen wird das Vorhaben vollkommen gerecht, da der Neubau im bereits vorhandenen Schutzstreifen (Trassenraum) der alten Freileitung erfolgt.

Der Grundsatz nach Ziffer 8.2-2 LEP NRW, dass die energiewirtschaftlichen Möglichkeiten zur Erdverkabelung bei der raumordnerischen Planung von neuen Trassen für neue Hochspannungsfreileitungen genutzt werden sollen, findet im vorliegenden Planfeststellungsverfahren keine Anwendung, da ein Ersatzneubau in der bereits vorhandenen Trasse erfolgt.

Ein vorauslaufendes Raumordnungsverfahren ist für eine Energieleitung gem. § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) in Verbindung mit §§ 32 LPIG NRW und 40 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 lit. a der Verordnung zur Durchführung des LPIG NRW (DVO LPIG NRW) nur durchzuführen, wenn die Planung im Einzelfall raumbedeutsam ist und sie überörtliche Bedeutung hat und es sich nicht um die Errichtung in einer Bestandstrasse handelt gem. § 1 Nr. 14 Raumordnungsverordnung (RoV).

Für den vorstehend beschriebenen und hiermit planfestgestellten ca. 16,6 km langen Abschnitt der Hochspannungsfreileitung in dem vorhandenen Freileitungstrassenraum (Bestandstrasse) war danach kein Raumordnungsverfahren erforderlich.

5.3.2 Alternativen- und Variantenprüfung zur planfestgestellten Trasse

Als planungsvarianten sowie -alternativen zur planfestgestellten Trasse wurden im Rahmen der technischen Detailplanung von der Vorhabenträgerin verschiedene, insbesondere auch kleinräumige Varianten geprüft. Ausgangspunkt der Prüfungen waren die Ergebnisse des vorangegangenen Scoping-Verfahrens mit der Raumwiderstandsanalyse, unter der Zielvorgabe der Prüfung von allen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen, wiederum unter Beachtung der Planungsleitsätze, die zu einer Vermeidung oder Minimierung von Konflikten beitragen.

5.3.2.1 Planungsalternative: Sanierung der bestehenden Freileitung

Als mögliche Planungsalternative zu einem Ersatzneubau ist auch ein Austausch sämtlicher bau- bzw. Sanierungsbedürftiger Bauteile der Leitung (LH-11-1205) zu prüfen.

Die 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) wurde zum Großteil im Jahre 1957 errichtet. Die statische Auslegung der Hochspannungsfreileitung erfolgte auf Basis der damals gültigen Vorschriften und dementsprechend auf Basis anderer Berechnungsgrundlagen und Sicherheitszuschläge als dies heute statisch und technisch üblich ist. Hierbei ist anzuführen, dass der Kraftschluss zwischen den Masteckstielen und dem Beton nach der aktuell gültigen technischen Sicherheitsnorm aufgrund einer zu geringen Zahl von verbauten Knaggen nicht mehr hinreichend erfüllt ist. Sanierungsarbeiten würden daher an allen Mastfundamenten durchgeführt werden müssen nebst einer Fundamentsanierung bei der im Bestand die Anzahl der Knaggen zu erhöhen wäre. Bei der Fundamentsanierung müssten dann auch noch, durch Witterungseinflüsse entstandene Risse im Betonkörper beseitigt werden.

Weiterhin bedürfte es einer umfangreichen Erneuerung der Mastbeschichtung als Korrosionsschutzmaßnahme, denn im Laufe der Zeit führt Korrosion zu einer Veränderung der Eigenschaften des Metalls, was Risiken bezüglich der einwandfreien Funktion des ganzen Leitungssystems in sich birgt. Bei sämtlichen Masten der Freileitung müsste daher die jetzige Beschichtung aufwendig entfernt werden, mittels einer Einhausung der Maststandorte sowie der Aufbringung eines neuen dreischichtigen Korrosionsschutzes. Dies führt zu einem erheblichen Mehraufwand und voraussichtlich zu höheren Kosten im Vergleich zu dem Ersatzneubau innerhalb der Bestandstrasse. Somit ist der Ersatzneubau vorzugswürdiger da sie die wirtschaftlichere Planungsalternative i.S.d. § 43 Abs. 3c S. 1 Nr. 3 EnWG im Gegensatz zur Sanierung ist. Auch im Hinblick auf Klimaschutzrechtliche Belange wäre der Sanierung kein Vorzug zu gewähren, da hierdurch die erforderliche Anschlussmöglichkeit weiterer Windkraftanlagen nicht gewährleistet werden könnte.

Die Planungsalternative der Sanierung der bestehenden Freileitung im Bestand ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ausgeschlossen.

5.3.2.2 Planungsalternative: Erdverkabelung

Als technische Alternative zur Hochspannungsleitung - sowohl vollständig als auch in Teilabschnitten - wäre statt einer Freileitung grundsätzlich auch eine unterirdische Verlegung als Erdkabel auf der Trasse denkbar.

Dabei richtet sich die Bewertung der Genehmigungsfähigkeit einer Freileitungsausführung bzw. der Erforderlichkeit einer Erdkabelausführung nach § 43h EnWG, wonach Hochspannungsleitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder weniger als Erdkabel auszuführen sind, soweit die Gesamtkosten für Errichtung und Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen.

Vorliegend handelt es sich gem. § 43h S. 2 EnWG bei dem Vorhaben nicht um einen Neubau weit überwiegend in oder unmittelbar neben einer Bestandstrasse, da zwar Trassen- und Maststandortoptimierungen durchgeführt werden, hierzu zählen insbesondere geringfügige Mastverschiebungen, hierdurch wird aber keine neue Trasse im Sinne des § 43h S. 1 EnWG begründet, da derselbe Trassenraum bzw. Trassenachse gewählt wurde.

Eine Ausführung als Erdverkabelung für eine zweiseitige 110-kV-Leitung würde zu einer nicht zu vernachlässigenden Trassenbreite führen, von ca. 4 bis zu 6 m in der Landschaft. Für die Herstellung der Kabelanlage wäre je nach Örtlichkeit gegebenenfalls ein erheblich breiterer, durchgehend frei zu machender Trassenkorridor für die Bau-, Fahr- und Lagerflächen erforderlich. Die durch die Leitungsrechte zu sichernde Trassenbreite könnte teilweise zwar schmaler ausfallen als die einer Freileitung, hätte aber, soweit sie nicht innerhalb vorhandener Straßen und Wege verlaufen würde, hinsichtlich der Nutzungs- und Entwicklungsmöglichkeiten der Land- und Fortwirtschaftlichen Flächen größere Nachteile. Die Kabeltrasse dürfte hierbei nicht bebaut oder mit tief wurzelnden Pflanzen belegt werden, wodurch es mitunter zu Konflikten und zu nicht nur unerheblichen Beeinträchtigungen mit den Grundsätzen und Zielen des Vogelschutzes in diesem Planungsbereich kommen würde, da ggf. Brutplätze verloren gehen könnten. Auch Belange des Klimaschutzes würden hierbei entsprechend tangiert werden, da sich innerhalb des Erdkabelschutzstreifens keine tiefwurzelnden Gehölze ansiedeln dürfen. Die sich mit dem Bau und dem Betrieb der Kabeltrasse ergebenden Auswirkungen auf Flora, Fauna, Hydrologie und Bodenstruktur sind dabei gegenüber einer Freileitung in

der Regel gravierender, aufgrund der verringerten Flächeninanspruchnahme für die Maststandorte. Auch sind mit einer Erdverkabelung deutlich größere Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Wasser, Boden, Klima verbunden als bei einer Freileitung. Zwar wird mit einer Erdverkabelung das Landschaftsbild in einem geringeren Maße beeinträchtigt, als bei einer Freileitung, aber hier erfolgt ein trassengleicher Ersatzneubau, bei dem sich die Masthöhen aufgrund des Rückbaus von einem 220-kV-Mastgestänge auf ein 110-kV-Mastgestänge verringern, vgl. die ergänzten Anlagen Nr. 7 -Nachrichtlich- Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal - Paderborn/Süd, LH-11-1205 Mastliste-Vergleich der Masthöhen: Bestandsleitung und Ersatzneubau vom 07.06.2023. Bezüglich der Betriebsdauer von 110-kV Kabeln geht man von ca. 40 Jahren aus, für 110-kV-Hochspannungsfreileitungen hingegen von bis zu 80 Jahren, wobei Neubeseitungen und Austausch der Isolatoren nach ca. 40 Jahren einzukalkulieren sind.

Die Vorhabenträgerin hat für die Erdverkabelung zudem keinen Antrag gestellt. Nach Berücksichtigung aller Aspekte ist diese Alternative daher nicht vorzugswürdig und da weitere öffentliche Interessen einer Freileitung nicht entgegenstehen.

5.3.2.3 Neutrassierung

Bei dem planfestgestellten Vorhaben handelt es sich nicht um die erstmalige Errichtung einer Leitungsverbindung, sondern um den Ersatz von einer 220-kV Freileitung – betrieben als 110-kV-Freileitung – durch eine neu zu errichtende 110-kV-Leitung in bestehender Trasse. Einer vollständigen Neutrassierung als Alternativlösung mit Neubau in unvorbelasteter Trasse stehen insbesondere naturschutzrechtliche Belange und die in Verbindung damit stehenden Vorgaben der Raumordnung (vgl. § 2 und 13 Abs. 2 ROG) und des Landesentwicklungsplans (8.2-1 LEP NRW 2019) zur Trassenbündelung entgegen. Das Bündelungsgebot gilt insbesondere für die Nutzung bestehender Trassen, wonach der Ausbau und Ersatzneubau des Netzes unter Nutzung vorhandener Trassenräume grundsätzlich Vorrang hat vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen. Denn eine vollkommene Neutrassierung würde Konflikte nur verlagern, neue Konflikte schaffen und, da die Einwirkungen der bisherigen Trasse in Natur und Landschaft auch nach dem Abbau zumindest eine geraume Zeit fortwirken, in gewissem Umfang verdoppeln (vgl. BVerwG, Beschluss vom

22.07.2010 – 7 VR 4.10). Die Planfeststellungsbehörde hat diese Trassierungsvorgaben in der Abwägung zu berücksichtigen und darf ihnen jedoch keinen grundsätzlichen Vorrang vor den anderen öffentlichen und privaten Belangen einräumen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.12.2016 -4 A 4.15).

Darüberhinausgehende denkbare Alternativen, die insoweit nach Lage der Dinge ernsthaft in Betracht zu ziehen und in die Abwägung einzustellen wären, sind nicht ersichtlich. Sie sind im Planfeststellungsverfahren auch von keiner Seite vorgetragen worden. Weil es sich bei der beantragten Trasse um einen Neubau in vorhandener Trasse handelt, der insgesamt keine unüberwindbaren Hindernisse in der Erfüllung der gesetzlichen, technischen und genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen darstellt, sondern alle öffentlichen und privaten Belange in zumutbarer Weise erfüllt, ist der beantragten Trasse der Vorzug einzuräumen. Gänzlich neue Trassenvarianten oder auch Teilvarianten würden neue Betroffenheiten für Mensch und Natur entstehen lassen. Infrastruktur wie Straßen, andere Hochspannungsleitungen, sowie landwirtschaftliche Gebäude müssten mit einer neuen Trasse gekreuzt oder überspannt werden, neue bisher unberührte Grünbereiche würden zerschnitten und landschaftlich neu visuell und funktional belastet werden.

Soweit mit dem Betrieb einer entsprechenden Hochspannungsfreileitung Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Veränderungen des Lebensraums für Pflanzen und Tiere durch Anlegung und Unterhaltung des Schutzstreifens mit seinen Nutzungs- und Aufwuchsbeschränkungen, ggf. Barrierewirkungen, Gefahren durch mögliche Leiterseilkollisionen für die Avifauna, Veränderung des Landschaftsbildes etc.) sowie Beeinträchtigungen sonstiger Belange einhergehen, würde eine solche Neutrassierung den betroffenen Trassenraum unabhängig von seinem Verlauf und unabhängig von der Schutzwürdigkeit der davon betroffenen Räume in jedem Fall neu weil erstmals entsprechend belasten.

Demgegenüber sind die bisher schon vorhandenen Beeinträchtigungen, die sich aus der tatsächlichen Vorbelastung der Grundstücke an der Bestandstrasse ergeben, nicht unzumutbar.

Unter dem Gesichtspunkt der Trassenbündelung ist es deshalb zulässig und stellt zugleich eine sachgerechte Auswahlentscheidung dar, wenn bei der Trassenwahl auf entsprechend vorbelastete Grundstücke zurückgegriffen wird (vgl. Urteil des OVG Münster vom 09.01.2004, 11 D 116/02;

BVerwG, Beschl. v. 22.6.2023 – 7 VR 3.23). Die Suche nach Alternativen ist daher auf solche Möglichkeiten beschränkt worden, die eine weitestgehende Nutzung bestehender Trassenräume ermöglicht.

Eine Verlegung in eine völlig neue Trasse würde zudem einen doppelten landschaftlichen Eingriff verursachen, im Hinblick auf die Belastungen durch eine neue Trasse in bislang nicht betroffenen Bereichen und durch die alte Trasse, die viele Jahre benötigen würde, um die gestörte landschaftliche Funktionalität durch Rekultivierung oder neue Nutzung zurückzuerhalten. Durch die Verlegung in eine neue Trasse käme es damit für einen langen Zeitraum zu einer Quasi-Verdoppelung beeinträchtigter Belange.

Konflikte würden letztlich durch eine Verlegung der Trasse im Ergebnis nur verlagert (vgl. BVerwG Ur. v. 27.01.2011 - 7 A 18.10 und Beschl. v. 22.07.2010 - 7 VR 4.10 (7 A 7.10), BVerwG, Beschl. v. 22.6.2023 - 7 VR 3.23).

Auch aus klimaschutzrechtlichen Aspekten ist eine Neutrassierung nicht als vorzugswürdig anzusehen, da durch den doppelten landschaftlichen Eingriff im Gegensatz zu den weiteren Trassenvarianten eine doppelte Inanspruchnahme von Flächen mit potentieller klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion vorliegen würde.

Weiterhin würde eine Änderung des Trassenverlaufs nicht zwangsläufig zu einer Optimierung führen, da die bestehende Trasse bereits mitunter den möglichst geradlinigen Verlauf zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens i.S.d. § 43 Abs. 3c S. 1 EnWG bildet.

Aus den dargestellten Gründen kommt eine vollständige oder teilweise Neutrassierung schon nach einer allgemeinen groben Vorprüfung nicht in Betracht.

5.3.2.4 Teilweise Neutrassierung mit verschiedenen Teilvarianten im Bereich des Vogelschutzgebietes

Von der Vorhabenträgerin wurden noch innerhalb der ursprünglichen Antragsunterlagen (UVP-Bericht Anlage 12.1 a.F.) kleinräumige Umgehungen zur Vermeidung von Betroffenheiten des sich noch in Aufstellung befindlichen Vogelschutzgebietes geprüft. Aufgrund der flächenmäßigen Erweiterung der Gebietskulisse erledigten sich diese Varianten bzw. Alternativen. Derzeit sind Betroffenheiten aufgrund von Maststandorten, Über-

spannungen sowie von Bau- und Arbeitsflächen bei den folgenden Bestandsmasten 166-173 (Masten 32-38) und 190-202 (Masten 55-67) abzu-
sehen, vgl. hierzu die Ausführungen im Abschnitt B Nr. 5.4.4.2 dieses Be-
schlusses.

Eine erneute vertiefte Prüfung einer weiteren Umgehung des Vogelschutz-
gebietes wurde von der Vorhabenträgerin nicht vorgelegt.

Eine eigene hilfsweise Prüfung der Planfeststellungsbehörde ergab, dass
eine vollständige Umgehung des sich in Aufstellung befindlichen Vogel-
schutzgebietes, zwecks Vermeidung von Maststandorten, Überspannun-
gen sowie von Bau- und Arbeitsflächen innerhalb des Schutzgebietes,
zwangsweise zu einer großräumigen Umgehung des Gebietes um Mars-
berg führen würde. Hierfür müsste die Bestandstrasse ab dem Mast 33 in
östliche Richtung verlassen werden und den Ortsteil Udorf komplett umge-
hen. Da in dem weiteren Verlauf zwischen den Maststandorten 33 bis 66
immer wieder vermehrt Flächen des Schutzgebietes liegen, die durch
Maststandorte, Überspannungen sowie von Bau- und Arbeitsflächen des
gelanten Ersatzneubaus tangiert werden, müsste die großräumige Umge-
hung dann hinter Udorf nördlich weiterverlaufen und erst beim Maststand-
ort 67 wiederum in die Bestandstrasse einschwenken. Eine andere Vari-
ante wären kleinräumige Verschwenkungen des Trassenverlaufs, wodurch
die Schutzgebiete ausgespart würden. Dies führt im Ergebnis zu einem
ständigen Wechselkurs des überwiegend bestehenden geradlinigen Lei-
tungsverlaufes, denn die Bestandstrasse müsste zumindest zwischen den
Maststandorten von 33 bis 39 sowie zwischen den Maststandorten 55 bis
67 verlassen werden, wohingegen die Bestandstrasse zwischen 39 bis 55
sowie ab 67 wieder genutzt werden könnte.

Insgesamt sprechen für den planfestgestellten Leitungsverlauf bzw. gegen
die großräumige sowie kleinräumige Umgehungsvarianten verschiedene
entscheidungserhebliche Gründe:

Die Antragstrasse trägt dem Grundsatz der Bündelung und dem Grund-
satz der Nutzung von bestehenden Leitungstrassen aus Ziff. 8.2-1 Abs. 2
S. 2 LEP NRW insoweit Rechnung, dass der Ausbau des bestehenden
Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen Vorrang hat vor dem Neubau
von Leitungen auf neuen Trassen (bzw. in neuen Trassenräumen). Nach
den Erläuterungen zu Ziffer 8.2-1 handelt es sich um die Nutzung einer
vorhandenen Trasse, wenn die das Erscheinungsbild prägende Strecken-

führung grundsätzlich beibehalten wird und nur kurze Abschnitte im Hinblick auf eine Trassenoptimierung verschwenkt werden. Von einer entsprechenden Optimierung kann aber nur dann ausgegangen werden, wenn es zumindest in der Summe zu einer nicht unwesentlichen Entlastung der Schutzgüter kommen würde. Bei beiden Planungsvarianten ist jedoch eine vollständige östlich gelegene Umgehung der Schutzgebiete aufgrund der Bestandsleitung der dort verlaufenden 110- / 380-kV-Gemeinschaftsleitung Twistetal – Elsen (4363/LH-11-3016) der Westnetz / TenneT TSO GmbH nicht möglich, so dass die Verschwenkung in der Summe nicht zu einer wesentlichen Entlastung führen würde.

Es sind auch keine Unterschiede zwischen den beiden Planungsvarianten in Bezug auf die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Fläche und Boden, Wasser, Klima und Luft festzustellen. Zwar führen die Verschwenkungen im Kerngebiet der Schutzbereiche zu einer geringfügigen Entlastung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, diese würden aber im Bereich von ehemals intensiv bewirtschafteten Grünflächen liegen, die als Pufferzone und zur langfristigen Extensivierung des Naturschutzgebietes einbezogen wurden. Die Arbeitsflächen für den Rückbau würden aber genauso anfallen und es ist zu berücksichtigen, dass der Bereich der Antrags- und Bestandstrasse bereits jetzt durch die Trasse entsprechend vorgeprägt und vorbelastet ist. Die beiden Varianten würden aber insofern den bisherigen Freiraum neu belasten (Schutzgut Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) und zu neuen Betroffenheiten bei Grundstückseigentümern führen und eben nicht zu einer Verringerung bei der baubedingten Beanspruchung von Flächen führen. Ein zerschneidender Effekt des Landschaftsraumes könnte auch durch die Verschiebung und das Heranrücken an die 110- / 380-kV-Gemeinschaftsleitung Twistetal – Elsen (4363/LH-11-3016) der Westnetz / TenneT TSO GmbH nicht wesentlich verringert werden.

Weiterhin ist mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen, gem. § 43 Abs. 3c EnWG, dass der bestehende geradlinige, lineare Verlauf der Bestandsleitung durch die jeweiligen Varianten verschwenkt und somit unterbrochen würde, vgl. hierzu die weiteren Ausführungen zu den anderen Alternativen und Varianten.

Ein Verbleib in der Bestandstrasse ist daher aus wirtschaftlichen und planerischen Gründen gegenüber den Neutrassierungsvarianten vorzugswürdiger.

5.3.3 Optimierungen

Der Pflicht zur Planungsoptimierung wurde entsprochen.

Soweit die Betroffenheiten privater oder öffentlicher Belange im Rahmen der Feintrassierung minimiert werden konnten, wurde die Möglichkeit von der Vorhabenträgerin wahrgenommen.

So sind die Maststandorte der geplanten Leitung, bis auf wenige Bereiche, gleichgeblieben, andere wurden innerhalb der Trasse kleinräumig versetzt. Darüber hinaus konnte durch die vorgenommene Änderung der Spannungsebene von 220-kV auf 110-kV eine schmalere Mastform verwendet werden, wodurch sich der bestehende Schutzstreifen der ursprünglich für die 220-kV Leitung dimensioniert war verschmälert. Die vorliegende Planung wird dem immissionsschutzrechtlichen Trennungs- und Optimierungsgrundsatz des § 50 BImSchG gerecht, indem durch den Ersatzneubau im bestehenden Trassenraum die Immissionsbelastung so gering wie möglich gehalten wird ggü. anderen schutzbedürftigen Flächen. Insbesondere wird durch die teilweisen Standortoptimierungen die unter naturschutzstehenden, besonders wertvollen und empfindlichen Gebieten, soweit wie möglich, von Beeinträchtigungen freigehalten bzw. wenn und soweit dies nicht umsetzbar ist, werden diese so gering wie möglich gehalten. Auch durch diesen standortgleichen Ersatz von Masten wird den Grundsätzen der Trassenoptimierung entsprochen (vgl. UVP-Bericht, Anlage 12-1 der Planunterlagen). Alle von der Vorhabenträgerin in Betracht gezogenen fachlichen und technischen Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen, die sie bei der Planung zur Zielerreichung berücksichtigt hat, sind im Erläuterungsbericht sowie in der Umweltstudie (s. Anlagen 1 und 12-1 der Planunterlagen) aufgeführt. Die leitenden Grundsätze dabei waren der Neubau in vorhandener Trasse sowie die Minimierung von Immissionen sowie die Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten unter Einbeziehung aller technischen und planerischen Möglichkeiten. Hierzu zählten insbesondere die bauzeitlich begrenzte Inanspruchnahme der Habitate von den besonders geschützten Vogelarten innerhalb des Planungsraums, sowie die Schonung von Gehölzbeständen.

Auch hinsichtlich der Bemessung der Arbeitsflächen wurde der Optimierungsgrundsatz gewahrt. So werden die Arbeitsflächen möglichst klein gehalten und auch lediglich temporär angelegt. Zudem wurden geringwertige Flächen für diesen Zweck ausgewählt (vgl. LBP, Anlage 12-2 der Planunterlagen).

5.3.4 Nullvariante

Die Nullvariante bedeutet einen Verzicht auf das beantragte beziehungsweise planfestgestellte Vorhaben. Neue Belastungen für die Umwelt oder andere Schutzgüter ergäben sich hierbei nicht. Auf diese Weise können die planerischen Ziele jedoch nicht erreicht werden. Die Nullvariante genügt nicht den Erfordernissen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung. Nach § 1 Abs.1 EnWG ist Zweck des Gesetzes eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas. Nach § 49 Abs. 1 S.1 EnWG sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Das ist nur zu erreichen, wenn die aus dem Jahr 1957 stammende technisch veraltete Leitung durch die neue 110-kV Freileitung ersetzt wird. Die bestehende Hochspannungsfreileitung, Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205), ist dahingehend nicht mehr geeignet, die Stromversorgung sowie den Zubau von Erzeugungsanlagen der erneuerbaren Energien zwischen der UA Twistetal und der UA Paderborn langfristig sicherzustellen, wodurch die Versorgungssicherheit der regionalen Stromversorgung und die Weiterleitung von Strom aus erneuerbaren Energien gefährdet wird. Es käme somit auch zu einer teilweisen Beeinträchtigung der gesetzten nationalen Klimaschutzziele innerhalb der Sektorenziele der Energiewirtschaft nach dem Klimaschutzgesetz mit der Herstellung der Netto-Treibhausgasneutralität durch die Netzintegration der erneuerbaren Energien, sowie partiell auch der europäischen Klimaschutzziele. Auch das Ziel der Klimafolgenminderung durch die Systemintegration der erneuerbaren Energien in das bestehende Transportnetz und der Vorrang der erneuerbaren Energien innerhalb der Netzeinspeisung wären gefährdet. Hinsichtlich der konkreten Unzulänglichkeiten der bestehenden Situation sowie der zukünftigen Anforderungen an das entsprechende Leitungsnetz wird auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung, vgl. Abschnitt B Nr. 5.1 dieses Beschlusses, verwiesen. Der Neubau dient damit der Erreichung der in § 1 EnWG oben genannten Ziele sowie dem Ziel der Ermöglichung des Ausbaus erneuerbarer Energien nach dem EEG i.V.m. den Zielen des Bundes Klimaschutzgesetz KSG. Mit dem Verbleiben der Bestandsleitung ohne Erneuerung der Leitungsverbindung können die planerischen Ziele daher nicht erreicht werden. Die Null-Variante kann den Erfordernissen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung, vom Gesetzgeber im EnWG normiert, nicht genügen. Damit steht weiter fest, dass auf die Maßnahme als solche nicht verzichtet werden kann und die „Null-

Variante“ nicht vertretbar wäre (so für das Straßenrecht: VGH München, Urt. v. 09.07.2008 - 8 A 07.40022).

5.3.5 Abwägungsergebnis zur Wahl der planfestgestellten Trasse

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Schluss, dass die geprüften Varianten sich nicht als gegenüber der Antragstrasse zu bevorzugenden Trassenführungen darstellen. Sie hat sich davon überzeugt, dass die beantragte Variante in der bestehenden Trasse die ist, die unter Berücksichtigung des planerischen Gebots der Minimierung von Eingriffen und in Anbetracht der zu erreichenden Ziele gegenüber den anderen in Frage kommenden Varianten und Alternativen unter Berücksichtigung aller öffentlichen und privaten Belange die am besten geeignete ist und sich eine andere Ausführung nicht als vorzugswürdig erweist.

5.4 Vereinbarkeit des Vorhabens mit öffentlichen und privaten Belangen

Bei der Planfeststellung sind gem. § 43 Abs. 3 S. 1 EnWG die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Dieses Abwägungsgebot umfasst sowohl den Abwägungsvorgang als auch das Abwägungsergebnis und verlangt, dass ein bewertender Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Interessen untereinander und gegeneinander vorgenommen wird, der die Prüfung einschließt, ob sich das planerische Ziel mit geringerer Eingriffintensität auf andere Weise erreichen lässt.

Das Abwägungsgebot wird dabei nicht schon dadurch verletzt, dass die Planfeststellungsbehörde bei der Abwägung der verschiedenen Belange dem Einen den Vorzug einräumt und sich damit notwendigerweise für die Zurückstellung eines Anderen entscheidet. Die Planfeststellungsbehörde hat jedoch die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit zu beachten und dass ihr zukommende Planungsermessen abwägungsfehlerfrei auszuüben.

Die Zusammenstellung des nach "Lage der Dinge" in die Abwägung einzustellenden Abwägungsmaterials geschieht daher im Hinblick auf die zu treffende Entscheidung ziel- und ergebnisorientiert. Dabei hat die Ermittlung des Abwägungsmaterials jeweils so konkret zu sein, dass sie eine sachgerechte Entscheidung zulässt.

Eine derartige Entscheidung ist auf der Grundlage der Planunterlagen, der durchgeführten Untersuchungen, der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens

und der Äußerungen der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der mit der Planung verfolgten Ziele mit der gebotenen Schärfe und Untersuchungstiefe möglich. Im Einzelnen wird dazu auf die folgenden Ausführungen verwiesen.

Bei dem Abwägungsvorgang ist zunächst zu unterscheiden, ob es sich bei den zu beachtenden gesetzlichen Regelungen um sog. Planungsleitsätze handelt, welche als gesetzliche Zielvorgaben des Fachplanungsrechts strikte Beachtung verlangen und deswegen auch nicht im Rahmen der planerischen Abwägung überwunden werden können oder um solche Vorschriften, die (nur) eine Berücksichtigung oder Optimierung bestimmter öffentlicher Belange fordern. Diese können anders als die Planungsleitsätze innerhalb der planerischen Abwägung zugunsten anderer Belange eingeschränkt werden.

Hierzu gehört etwa das naturschutzrechtliche Minimierungsgebot aus §§ 13 S. 1, 15 Abs. 1 ff. BNatSchG für Eingriffe, die zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen führen (BVerwG, Beschl. v. 21.08.1990 - 4 B 104/90, Leitsatz und Rn.5 ff).

Auch § 50 BImSchG ist eine Regelung, die nur bei der Abwägung für das Für und Wider der konkreten Planbewältigung beachtet werden kann. Vorschriften wie diese verleihen den entsprechenden öffentlichen Belangen ein besonderes Gewicht, dem bei der Abwägung Rechnung zu tragen ist (BVerwG, Ur. v. 22. März 1985 - 4 C 73/82, NJW 1986, S. 82). Sie sind als abwägungserhebliche Belange in die Abwägung einzustellen.

Die Immissionen durch magnetische und elektrische Felder unterschreiten die Grenzwerte der 26. BImSchV deutlich, welche den Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherstellen. Ferner werden zusätzliche Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV gestellt und eingehalten und sind für die Betroffenen zumutbar.

Eingriffe in die Rechte der Betroffenen sind auch unter Berücksichtigung des Ergebnisses des außerhalb der Planfeststellung durchzuführenden Entschädigungsverfahrens nicht unverhältnismäßig.

In die Abwägung ist, wie den Darlegungen entnommen werden kann, in angemessener Weise alles eingestellt worden, was nach "Lage der Dinge" erkennbar ist, d. h., was aufgrund der konkreten Planungssituation relevant ist. Dazu gehören auch alle mehr als nur geringfügig betroffenen schutzwürdigen

Interessen der von der Leitungstrasse betroffenen Anlieger und Grundstückseigentümer.

Durch den § 43 Abs. 3a S. 1 und 2 EnWG hat der Gesetzgeber eine Gewichtung für die Schutzgüterabwägung vorgegeben, dass die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Hochspannungsleitungen einschließlich der für den Betrieb notwendigen Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Dies gilt wiederum bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, dementsprechend soll der beschleunigte Ausbau der Hochspannungsleitungen und der für den Betrieb notwendigen Anlagen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

5.4.1 Immissionsschutz

Die Planfeststellungsbehörde ist nach Prüfung des Immissionsschutzes für das beantragte Vorhaben zu dem Ergebnis gelangt, dass die planfestgestellte Maßnahme mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbar ist und keine weiteren Vorkehrungen zum Schutz der Bevölkerung erfordert. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG werden vermieden bzw. sind nicht zu erwarten, Schutzauflagen zum Wohl der Allgemeinheit bzw. zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer im Sinne von § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG NRW sind nicht erforderlich.

5.4.1.1 Elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte

Die planfestgestellten Hochspannungsfreileitungen stellen Niederfrequenzanlagen im Sinne des § 1 Abs. 2 der 26. BImSchV dar, die gem. § 4 BImSchG in Verbindung mit der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, 4. BImSchV) keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen. Sie sind jedoch gem. § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dies ist hier gewährleistet.

Gemäß der 26. BImSchVVwV vom 26.02.2016 wird der Einwirkungsbereich einer Niederfrequenzanlage als der Bereich beschrieben, in dem die Anlage einen signifikanten von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht, unabhängig davon, ob die Immissionen tat-

sächlich schädliche Umwelteinwirkungen auslösen. Maßgebliche Minimierungsorte für Freileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV sind in diesem Zusammenhang Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und sich im 200 m Abstand zur 110-kV-Freileitung befinden.

Als Hauptimmissionen verursachen Freileitungen vor allem elektrische und magnetische Felder (Physikalische Einheiten: elektrische Feldstärke in Volt pro Meter (V/m) und magnetische Flussdichte in Mikrottesla (μT)).

Die Grenze der Zumutbarkeit, bei deren Überschreitung Schutzauflagen notwendig werden, ergeben sich bei schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG durch die Regelungen der gem. § 23 Abs. 1 BImSchG ergangenen 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder, 26. BImSchV). Diese Verordnung gilt für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenz- und Niederfrequenzanlagen, die gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden und wie die planfestgestellte Hochspannungsfreileitung nicht einer Genehmigung nach § 4 BImSchG bedürfen.

Konkret ergibt sich die Grenze der zumutbaren Belastungen aus dem Anhang 1 zu § 3 der 26. BImSchV; sie beträgt auch nach der Neufassung für die elektrische Feldstärke 5 kV/m und für die magnetische Flussdichte 100 μT bei 50 Hz-Anlagen bzw. 300 μT bei 16,7 Hz-Anlagen. Diese Werte, die auf den von der internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung, der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Strahlenschutzkommission des Bundes (SSK) vorgeschlagenen Grenzwerten zum Schutz der Allgemeinheit vor den Auswirkungen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder basieren, gelten jedoch nur bezüglich der Belastungen für Grundstücke und Gebäude, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Dies sind nach Ziffer 2.2 der Hinweise des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW zur Durchführung der Verordnung über elektrische und magnetische Felder vom 09.11.2004, solche Orte, an denen zur bestimmungsgemäßen Nutzung Personen regelmäßig länger – mehrere Stunden – verweilen, also z.B. Wohngebäude oder auch gewerblich genutzte Gebäude, nicht aber landwirtschaftlich genutzte Flächen oder Straßen und Wege.

Der Vollzug der 26. BImSchV erfolgt ferner nach den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektrische und magnetische Felder der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektrische und magnetische Felder – 26. BImSchV (BImSchVVwV) vom 26.02.2016 konkretisiert das Minimierungsgebot nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV.

Das Ziel des Minimierungsgebots nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV ist es, die von Niederfrequenzanlagen ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich so zu minimieren, dass die Immissionen an den maßgeblichen Minimierungsorten der jeweiligen Anlage minimiert werden.

Die Prüfung möglicher Minimierungsmaßnahmen erfolgt individuell für die geplanten Anlagen einschließlich ihrer geplanten Leistungen in der festgelegten Trasse. Das Minimierungsgebot verlangt keine Prüfung nach dem im Energiewirtschaftsrecht verankerten sogenannten NOVA-Prinzip – Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau (§ 11 Abs. 1 i.V.m. § 12b Abs. 1 S. 2 EnWG) – und keine Alternativenprüfung, wie zum Beispiel Erdkabel statt Freileitung, alternative Trassenführung oder Standortalternativen, die nach den sonstigen Rechtsvorschriften, insbesondere nach dem Planfeststellungsrecht, erforderlich sein können.

Insbesondere ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu wahren, indem Aufwand und Nutzen möglicher Maßnahmen betrachtet werden. Zudem sind mögliche nachteilige Auswirkungen auf andere Schutzgüter zu berücksichtigen. Wird auf bestehendem Gestänge eine neue Leitung mitgeführt oder eine bereits mitgeführte Leitung wesentlich geändert, bezieht sich das Minimierungsgebot nur auf diese mitgeführte Leitung, sofern die bestehende Leitung nicht ihrerseits wesentlich geändert wird. Hierbei ist unbeachtlich, ob sich Spannungsebene und Frequenz der Leitungen unterscheiden. Bei der Minimierung der neuen oder wesentlich geänderten Leitung sind jedoch die Felder der bestehenden Leitung mit zu berücksichtigen.

Folgende Minimierungsmaßnahmen der elektrischen und magnetischen Felder von Hochspannungsfreileitungen wurden auf der Basis des derzeitigen Standes der Technik betrachtet:

- Abstandsoptimierung (Erhöhung des Bodenabstandes),

- Elektrische Schirmung,
- Minimierung der Seilabstände,
- geometrische Anordnung der Leiterseile am Mast, wie beispielsweise die Tonne- oder Donau- Anordnung (Mastkopfgeometrie),
Anordnung der Leiterseilanordnung (Anordnung der Phasen an Masten).

Eine Erhöhung des Bodenabstandes, beispielsweise durch eine Verkürzung der Spannungsfeldlängen durch zusätzliche Masten würde mindestens bei der Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild im Gegensatz zur Nützlichkeit der Feldreduktion einen eindeutigen nachweisbaren negativen Effekt darstellen. Es käme zu (zusätzlichen) Eingriffen in Boden und Eigentum.

In der 26. BImSchVVwV wird die Wirksamkeit der elektrischen Schirmung durch das Anbringen von zusätzlichen geerdeten Schirmseilen auf einer weiteren Traversenebene, die insbesondere nur auf das elektrische Feld wirkt, als gering eingestuft. Im Zusammenhang mit nachteiligen Wechselwirkungen anderer Schutzgüter, wie Landschaftsbild, Eingriff in Boden, Tier und Pflanzen, wird eine elektrische Schirmung als Minimierungsmaßnahme daher für das Vorhaben als ungeeignet angesehen.

Die Seilabstände wurden bereits in den planerischen Erwägungen auf ein Minimum reduziert. Die sich aus den technischen Mindestabständen nach VDE EN 50341 ergebenden Seilabstände lassen in Wechselwirkung mit einer Erhöhung der Randfeldstärke der Leiterseile und möglicher Geräuschemissionen durch den Koronaeffekt keine weitere Reduktion zu. Eine weitergehende Minimierung der Seilabstände ist daher nicht möglich.

Die Wahl der Mastkopfgeometrie unterliegt grundsätzlich engen planerischen Einschränkungen und ist insbesondere abhängig von der Topografie und der vorhandenen Siedlungs- und Umgebungsstruktur.

Eine der Ziele der Optimierung der Mastkopfgeometrie ist es, die Leitungsschutzstreifen durch die zu den Anforderungen der Umgebung passende Mastform zu wählen und somit z.B. weniger Flächen in Anspruch zu nehmen. Hierdurch wird schließlich auch die Eigentumsinanspruchnahme verringert. Durch eine geringere Inanspruchnahme von Waldflächen wird langfristig die Sichtverschattung zwischen den Siedlungsbereichen und der neu geplanten Leitung verbessert. Im Abschnitt B wurde der 110-kV-Bündelleiter in Donau- Anordnung integriert. Die Donau-Mastanordnung realisiert ein relativ schmales Erscheinungsbild und benötigt einen relativ kleinen Schutzstreifen für die Freileitung.

Eine Optimierung der Anordnung der einzelnen Phasen am Mast (Leiteranordnung) wurde als Minimierungsmaßnahme durchgeführt. Die technischen Erfordernisse einer elektrischen Symmetrierung der einzelnen Systeme berücksichtigt. Die optimierte Phasenlage im Hinblick auf die Minimierung gemäß 26. BImSchV i.V.m. der 26. BImSchVVwV ist in Anlage 9 der Planunterlagen in den Nachweisungen der Einhaltung der Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte aufgeführt.

Weitere Minimierungsmaßnahmen sind nicht geboten. Insbesondere stellen Schaltanlagen für eine flexible Phasenordnung i.S. der Nr. 5.3.1.5 der 26. BImSchVVwV keine Minimierungsmaßnahmen dar.

Von der planfestgestellten 110-kV-Hochspannungsfreileitung werden keine Gebäude oder Gebäudeteile erstmals überspannt, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Zur provisorischen Aufrechterhaltung der elektrischen Versorgung kann in Teilbereichen der Einsatz von Baueinsatzkabeln erforderlich sein. Die Verlegung der Baueinsatzkabel erfolgt oberirdisch. Die eingesetzten Baueinsatzkabel werden während der Baumaßnahmen betrieben und gesichert.

Die Höchstwerte, die unterhalb der planfestgestellten 110-kV-Hochspannungsfreileitung zu erwarten sind, liegen deutlich unterhalb der genannten Grenzwerte von 5 kV/m elektrischer Feldstärke und 100 µT magnetischer Flussdichte. Die Werte der planfestgestellten Hochspannungsfreileitung schöpfen die Grenzwerte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung am Immissionsort direkt unter dem Freileitungsseil mit der höchsten Belastung zu max. 31,9 % bei der elektrischen Feldstärke und max. 28,6 % bei der magnetischen Flussdichte aus.

In Anlage 9 der Planunterlagen ist der Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen des Anhangs 2 der aktuell geltenden 26. BImSchV für die geplante 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd Abschnitt B enthalten.

Da es im planfestgestellten Leitungsabschnitt zwischen den Masten 32 und 85 in einem Abstand von 20 m vom ruhenden Leiterseil keine Orte zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorliegen, sind keine maßgeblichen Immissionsorte gegeben. In diesem Fall ist die Berücksichtigung der parallel verlaufenden Freileitungen der 380-kV-Leitung Twistetal – Elsen (LH-11-3016) und 110-kV-Leitung BL 477 Warburg -Ehringhausen (BL 477) nicht notwendig.

Für den Trassenkorridor hat die Vorhabenträgerin die maximalen Werte der elektrischen und magnetischen Felder für den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung berechnet.

Die maximalen Belastungswerte für die elektrischen und magnetischen Felder, die am ungünstigsten Punkt direkt unter dem Freileitungsseil erreicht werden können, können der Anlage 9 des Immissionsschutzberichtes entnommen werden. Hierfür wurden die Nachweise für Niederfrequenzanlagen gemäß LAI-Hinweisen erstellt:

Maximalwerte Grundstück	
50 Hz	
elektrische Feldstärke	magnetische Flussdichte
1,6 kV/m	28,6 μ T

Tabelle: **EMF-Nachweise für den technischen Abschnitt B**

Dabei sind die Werte der magnetischen Flussdichte an den benachbarten Wohnbebauungen in allen Fällen deutlich geringer als die Maximalwerte direkt unter dem Freileitungsseil. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden eindeutig eingehalten und deutlich unterschritten.

Eine zusätzliche Vorlage von Summenbetrachtungen gemäß § 3 Abs. 3 26. BImSchV unter Berücksichtigung auch relevanter ortsfester Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 Kilohertz und 10 Megahertz führt zu keinem anderen Ergebnis. Die Bundesnetzagentur und die zuständigen Länderministerien haben dazu festgelegt, dass eine Summation mit elektromagnetischen Feldern relevanter Hochfrequenzanlagen nur dann zu erfolgen hat, wenn sich in 300 m Abstand zur Freileitung eine solche relevante Anlage befindet. Eine relevante Hochfrequenzanlage ist gemäß der EMF-Datenbank der Bundesnetzagentur in diesem Abstand zur Freileitung nicht vorhanden. Daher konnte die Berechnung ohne Berücksichtigung von Hochfrequenzanteilen durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin hat damit unter Einbeziehung aller maßgeblichen, unterhalb der Leitung oder im unmittelbaren Nahbereich der Leitungstrasse liegenden und damit in den Schutzbereich der 26. BImSchV fallenden Immissionsorte im Abschnitt B der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd untersucht, wo sich insoweit die Maximalbelastung einstellt und wie hoch diese jeweils ausfällt. Sie hat unter Einbeziehung der Vorsorgeanforderungen des § 4 der 26. BImSchV einschließlich des mit der jüngsten Novelle eingeführten Minimierungsgebotes nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV sowie

unter Berücksichtigung etwaiger anderer niederfrequenter Anlagen gem. § 3 Abs.3 der 26. BImSchV die maximalen Effektivwerte der Belastungen errechnet, die sich nur bei gleichzeitiger voller betrieblicher Auslastung der Übertragungskapazität aller 110-kV-Stromkreise, d.h. einer Volllast aller Stromkreise im Bereich ihres thermischen Grenzstroms ergeben können und die daher den Worst- Case-Fall darstellen. Dabei ist die jeweilige konkrete Immissionsbelastung neben der Spannungsebene u.a. auch von der Höhe der Leiterseilführung bzw. vom Abstand zwischen dem jeweiligen Schutzobjekt auf der Erdoberkante und den Leiterseilen abhängig; je höher die Führung der Leiterseile, umso geringer die jeweilige Belastung. Die Immissionen erreichen ihren Höchstwert folglich direkt unterhalb der Leitung und nehmen mit zunehmendem seitlichem Abstand zur Leitung deutlich ab.

Unabhängig davon werden im gesamten Trassenkorridor zumindest die Belastungen für das – anders als das elektrische Feld nicht spannungsabhängige – magnetische Feld während des Regelbetriebs der Leitungen und damit zeitlich ganz überwiegend deutlich unterhalb dieser Höchstwerte liegen.

Weil zur Kompensation eines Leitungsausfalls z.B. als Folge einer Betriebsstörung an anderer Stelle des Verbundnetzes vorsorglich Leitungskapazitäten vorgehalten werden müssen, um die notwendige Versorgungssicherheit zu gewährleisten, werden diese im Regelbetrieb auch nicht voll ausgeschöpft. Mit ihrem thermischen Grenzstrom bei Volllast werden die Leiterseile eines Stromkreises daher nur vorübergehend und nur in Ausnahmefällen belastet werden. Auch wenn die tatsächliche Leitungsauslastung variiert und nicht gleichmäßig erfolgt, wird sich das Spektrum des Auslastungsgrades insoweit regelmäßig deutlich unterhalb der Volllast bewegen. Nur selten wird eine gleichzeitige Volllast aller Leiterseilsysteme, d.h. der beiden 110-kV-Stromkreise, im Bereich des thermischen Grenzstroms zu erwarten sein. Proportional zur nicht ausgeschöpften Leitungskapazität sinkt aber auch die Belastung durch die magnetische Flussdichte.

Für Fehler in der Methodik der diesen Belastungswerten zu Grunde liegenden Berechnungen der Vorhabenträgerin ergeben sich für die Planfeststellungsbehörde keinerlei Anhaltspunkte. Die ermittelten Werte entsprechen bei den vorgegebenen Leistungsdaten den bekannten Belastungen unterhalb von 110-kV-Freileitungen bei den gegebenen Bodenabständen.

Wenn bei der Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte davon auszugehen ist, dass sich keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen einstellen,

können Belastungen, die sich nicht nur im Regelbetrieb der Leitung, sondern selbst bei der selten zu erwartenden Maximalbelastung erheblich unterhalb dieser Grenzwerte bewegen, für sich allein genommen noch kein Ausschlusskriterium für die durch Siedlungsbereiche führende Leitungsführung in alter Trasse auch mit teilweiser Überspannung von Gebäuden sein. Die entsprechenden Immissionen sind in die Gesamtabwägung einzustellen, stehen der Leitungsführung in der alten Trasse ansonsten jedoch nicht entgegen.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen werden mithin sicher ausgeschlossen.

Die von der Bundesregierung im Jahr 2013 überprüften und nach der Neufassung aktuell geltenden Grenzwerte der 26. BImSchV legen für das nationale Recht insoweit verbindlich fest, wann vom Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen auszugehen ist. Solange der Gesetzgeber keinen Handlungsbedarf sieht und keine naturwissenschaftlichen gesicherten Erkenntnisse darüber bestehen, dass die Grenzwerte zu hoch angesetzt sind, sind sie entsprechend anzuwenden. Dies wird durch die ständige Rechtsprechung des BVerwG bestätigt. Werden die Grenzwerte der 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte, die derzeit keinen rechtlichen Bedenken begegnen, eingehalten, sind Gesundheitsgefährdungen in betroffenen Wohngebäuden und auf Wohngrundstücken nicht zu erwarten (vgl. BVerwG, Urt. v. 27.01.2011 - 7 A 18.10; BVerwG, Beschl. v. 22.07.2010 – 7 VR 4.10 (7 A 7.10); Beschl. v. 23.02.2013 – 7 VR 13.12; Beschl. v. 17.12.2013 - 4 A 1.13 und Beschl. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14).

Rechtlicher Maßstab für die Beurteilung des Leitungsbetriebs ist insoweit § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG. Denn die Freileitung ist keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 BImSchG i.V. mit § 1 der 4. BImSchV (vgl. § 3 Abs. 5 BImSchG). Die in § 22 Abs. 1 Satz 2 BImSchG vorgesehene Beschränkung auf die Abwehr von Luftverunreinigungen und Geräuschen greift nicht ein, weil die Hochspannungsleitung gewerblichen Zwecken dient und im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung findet. Nach § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG sind nicht genehmigungspflichtige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Schädliche Umwelteinwirkungen in diesem Sinne sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Soweit von Einwendern die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte als vom Ordnungsgeber als unzureichend oder zu hoch angesetzt bemängelt werden, bzw. dass die Grenzwerte keinen ausreichenden Schutz bieten, werden dabei die Grenzen der sich aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG (Recht auf körperliche Unversehrtheit) ergebenden staatlichen Schutzpflicht verkannt. Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte sind von Rechts wegen nicht zu beanstanden. Laut BVerwG erfordert auch die staatliche Schutzpflicht für die körperliche Unversehrtheit nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG nach aktuellem fachwissenschaftlichem Kenntnisstand keine strengeren Grenzwerte. Der Gestaltungsspielraum des Ordnungsgebers lässt auch Gestaltungsspielraum für konkurrierende Belange von öffentlichen und privaten Interessen (BVerwG, Beschl. v. 17.12.2013 - 4 A 1.13) zu.

Die verfassungsrechtliche Schutzpflicht gebietet nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Ihre Verletzung kann vielmehr nur festgestellt werden, wenn die öffentliche Gewalt Schutzvorkehrungen überhaupt nicht getroffen hat oder die getroffenen Maßnahmen gänzlich ungeeignet oder völlig unzulänglich sind, das gebotene Schutzziel zu erreichen oder erheblich dahinter zurückbleiben (vgl. BVerfG, Beschl. v. 30.11.1988 – 1 BvR 1301/84; Beschl. v. 28.02.2002 – 1 BvR 1676/01 und Kammerbeschluss v. 24.01.2007 – 1 BvR 382/05). Bei komplexen Gefährdungslagen – wie hier bei der Festsetzung von Grenzwerten für elektrische und magnetische Felder –, über die noch keine abschließenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, kommt dem Ordnungsgeber zudem ein angemessener Erfahrungs- und Anpassungsspielraum zu. Ausgehend hiervon verlangt die staatliche Schutzpflicht nicht, ungesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Durchsetzung zu verhelfen.

Es ist zwar Sache des Ordnungsgebers, den Erkenntnisfortschritt der Wissenschaft mit geeigneten Mitteln nach allen Seiten zu beobachten und zu bewerten, um ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen treffen zu können. Eine Verletzung der Nachbesserungspflicht durch den Ordnungsgeber kann aber erst festgestellt werden, wenn evident ist, dass eine ursprünglich rechtmäßige Regelung zum Schutz der Gesundheit aufgrund neuer Erkenntnisse oder einer veränderten Situation verfassungsrechtlich untragbar geworden ist (vgl. BVerfG, Beschl. v. 28.02.2002 - 1 BvR 1676/01 zu Hochfrequenzanlagen nach der 26. BImSchV sowie Beschl. v. 17.02.1997 - 1 BvR 1658/96 zu Niederfrequenzanlagen und Beschl. v. 24.01.2007 - 1 BvR 382/05).

Hiervon ist derzeit angesichts der Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation, der internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung und der Strahlenschutzkommission des Bundes nicht auszugehen, zumal die Neufassung der 26. BImSchV zuletzt am 14.08.2013 erfolgte.

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. 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 zugrundeliegenden 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 (vgl. Empfehlung der Strahlenschutzkommission des Bundes vom 21./22.02.2008, Abschnitt 2 Bewertung, dortiger Absatz 3 Nr. 2).

Die Planfeststellungsbehörde muss deshalb in ihrer Abwägung davon ausgehen, dass derzeit keinerlei wissenschaftliche Nachweise existieren, die

geeignet sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV als unzulänglich erscheinen zu lassen.

Der vorsorglichen Empfehlung der Strahlenschutzkommission des Bundes vom 04.07.2001, 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.

Zukünftige Erkenntnisse, die für die Festsetzung geringerer Grenzwerte sprechen, sind insoweit zwar nicht völlig auszuschließen. Solange ein solcher Nachweis jedoch nicht erbracht ist, sind die Grenzwerte der 26. BImSchV jedoch zu beachten und anzuwenden (BVerwG, Ur. v. 10.12.2003 - 9 A 37/02; Beschl. v. 17.12.2013 - 4 A 1.13 sowie Beschl. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14). Derzeit sind jedenfalls hinreichende Anhaltspunkte dafür, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV, die nach der Begründung des Verordnungsgebers selbst schon deutlich unterhalb der Schwelle liegen, bei der mit Gesundheitsgefahren zu rechnen ist (BR-Drs. 393/96 S. 19), aufgrund des zwischenzeitlichen Fortgangs der Forschung überholt wären, nicht dargetan oder sonst ersichtlich (BayVGh, Ur. v. 17.17.2009 - 22 A 09.40012; siehe im Übrigen auch BT-Drs. 16/10750).

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums im Jahr 2017 ein groß angelegtes Forschungsprogramm aufgelegt, mit dem verstärkt mögliche gesundheitliche Auswirkungen von Stromleitungen untersucht werden sollen. Geplant sind über 30 Vorhaben und Projekte. Es liegen einzelne wissenschaftliche Hinweise zu gesundheitsrelevanten Wirkungen schwacher niederfrequenter Magnetfelder vor, die überprüft werden sollen. So kann der in mehreren Studien beobachtete statistische Zusammenhang von Expositionen gegenüber niederfrequenten Magnetfeldern und Leukämien im Kindesalter derzeit nicht zufriedenstellend erklärt werden. Wissenschaftliche Unsicherheiten in der Risikobewertung bestehen auch bezüglich statischer elektrischer Felder, wie sie in der Umgebung der geplanten Gleichstromleitungen (HGÜ-Leitungen) vorkommen. Durch die Forschungen und Untersuchungen sollen wissenschaftliche Unsicherheiten in der Risikobewertung von möglichen Erkrankungen verringert, Erkenntnisse über mögliche Wirkmechanismen gewonnen und die Datenlage verbessert werden.

Bislang ist ein Zusammenhang von Stromleitungen und gesundheitlichen Belastungen nicht nachgewiesen worden. Nach derzeitigem Stand gehen von elektrischen und magnetischen Feldern im Umkreis von Hochspannungsleitungen keine direkten Gesundheitsgefahren aus, wenn die Grenzwerte eingehalten werden. Diese sind in der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung festgeschrieben. Konkrete Anhaltspunkte für möglicherweise veränderte Grenzwertfestlegungen aufgrund des laufenden Forschungsprogramms der BfS liegen derzeit nicht vor.

Vorgaben über einzuhaltende Mindestabstände zwischen Hochspannungsfreileitungen und angrenzender Bebauung gibt es neben den Immissionsgrenzwerten der 26. BImSchV im Übrigen bei der Nutzung vorhandener Trassenräume nicht. Das im LEP NRW festgelegte Ziel 8.2-4 regelt explizit den Abstand zu Wohngebäuden von neuen Höchstspannungsfreileitungen in neuen Trassen, die nicht unmittelbar neben einer bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsleitung errichtet werden. Die hier geplante Hochspannungsfreileitung verläuft überwiegend in einer bestehenden Trasse bzw. in einem bestehenden Trassenband von bis zu drei Hochspannungsfreileitungen und fällt daher nicht unter dieses Ziel. Der Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW sieht vielmehr vor, dass Transportleitungen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden sollen. Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat danach Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

Mindestabstände zwischen Hochspannungsfreileitungen und angrenzender Bebauung sind auch nicht dem sogenannten Abstandserlass (Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 06.06.2007 – V-3-8804.25.1 –) zu entnehmen. Dieser Erlass enthält lediglich Handlungsempfehlungen für die Stellen, die als Träger öffentlicher Belange Aufgaben des Immissionsschutzes wahrnehmen, und soll im Hinblick auf immissionschutzrechtliche Regelungen zur Konfliktvermeidung bei neuen raumbedeutsamen Planungen beitragen. Er gilt ausdrücklich nicht in Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG sowie in Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren nach dem Kreislaufwirtschafts- oder Abfallgesetz sowie in sonstigen Planfeststellungsverfahren, vorliegend also auch nicht in einem solchen energiewirtschaftsrechtlicher Art.

Aufgrund der deutlichen Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV gibt es ferner keine Gründe, eine negative Beeinflussung medizinischer Geräte wie Herzschrittmacher oder Hörgeräte anzunehmen.

Ein Inverkehrbringen medizinischer Geräte darf in Europa nur nach vorheriger Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit erfolgen. Dies schreiben die entsprechenden Richtlinien der Europäischen Union vor (2017/745/EU, 1993/42/EWG, 1990/385/EWG). Demnach müssen Medizinprodukte so ausgelegt und hergestellt sein, dass Risiken im Zusammenhang mit vernünftigerweise vorhersehbaren äußeren Einwirkungen oder Umgebungsbedingungen, wie z.B. Magnetfeldern, elektrischen und elektromagnetischen Fremdeinflüssen, elektrostatischen Entladungen ausgeschlossen oder so weit wie möglich reduziert werden. Nach diesen Vorgaben vorhersehbar sind Umgebungsbedingungen mit elektrischen und magnetischen Feldern, unter denen die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Dies ist wie vorstehend ausgeführt hinreichend sichergestellt und eine Beeinträchtigung von Menschen mit Hörgeräten oder Herzschrittmachern durch Freileitungen ist nicht zu erwarten.

Nach einer Studie des Universitätsklinikums der RWTH Aachen (Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit - femu) aus dem Jahr 2011 besteht für Patienten mit Herzschrittmachern (HSM) und implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren (ICD) in der fortgeführten Provokationsstudie kein Risiko für eine Störung des Implantats in den üblichen elektrischen und magnetischen 50-Hz-Feldern des Alltags nach den Grenzsetzungen der 26. BImSchV.

5.4.1.2 Schallimmissionen

Schallimmissionen im Umfeld von 380- und 220-kV-Freileitungen werden durch elektrische Entladungen in der Luft hervorgerufen, die in der Stärke von der Luftfeuchtigkeit stark beeinflusst werden. Diese sogenannten Koronaeffekte werden durch elektrische Feldstärken verursacht, die um den Stromleiter deutlich höher sind als in Bodennähe. Koronaentladungen sind vorwiegend bei Wetterlagen wie starkem Regen, Nebel oder Raureif in der Nähe von Höchstspannungsfreileitungen als knisternde, prasselnde, rauschende Geräusche oder auch als tiefes Brummen zu hören.

Bei Schallimmissionen durch sog. Koronaeffekte ergibt sich die Zumutbarkeitsgrenze sowohl für genehmigungsbedürftige als auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen aus der auf § 48 BImSchG beruhenden Sechsten

Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm). Dabei gelten gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, 4. BImSchV) Energieleitungen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. § 22 Abs. 1 BImSchG verpflichtet die Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen, diese so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Laut Nr. 4.3 TA Lärm bestehen Anforderungen nach Nr. 4.1 TA Lärm Buchstabe a (die schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu verhindern) nur insofern, als sie mit Maßnahmen nach dem Stand der Lärminderungstechnik eingehalten werden können. Danach unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Nach Nr. 6.1 der TA Lärm gelten die folgenden Richtwerte:

		tags	nachts
1.	in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
2.	in reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
3.	in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
4.	in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
5.	in urbanen Gebieten	63 dB(A)	45 dB(A)
6.	In Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)

Tabelle: **Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden** gemäß 6.1 der TA Lärm

Für Höchstspannungsfreileitungen mit regelmäßigem Dauerbetrieb sind maßgeblich für die Beurteilung die Nachtwerte nach TA Lärm. Die Zuordnung der jeweiligen Immissionsorte zu einem der bezeichneten Gebiete und Einrichtungen und damit zu einem Schutzniveau erfolgt dabei nach den Festlegungen des Bebauungsplans bzw., wenn ein solcher nicht besteht, nach der tatsächlichen sich an der vorhandenen Bebauung orientierenden Schutzbedürftigkeit des Immissionsortes (Nr. 6.6 der TA Lärm).

Beim Aufeinandertreffen unterschiedlicher Gebietsarten oder von Anlagen und Wohnbebauung, die sich in einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil befindet und somit dem bauplanungsrechtlichen Innenbereich zuzurechnen ist, in sog. Gemengelagen, erhöht sich die Zumutbarkeitsgrenze ggf. nach den Regelungen der sogenannten „Mittelwertrechtsprechung“, die über Ziffer 6.7 in die geltende TA Lärm eingeflossen ist. Die dem zu Grunde liegende Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Beschl. v. 12.09.2007 – 7 B 24/07 und v. 06.11.2008 - 4 B 58/08 sowie Urt. v. 18.05.1995 - 4 C 20/94) geht davon aus, dass Wohngrundstücke in der Nachbarschaft von Außenbereichen oder von Immissionen verursachenden Anlagen in ihrer Schutzwürdigkeit herabgesetzt sind und sie auch dann nicht den vollen Schutzanspruch eines reinen oder allgemeinen Wohngebietes beanspruchen können, wenn sie faktisch innerhalb eines solchen liegen (vgl. BVerwG, Beschl. v. 21.12.2010 - 7 B 4.10, Rn. 32). Für solche Grundstücke sind – nicht als arithmetisches Mittel, sondern orientiert an den Gegebenheiten des Einzelfalls – vielmehr Zwischenwerte zu bilden, die der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme Rechnung tragen. Die Obergrenze bilden dabei im Regelfall die Richtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete.

Laut Nummer 6.3 TA Lärm liegen die Immissionsrichtwerte bei seltenen Ereignissen nach Nummer 7.2 TA Lärm an maximal zehn Tagen im Jahr in den o.g. Gebieten bei 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.

In dem geplanten Freileitungsabschnitt zwischen Twistetal und Paderborn (Mast 32 -85) werden zur Leistungsverlustreduzierung Leiterseile als Zweierbündel 565-A11/72-ST1A eingesetzt. Dies führt zu einer Vergrößerung der wirksamen Oberfläche und somit zu einer Verringerung der Oberflächenfeldstärke. Abmessungen und Konfigurationen der Hauptleiter haben Auswirkungen auf die Höhe der Randfeldstärke an den Hauptleitern und die daraus resultierenden Koronaerscheinungen. Im Ergebnis führt die Oberflächenvergrößerung zu einer Reduzierung der Geräusche.

Die Vorhabenträgerin hat zur Ermittlung der zu berücksichtigenden Geräuschbelastungen durch Koronaeffekte eine Immissionsprognose angefertigt. Diese hat ausgehend von aktuellen Messungen an einer vergleichbaren bestehenden Leitung (ähnliche Masttypen und Leiterseilaufhängung, ebenfalls Zweierbündel) die maßgebenden Beurteilungspegel nach der TA Lärm ermittelt. Die Immissionsprognose ist als Anlage 12 in den Planunter-

lagen enthalten. Die Untersuchungen sind methodisch einwandfrei durchgeführt worden. Fehler sind der Planfeststellungsbehörde insoweit nicht ersichtlich.

In den betrachteten Leitungsabschnitten von Mast 32 bis Mast 85 liegen keine Orte zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen in einem Abstand von 10 m, gemessen ab der Bodenprojektion der äußeren ruhenden Leiterseile, und damit keine maßgeblichen Immissionsorte vor.

Die Bestimmung der Vorbelastung kann im Hinblick auf Absatz 2 der § 22 Abs. 1 BImSchG entfallen, da die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Schallimmissionen werden nach der Literatur erst bei Freileitungen über 220 kV relevant und sind daher in zu berücksichtigender Größe bei der geplanten 110 kV- Freileitung nicht zu erwarten.

Somit kann abschließend festgestellt werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorliegen.

5.4.1.3 Sonstige Immissionen

Der von Höchstspannungsfreileitungen erzeugte Beitrag von Ozon und Stickoxiden liegt in unmittelbarer Nähe der Leiterseile nur unwesentlich über der natürlichen Luftkonzentration (rund 20-30 Millionstel %) und ist bereits in einem Abstand von 4 m nicht mehr nachweisbar.

Anhand der Erfahrungswerte treten bei den 110kV- Freileitungen in der Regel keine Koronaentladung auf, wodurch auch die Bildung des Ozons und der Stickoxide nicht gegeben ist.

Die Thesen der „Bristolstudie“, dass Radon bzw. dessen strahlende Zerfallsprodukte sich um die Leitung in starken Konzentrationen ansammeln und zu erhöhten Krebsraten im Umfeld von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen führen, konnten nicht nachgewiesen werden. Diese Auffassung teilt auch das Bundesamt für Strahlenschutz.

Eine erhöhte Reaktionsfreudigkeit weiterer Elemente ist im unmittelbaren Nahbereich um die Leiterseile festzustellen, allerdings bereits in einer Entfernung von 40 cm vom Leiterseil messtechnisch nicht mehr nachweisbar.

Die in unmittelbarer Nähe der Leiterseile ionisierten Staubteilchen geben ihre Ladung im Nahbereich der Leitung wieder ab, sodass keine ionisierten Staubpartikel im Umland verteilt werden.

Gefahren durch elektrische Entladungen an metallischen Zaunanlagen bestehen aufgrund der deutlichen Einhaltung der Grenzwerte der 26. BIm-SchV ebenfalls nicht, auch wenn diese als sehr unangenehm empfunden werden. Die elektrischen Entladungen sind auf Potentialdifferenzen zwischen den metallischen Anlagen und der berührenden Person - hervorgerufen durch das elektrische Feld der Freileitung - zurückzuführen. Abhilfe kann hier durch eine Erdung oder andere Art der Beseitigung der Potentialdifferenz geschaffen werden. § 49 EnWG schreibt die Anforderungen an Energieleitungen fest. Somit ist sichergestellt, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachtet werden und die technische Sicherheit der Freileitung gewährleistet ist.

5.4.2 Gewässer- und Grundwasserschutz

Das planfestgestellte Vorhaben entspricht bei Beachtung der festgestellten Maßnahmen und Auflagen den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes.

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Hinblick auf das nahezu standortgleiche Vorhaben nicht zu erwarten. Da überwiegend bereits versiegelte Flächen und vorhandene Zufahrten genutzt werden und die neuversiegelten Flächen im Verhältnis zum Einzugsgebiet gering sind, werden keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate erwartet.

Schmutzeinträge in das Grundwasser werden bei einem ordnungsgemäßen Betrieb der Baustellen und einer fachgerechten Handhabung von Baumaschinen und Baufahrzeugen und bei Beachtung der Schutzvorkehrungen bei gegebenenfalls notwendig werdenden Wasserhaltungsmaßnahmen vermieden (vgl. Nebenbestimmungen Nrn. 4.2.4, 4.2.5, 4.2.11, 4.2.12 und 4.2.13 im Abschnitt A des Beschlusses). Nach aktuellem Kenntnisstand sind Wasserhaltungsmaßnahmen nicht vorgesehen.

Besonders schützenswerte Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen und werden lediglich überspannt oder durch besondere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen geschützt. Bauzeitbedingt kann es zu einer Beschädigung der Uferstruktur kommen, nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Ufer so naturnah wie möglich wiederhergestellt (vgl. Nebenbestimmung 4.2.17 und 4.2.20 im Abschnitt A des Beschlusses).

Auch in dem gequerten Überschwemmungsgebiet der Diemel entstehen keine neuen Beeinträchtigungen, da es sich um ein Vorhaben in einer bestehenden Trasse handelt und es durch den Mast austausch zu keiner erheblichen Veränderung der Bestandssituation kommt.

Auch nachteilige Auswirkungen auf (geschützte) Bestandteile von Natur und Landschaft oder im Hinblick auf den allgemeinen und besonderen Artenschutz sind unter Berücksichtigung der im LBP vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen entsprechend der UVP-Vorprüfung nicht zu erwarten

5.4.3 Bodenschutz

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Bodenschutzes vereinbar. Für alle Untergrundarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung und die Bodenbaubegleitung angeordnet (vgl. Nebenbestimmungen Nrn. 4.8.1 bis 4.8.10 im Abschnitt A des Beschlusses). Im Rahmen des Bauvorhabens sind bei ordnungsgemäßem Baustellenbetrieb und durch den neusten Stand der Technik das Risiko für Stoffein- bzw. Stoffaustrag nicht zu erwarten. Für den Fall, dass während der Bauphase nicht bekannte Bodenverunreinigungen angetroffen werden, wird festgesetzt, dass die erforderlichen Maßnahmen einzelfallspezifisch mit den zuständigen Behörden abzustimmen sind (vgl. Nebenbestimmungen Abschnitt A Nr. 4.8.6 im Abschnitt A des Beschlusses). Die Auswirkungen sind vorwiegend auf die Bauphase begrenzt und durch entsprechende Schutzvorkehrungen als nicht erheblich einzustufen. Bei Gründungsarbeiten wird der aktuelle Bodenwassergehalt berücksichtigt. Sollte es durch hoch anstehendes Grundwasser oder Witterung zu feuchten Bodenverhältnissen kommen, sind die Baumaßnahmen einzustellen und Schutzmaßnahmen zu ergreifen damit es nicht zu Verschlammungen oder Verdichtungen kommt (vgl. Nebenbestimmung Abschnitt A Nr. 4.8.9). Dauerhafte Auswirkungen mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelungen treten für den Boden lediglich im Bereich der Maststandorte auf. Da es sich bei dem Vorhaben um einen Ersatzneubau handelt sind die zu versiegelnden Flächen verhältnismäßig klein. Neuversiegelungen werden teilweise durch den Rückbau von bestehenden ausgeglichen. Zudem gibt es im Bereich der Mastfundamente einen Teilverlust der Bodenfunktionen. Die Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung und die damit naturschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden zusätzlich bilanziert. Im Anschluss an die Baumaßnahme erfolgt die Rekultivierung mit ordnungsgemäß gelagertem Boden bei geeigneter Witterung (vgl. Nebenbestimmungen Abschnitt A Nrn. 4.8.2, 4.8.3, 4.8.4 und 4.8.9). Angesichts des geringen Versiegelungsgrades ist die Besorgnis schädlicher Bodenveränderungen im Sinne des Bodenschutzrechts nicht

begründet. Dem § 1 S.2 BBodSchG und § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB geforder-
ten sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden wird Rech-
nung getragen.

5.4.4 Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz

Zu den von der Maßnahme betroffenen öffentlichen Belangen, die im Rah-
men der Abwägung von der Planfeststellungsbehörde gem.

§ 43 Abs. 3 EnWG zu berücksichtigen sind, gehören auch die Belange des
Natur-, Landschafts- und Artenschutzes, die durch die europarechtliche
Vorgaben wie die Fauna-Flora-Habitat- und die Vogelschutzrichtlinie (FFH-
RL, V-RL), die in den §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
enthaltenen Ziele und Grundsätze sowie durch die darauf aufbauenden wei-
teren Regelungen des BNatSchG und des nordrhein-westfälischen Lan-
desnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) konkretisiert werden.

Das Vorhaben ist mit den Anforderungen des nationalen und europäischen
Naturschutzrechts vereinbar. Hindernisse in Form rechtlicher Verbote ste-
hen der Verwirklichung des Planvorhabens nicht entgegen. Verbotstatbe-
stände werden bezüglich einiger Naturschutz- und Landschaftsschutzge-
biete und FFH-Gebiete sowie Bodendenkmäler erfüllt, können aber mit Hilfe
von Befreiungen überwunden werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht
die Voraussetzungen für deren Erteilung als gegeben an.

5.4.4.1 Artenschutz

Für streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gelten für
zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft die Verbote des § 44
BNatSchG nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG, die der Umsetzung
artenschutzrechtlicher Vorgaben der europäischen FFH-RL und der V-RL
dienen. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens war zu prüfen, ob die
folgenden Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG bei
Durchführung des Vorhabens verletzt werden:

Es ist verboten,

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen,
sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsfor-
men aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstö-
ren,
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäi-
schen 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,

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei Handlungen zur Durchführung eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs werden besonders geschützte Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt oder europäische Vogelarten sind oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, nach § 44 Abs. 5 BNatSchG von den Verboten freigestellt, so dass sich die Prüfung nur auf die europarechtlich geschützten Arten und die planungsrelevanten Arten bezieht. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bisher nicht existiert, fokussiert sich die Betrachtung auf die europarechtlich geschützten Arten. Zudem wird geprüft, ob das Vorhaben Schäden an bestimmten Arten gem. § 19 BNatSchG hervorrufen kann.

Die Auswirkungen des Ersatzneubaus auf den Artenschutz hat die Vorhabenträgerin in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt, der Bestandteil der Umweltstudie ist. Die erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde stellen die Unterlagen eine ausreichende Grundlage für die zu treffende Planentscheidung dar.

Die gutachterliche Darstellung bezieht sich auf die Arten, die im Fachinformationssystem des Landes NRW (FIS) als so genannte planungsrelevante Arten aufgeführt werden. Das FIS enthält eine vom Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) getroffene und naturschutzfachlich begründete Auswahl der Arten, die für NRW artenschutzrechtlich relevant sind. Dort nicht aufgeführte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. der europäischen Vogelarten haben entweder keine bodenständige Population in NRW oder sind häufig vorkommende, sogenannte „Allerweltsarten“ mit günstigem Erhaltungszustand. Da für diese Arten keine Gefährdung, Störung oder Zerstörung von Lebensstätten zu

erwarten sind, reicht hierbei die Prüfung in Gilden aus. Sofern nicht andere Verbotstatbestände gegeben sind, bleibt die Anwendung des Artenschutzes für die nicht europarechtlich geschützten Arten und die nicht planungsrelevanten Arten auf die Anwendung der Eingriffsregelung beschränkt. Darüber hinaus wurden nach Maßgabe des § 19 BNatSchG auch die Arten berücksichtigt, die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt werden.

Als Datengrundlage wurden zunächst in einem Untersuchungskorridor von 500 m Biotoptypenkartierungen durchgeführt (Luftbilddauswertung, Geländebegehungen 2018 und 2019). Dabei wurden Horst- und Höhlenbäume sowie faunistische Funktionselemente in Trassennähe kartiert, Funde wie Kolonie- oder Horststandorte besonders störanfälliger Arten auch darüber hinaus. Amtliche Daten des LANUV (Fundortkataster, Messtischblattabfrage, Daten zu Schutzgebieten) wurden ausgewertet. Eigene Erhebungen hat die Vorhabenträgerin für die Arten bzw. –gruppen Fledermäuse (Höhlenbaumerfassung im März 2020 sowie im Februar 2021 im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen, Arterfassung mit Bat-Detektor in ausgewählten Bereichen im Jahr 2019), Reptilien (jeweils im Bereich der Maststandorte und Arbeitsflächen in relevanten Lebensraumstrukturen zwischen April und September 2018), Tagfalter (jeweils in geeigneten Biotopen im Bereich der Masten 36 – 38 in den Jahren 2018 und 2019) sowie Brutvögel (flächendeckende Revierkartierung planungsrelevanter und anfluggefährdeter Arten in den Jahren 2018 und 2019) und Rastvögel/Durchzügler (qualitativ, flächendeckend, planungsrelevante und Anfluggefährdete Arten in den Jahren 2018 und 2019) durchgeführt.

Die Vorgehensweise zur Ermittlung des Artenspektrums ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Die vorgelegten Daten lassen eine hinreichende Beurteilung der Art und des Umfangs der Betroffenheit der planungsrelevanten, besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu. Auch das Anhörungsverfahren hat diesbezüglich keine Defizite ergeben, Einwendungen und Anträge, die sich auf weitergehende faunistische Untersuchungen oder eine Ausdehnung des Untersuchungsraumes beziehen, werden von der Planfeststellungsbehörde zurückgewiesen. Für das so ermittelte Artenspektrum wurde zunächst eine vereinfachte Prüfung durchgeführt. Arten, für die eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht offensichtlich auszuschließen war, wurden einer ausführlichen Art-für-Art-Betrachtung unterzogen.

Für die nachgewiesenen Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große/ Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus sowie fünf im Raum potenziell vorkommende Fledermausarten konnte eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Ersatzneubau nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sämtliche der 14 kartierten Höhlenbäume liegen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Durchführung der Bauarbeiten erfolgt tagsüber, die Funktionalität des Lebensraumes von Fledermäusen bleibt somit erhalten, da Flugwege und Jagdgebiete auch weiterhin genutzt werden können. Für den Trassenraum als Nahrungs- und Jagdhabitat ist durch die Bauarbeiten und die neu zu errichtende Freileitung keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Für Fledermäuse besteht an Freileitungen kein besonderes Kollisionsrisiko. Auf Grund der möglichen nachteiligen Auswirkungen, in Bezug auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine vertiefte Betrachtung der Fledermausarten erforderlich.

Von den drei im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten Blindschleiche, Waldeidechse und Zauneidechse gilt nur die Zauneidechse in NRW als planungsrelevant. Da aufgrund ihrer Empfindlichkeit eine Beeinträchtigung nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wird diese Art vertieft betrachtet.

Aus der Gruppe der Schmetterlinge konnten innerhalb des Untersuchungsraumes im Bereich des NSG „Hummelgrund“ sowie des FFH-Gebietes „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ sieben Arten kartiert werden, die gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 lit. b BNatSchG zu den besonders geschützten Arten gehören. Zu diesen Arten gehört der Thymian-Ameisenbläuling. Bei dieser Art handelt es sich ebenso um eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Auf Grund seiner bevorzugten Habitate kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung entfällt daher. Weitere planungsrelevante Arten aus den Gruppen der Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere und Krebse, Fische und Pflanzen konnten nicht festgestellt werden.

Aufgrund der flächendeckend durchgeführten Brutvogelkartierung wurden Betroffenheiten potenziell vorkommender planungsrelevanter oder anfluggefährdeter Brutvogelarten, die nicht nachgewiesen wurden, ausgeschlossen. Die im Raum nachgewiesenen Brutvogelarten wurden zunächst einer Relevanzprüfung unterzogen. Einer vertieften Analyse im Sinne einer „Art-

für-Art-Betrachtung“ gem. VV-Artenschutz wurden **Baumpieper** (Brutzeitfeststellung bei Mast 60), **Bluthänfling** (Brutverdacht innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 – 48, Brutverdacht innerhalb der Waldbestände zwischen Marsberg und Westheim bei Mast 55 - 68), **Feldlerche** (Brutverdacht innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 – 48, Brutverdacht innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen nördlich von Erlinghausen bei Mast 48 – 55, Brutverdacht innerhalb der an die Waldbestände angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zwischen Marsberg und Westheim bei Mast 55 – 68, Brutverdacht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen südwestlich / nordwestlich von Meerhof bis zur Regierungsbezirksgrenze bei Mast 69 - 85), **Feldsperling** (Brutnachweise innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 – 48), **Grünspecht** (pot. Brutvogel bzw. Nahrungsgast innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Mäusebussard** (ein pot. Horst innerhalb eines Feldgehölzes nordwestlich von Udorf, zwischen Mast 172 und 173, erfasste Horstnummer A4), **Nachtigall** (Brutverdacht innerhalb der Waldbestände zwischen Marsberg und Westheim bei Mast 55 - 68), **Neuntöter** (Brutnachweis etwa 80 m nordöstlich Mast 63 innerhalb einer Weihnachtsbaumkultur, mehrere Nachweise zwischen Mast 34 – 39, innerhalb der Fluchtdistanz ein Revier etwa 25 m von der Arbeitsfläche bei Rückbaumast 171 innerhalb eines Gebüsch bzw. einer Strauchgruppe (BB11) und in ca. 10 m von der Arbeitsfläche Mast 34 innerhalb eines Einzelstrauchs (BB2) erfasst), **Rauchschwalbe** (Brutnachweise innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Rotmilan** (Brutnachweise innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 – 48, Brutverdacht innerhalb der Waldbestände zwischen Marsberg und Westheim bei Mast 55 - 68), **Schwarzspecht** (Brutnachweis etwa 110 m östlich von Mast 61 innerhalb eines Laubmischwaldes des VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ DE-4517-401), **Sperber** (pot. Brutvogel bzw. Nahrungsgast innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Star** (Brutverdacht innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Wachtel** (Brutzeitfeststellung innerhalb

landwirtschaftlich genutzter Flächen nördlich von Erlinghausen bei Mast 48 - 55), **Waldohreule** (pot. Brutvogel bzw. Nahrungsgast innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48) und **Weidenmeise** (bei Mast 58 im Bereich des VSG kartiert) unterzogen. Der **Sperlingskauz** wurde im Rahmen der Kartierungen nicht festgestellt, jedoch gibt es mehrere Bereiche im näheren Umfeld der Trasse, die für diese Art als Habitat infrage kommen, unter anderem die größeren Waldflächen bei Oesdorfauf der Höhe des Masts 65 und für die Waldfläche bei Udorf zwischen Mast 30 und 31 im VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517401). Der **Baumfalke** wurde im Rahmen der Kartierungen nicht festgestellt, auch hier gibt es im näheren Umfeld der Trasse die für diese Art als Bruthabitat infrage kommen, diese befinden sich in den Waldflächen des VSG, dort befinden sich auf Höhe des Masts 61 mehrere von Kiefern gesäumte Lichtungen. Desweiteren befinden sich im näheren Trassenumfeld auf Höhe des Masts 38 und 56 potentiell geeignete Feldgehölze, auch die Masten der alten Trasse können als Neststandort gewählt werden. Auch der **Wespenbussard** konnte im Rahmen der Kartierungen nicht festgestellt werden, auch hier sind weite Bereiche des VSG und das nähere Trassenumfeld als potentielle Bruthabitate geeignet.

Bei den nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Gast- und Rastvögeln handelt es sich ausschließlich um Nahrungsgäste. Als Nahrungsgäste wurden Vogelarten betrachtet, die in der Umgebung brüten und den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat nutzen. Dabei handelt es sich um folgende Arten: **Mehlschwalbe** (Nahrungshabitat innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Schwarzmilan** (eine Sichtung im Bereich des Mast 59), **Steinschmätzer** (Nahrungshabitat innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48), **Turmfalke** (pot. Brutvogel bzw. Nahrungsgast innerhalb des strukturreichen Offenlandes und Waldrandbereiches zwischen Udorf und Erlinghausen bei Mast 32 - 48). Bei der Art Turmfalke handelt es sich ebenfalls um einen potentiellen Brutvogel. Beeinträchtigungen sind für diese Arten nicht auszuschließen, daher wurden diese Arten ebenfalls einer vertieften „Art-für-Art-Prüfung“ unterzogen. Die übrigen Vogelarten die nicht dem strengen Schutz des BNatSchG oder der V-RL mit ihren Anhängen unterliegen, sog. „Allerweltsarten“ werden innerhalb von Gilden, entsprechend ihrer Habitate bzw. Habitatansprüche betrachtet.

Die darüber hinaus zahlreich im Raum anzutreffenden, in NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten, wurden im Rahmen der Eingriffsregelung betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, insbesondere die ökologische Baubegleitung, Auswirkungen auf die sogenannten „Allerweltsarten“ weitgehend vermieden werden. Nicht planungsrelevante Arten, die einem Anflugrisiko unterliegen, wurden bei der Ermittlung des Gefährdungspotentials durch Leitungsanflug berücksichtigt. Insgesamt treten für die nicht planungsrelevanten Vogelarten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurden folgende Maßnahmen formuliert, in die landschaftspflegerischen Begleitpläne übernommen und mit diesem Bescheid festgesetzt:

- Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung, Gehölzentfernung, Entfernung der Wurzelstubben)
- Reduzierung der Gehölzeingriffe
- Schutz wertvoller Pflanzenlebensräume im Baufeld und auf angrenzenden Flächen
- Bauzeitenregelung für Flächen des europäischen Vogelschutzgebietes „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“
- Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung für Horste in einem 200 m Korridor um die Trasse
- Vermeidung bauzeitlicher Gefährdung von Höhlenbäumen
- Kontrolle von Masten vor Baubeginn
- Kontrolle und ggf. Vergrämung im Bereich der Arbeitsflächen im Offenland vor Brut- und Baubeginn
- Temporäre Baufeldsicherung durch Reptilienschutzzaun und Abfang im FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“
- Schutz von Gehölzbeständen
- Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen / Flächenrekultivierung

Der ebenfalls festgesetzten ökologischen Baubegleitung kommt besondere Bedeutung für die Gewährleistung der artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu.

Nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde werden unter Beachtung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen für keine der geprüften Arten

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Zudem wurde dargelegt, dass die Populationen der potentiell betroffenen Tierarten und –gruppen, insbesondere der Avifauna in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. dass sich deren aktueller Erhaltungszustand nicht verschlechtert. Somit liegen auch keine Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen i.S. von § 19 BNatSchG vor. Insgesamt kann die Zulässigkeit des Vorhabens vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG festgestellt werden. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die Entscheidung über die Belange des Artenschutzes wurde im Benehmen mit der höheren Naturschutzbehörde (HNB) getroffen. In ihrer Stellungnahme vom 10.10.2022 und vom 25.01.2024 führt die HNB Auflagen um Artenschutz, wie eine angepasste Bauzeitenregelung für den Neuntöter und Vogelschutzmarker an. Diese werden mit diesem Bescheid im Bereich des Vogelschutzgebietes, bzw. den Brutvorkommen des Neuntöters festgesetzt. Nicht gefolgt wird der Forderung die für das Vogelschutzgebiet festgelegten Markierungen auf der gesamten Trassenlänge anzubringen. Da es sich um ein Bauvorhaben in bestehender Trasse handelt und somit ein Gewöhnungseffekt besteht ist nicht mit einem erhöhten Gefährdungspotenzial durch Leitungsanflug zu rechnen. Eine Festlegung von Vogelschutzmarkern entlang des gesamten Trassenverlaufs ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu rechtfertigen. Die Art der Vogelschutzmarker ist nach aktuellen ornithologischen Erkenntnissen zu wählen. Die Marker sind in einem Abstand von maximal 15 m anzubringen. Die Funktionsfähigkeit der Vogelschutzmarker ist spätestens alle drei Jahre zu überprüfen, nicht mehr funktionsfähige Marker sind zu ersetzen.

Die HNB begrüßt, dass für den Ersatzneubau von Mast 34 welcher sich in der Nähe eines Neuntöter-Fundpunktes befindet durch eine Optimierung am Maststandort/Baufeld keine Gehölze mehr in Anspruch genommen werden.

In Ihrer gemeinsamen Stellungnahme vom 19.09.2022 weisen die Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt in NRW, des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland und des Naturschutzbundes Deutschland darauf hin, dass erst nach der rechtskräftigen Ausweisung des Vogelschutzgebietes dort Maßnahmen stattfinden dürfen, gegen die geplanten Maßnahmen bestehen keine Einwände. Die Ausweisung des VSG wurde

im Ministerialblatt vom 27.12.2023 Nr. 49 S. 1419 bis 1480 bekanntgemacht und die dafür entsprechende Novellierung des § 52 LNatSchG NRW wurde am 15. März 2024 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW (GV. NRW. S. 156) verkündet und ist daraufhin am 16. März 2024 in Kraft getreten.

5.4.4.2 Natura 2000-Gebiete

Das Leitungsbauvorhaben steht mit den Vorschriften des § 34 BNatSchG im Einklang, die dem Schutz von FFH- und europäischen Vogelschutzgebieten (Natura 2000-Gebieten) dienen. Als erheblich zu wertende Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete -DE-4519-302 „Kittenberg“ und DE-4519-304 „Huxstein“ lassen sich nach dem Ergebnis der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung ausschließen. Es bestehen Betroffenheiten für die FFH-Gebiete „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305), „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“ (DE-4519-305) und das VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401). Aufgrund ihrer Lage und Entfernung zur Leitungstrasse ergeben sich keine weiteren Betroffenheiten weiterer Natura 2000-Gebiete.

Es ist zu überprüfen ob Projekte die einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen stehen, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen. Diese sind gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck des Gebietes zu überprüfen („FFH-Verträglichkeitsprüfung“). Ergibt diese FFH-Verträglichkeitsprüfung, dass das Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten (Summationswirkungen) unter Einbeziehung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie eines Risikomanagements zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, es sei denn, es liegen die Ausnahmenvoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vor.

Nach den Regelungen der VV-Habitatschutz (Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und der VRL zum Habitatschutz, Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz vom 06.06.2016) gliedert sich diese FFH-Verträglichkeitsprüfung in drei Stufen. Soweit Beeinträchtigungen auszuschließen sind, beschränkt es sich auf die Stufe 1,

der FFH-Vorprüfung, dem sogenannten „Screening“. Ist dies nicht der Fall, muss als Stufe II die vertiefende Prüfung der Erheblichkeit durchgeführt werden. Ergibt sich aus dieser Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen, trotz Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden können, bedarf es ggf. eines Ausnahmeverfahrens der Stufe III.

Voraussetzung für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens ist eine umfangreiche Bestandsaufnahme sowie das Erfassen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile. Methodik und Untersuchungstiefe unterliegen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Die Methode für die Verträglichkeitsprüfung muss den Standard der „besten wissenschaftlichen Erkenntnisse“ einhalten. Insofern ist es nicht erforderlich, das floristische und faunistische Inventar des betreffenden Gebietes flächendeckend und umfassend zu ermitteln. Hier bedarf es einer Erfassung und Bewertung der für die Erhaltungsziele ausschlaggebenden Gebietsbestandteile, welche die Bewertung der Projektwirkung ermöglichen. Die maßgeblichen Gebietsbestandteile sind signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I, FFH-RL, einschließlich der charakteristischen Arten, sowie FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Vorhabenträgerin eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erstellen lassen und diese als Bestandteil der Umweltstudie mit den Antragsunterlagen vorgelegt. Die darin dokumentierten Untersuchungen entsprechen den rechtlichen Vorgaben, die sich aus dem BNatSchG, der dazu ergangenen Rechtsprechung und der VV-Habitatschutz ableiten lassen.

FFH-Gebiet „Kittenberg“ (DE-4519-302)

In dem vorlaufenden Raumordnungsverfahren wurde für das FFH-Gebiet „Kittenberg“ im Rahmen einer Verträglichkeitsvorprüfung ausgeschlossen, dass die Projektwirkungen zu Beeinträchtigungen führen.

Das FFH-Gebiet befindet sich westlich von Mast 32 und 33 mit einer Entfernung von etwa 110 m zur beantragten Trasse. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine Leitungsmasten und eine Querung durch die Leitung findet nicht statt, wodurch eine direkte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden kann. Die Baustelle von Mast Nr. 32 befindet sich mind. 120 m von dem FFH-Gebiet entfernt. Der Ersatzneubau erfolgt ohne Masterrhöhung und ohne zusätzliche Leiterseile, zudem erfolgt in diesem Vorhabenbereich keine Änderung des Verlaufs der Bestandsleitung.

Dadurch können sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke ausgeschlossen werden, auch Summationswirkungen treten nicht auf.

FFH-Gebiet „Huxstein“ (DE-4519-304)

In dem vorlaufenden Raumordnungsverfahren wurde für das FFH-Gebiet „Huxstein“ im Rahmen einer Verträglichkeitsvorprüfung ausgeschlossen, dass die Projektwirkungen zu Beeinträchtigungen führen.

Das FFH-Gebiet befindet sich etwa 330 m östlich des beantragten Trassenverlaufs zwischen den Masten 59 und 60. Die Leitung verläuft mit einer Entfernung von über 200 m zum FFH-Gebiet. Somit kann eine direkte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden, da sich keine Leitungsmasten innerhalb des FFH-Gebietes befinden und dieses auch nicht durch die Leitungen gequert wird. Eine Beeinträchtigung durch Baustellentätigkeiten sind durch die weite Entfernung von etwa 350 m zum FFH-Gebiet auszuschließen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau einer Bestandsleitung, da es dadurch zu keiner Masterhöhung, zu keinen zusätzlichen Leiterseilen und zu keiner signifikanten Änderung des Trassenverlaufs kommt sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch betriebsbedingt sind durch die Entfernung des FFH-Gebietes zur Freileitung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Dadurch können sowohl direkte als auch indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke ausgeschlossen werden, auch Summationswirkungen treten nicht auf.

FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (inklusive „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“) (DE-4519-305)

Das FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ teilt sich in drei Teilflächen auf, ist ca. 52 ha groß und geprägt durch feuchtes und mesophiles Grünland (65 %) sowie von Trockenrasen und Steppen (23 %). Dieses zeigt sich durch eine mit Hecken gegliederte Kulturlandschaft innerhalb des Orpetals und seinen linksseitigen Nebentälchen. Darüber hinaus durch struktur- und artenreiche Kalkhalbtrockenrasen, magere Viehweiden, Mähwiesen, Dornstrauch-Gebüsch, Hecken Baumgruppen und Buchenwäldchen. Im Standarddatenbogen (LANUV 2017) wird als prioritärer Lebensraumtyp (LRT) naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (LRT 6210) angegeben. Weitere wertgebende

LRT sind Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (LRT 6510), Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) und Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (LRT 5130). Für die LRT 5130, 6210 und 9130 wird innerhalb des Standarddatenbogen ein Erhaltungszustand von „gut“ angegeben, wohingegen für den LRT 6510 der Erhaltungszustand durchschnittlich angegeben wird. Im Zuge der Erstellung des Maßnahmenkonzeptes (MAKO) aus dem Jahr 2020 wurden die LRT neuerlich bewertet. Hierbei wurde die Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT 5130, 6210 und 9130 bestätigt wohingegen sich der Erhaltungszustand des LRT 6510 auf hervorragend verbessert hat. Es werden keine Arten nach Anhang II der FFH-RL gemeldet, wohl aber auf bedeutsame Vorkommen charakteristischer Arten der wertgebenden LRT innerhalb des Standarddatenbogens und des MAKO hingewiesen. Dabei handelt es sich um die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und den Falter *Moitrelia obductella* (sowohl im Standarddatenbogen 2017 als auch im MAKO 2020) innerhalb des LRT 5130, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, sowohl im Standarddatenbogen 2017 und MAKO 2020), die gemeine Heideschnecke (*Helicella itala*, MAKO 2020), den Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*, MAKO 2020), den Falter *Moitrelia obductella* und die Flechte *Bilimbia lobulata* (beide innerhalb des Standarddatenbogen 2017) innerhalb des LRT 6210 und innerhalb des LRT 9130 der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis beschteini*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) (nur innerhalb des Standarddatenbogen 2017). Innerhalb des Standarddatenbogen werden für das FFH-Gebiet bedeutende Vorkommen des Neuntöters (*Lanius collurio*) und des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) aufgeführt. Beide Arten sind als wertgebende Arten des FFH-Gebietes anzusehen und werden entweder im Anhang I der VS-RL (Neuntöter) oder innerhalb des Art. 4 Abs. 2 der VS-RL (Raubwürger) geführt. Über das MAKO werden beide Arten als Brutvogel gelistet. Hierbei variiert die Häufigkeit zwischen „mäßig häufig“ (Neuntöter) und „sehr selten“ (Raubwürger). Im Zuge von Brutvogelkartierungen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft des Vereins für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis konnte in den Jahren 2015-2020 der Neuntöter ebenfalls nachgewiesen werden. Für ein Vorkommen des Raubwürgers konnte im Zuge der Bestandserfassung kein Nachweis erbracht werden. Des Weiteren werden innerhalb des Standarddatenbogens und des MAKO elf weitere wertbestimmende Pflanzenarten aufgeführt.

Darüber hinaus listet das MAKO für das FFH-Gebiet als wertgebende Arten zwei Reptilienarten, fünf Insektenarten, vier Vogelarten und 27 Pflanzenarten auf.

Neben dem allgemeinen Ziel für Natura 2000-Gebiete, der Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standarddatenbogen genannten und für die Meldung als FFH-Gebiet signifikanten LRT nach Anhang 1 sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL, wurden vom LANUV differenzierte gebietsbezogene Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für alle genannten LRT formuliert und veröffentlicht. Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401). Die Ausweisung des VSG wurde im Ministerialblatt vom 27.12.2023 Nr. 49 S. 1419 bis 1480 bekanntgemacht und die dafür entsprechende Novellierung des § 52 LNatSchG NRW wurde am 15. März 2024 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW (GV. NRW. S. 156) verkündet und ist daraufhin am 16. März 2024 in Kraft getreten.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind in der Schutzgebietsverordnung festgesetzt und bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung als Prüfmaßstab heranzuziehen.

Im Untersuchungsraum von 50 m beiderseits der Leitungstrasse wurde das Vorkommen des LRT „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (LRT 6510) innerhalb der Kartierungen in den Jahren 2018/2019 nicht bestätigt. Dies begründet sich durch eine Nichterfassung von Magergrünlandflächen (ED1, ED2) durch fehlende lebensraumtypische Arten. Eine mögliche Erklärung wäre ein erhöhter Trockenstress durch anhaltende Hitze und Dürre innerhalb der Kartierungsjahre. In den Jahren 2019/2020 wurde dieser LRT über das MAKO mit einem „sehr guten“ (Stufe A) Erhaltungszustand bewertet. Derzeit wird der LRT 6510 durch die Bestandsstrasse in Anspruch genommen. Das Untersuchungsgebiet ist hierbei vornehmlich durch Mäh- und Weidegrünland mit vereinzelt kleinflächigen Gehölzen, Brachflächen und Kalkhabltrockenrasen geprägt. Im Randbereich des Untersuchungsraumes befinden sich die LRT „Waldmeister-Buchenwald“ (LRT 9130) und der prioritäre LRT „naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ (LRT 6210). Die übrigen für das FFH-Gebiet gemeldeten LRT befinden sich außerhalb des Untersuchungsraumes und damit in einer Entfernung mehr als 50 m zur Leitungstrasse. Innerhalb des Standarddatenbogens werden nur für

das LRT 6210 charakteristische Arten ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um die Zauneidechse und den Heidegrashüpfer. Als wichtige Tierarten innerhalb des FFH-Gebietes werden die beiden Vogelarten Neuntöter als Brutvogel und Raubwürger als Wintergast im Standarddatenbogen gelistet. Arten nach Anhang II der FFH-RL werden für das FFH-Gebiet innerhalb des Standarddatenbogens nicht gelistet.

Innerhalb des FFH-Gebietes verläuft derzeit die Bestandsleitung LH-11-1205. Im Zuge des Ersatzneubaus werden Maststandorte (Bestandsmast 169 - 174) zurückgebaut wobei sich die Masten 170 etwa 100 m und 174 etwa 90 m entfernt befinden und andere Maststandorte (Mast 34 - 39) neu errichtet werden. Hierbei befindet sich der Mast 34 etwa 390 m, Mast 35 etwa 190 m, Mast 36 etwa 100 m (und hierbei etwa 70 m versetzt zu Bestandsmast 170), Mast 37 mindestens 5 m (und dabei etwa 130 – 150 m entfernt zu den Bestandsmasten 171 und 172) und Mast 39 etwa 90 m entfernt vom FFH-Gebiet. Der Maststandort für Mast 38 befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes. In einer Konfliktanalyse wurden für den Rückbau der Bestandsleitung und den Neubau der Antragstrasse alle grundsätzlich möglichen Wirkfaktoren auf ihre Relevanz hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das FFH-Gebiet geprüft. Dabei wurden sowohl die temporären baubedingten Wirkungen als auch die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen betrachtet.

Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich bereichsweise sowohl die Bestandsleitung als auch mehrere Maststandorte (Bestandsmast 171 – 173). Gleiches gilt für den Leitungsneubau, wobei im Zuge des Leitungsneubaus nur ein Maststandort innerhalb des FFH-Gebietes liegen wird. Ebenfalls befinden sich die zugehörigen Mastbaustellen sowie Seilwindenplätze innerhalb des FFH-Gebietes. Somit kommt es durch den Rückbau der Bestandsleitung sowie den Neubau und der betreffenden Maststandorte zu direkten baubedingten Einwirkungen. Bei diesen direkten Einwirkungen handelt es sich um temporäre Flächeninanspruchnahmen bzw. direkte Veränderungen der Habitatstruktur, baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen, akustische Reize, Erschütterungen und optische Reizauslöser/Bewegung. Der Schutzstreifen der Rückbauleitung wird als Schutzstreifen der Ersatzneugebauten Leitung erhalten bleiben. Zu einer Aufweitung kommt es nicht.

In einer Konfliktanalyse wurden für den Rückbau der Bestandsleitung, sowie für den Neubau alle grundsätzlichen Wirkfaktoren auf ihre Relevanz

hinsichtlich potenzieller Auswirkungen geprüft. Dabei wurden sowohl die temporären baubedingten Wirkungen als auch die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen betrachtet.

Die drei Bestandsmasten befinden sich im östlichen, randlichen Bereich des FFH-Gebietes. Der Schutzstreifen der Bestandsleitung befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes. Durch die Verwendung eines 110-kV-Mastes beim Neubau verschmälert sich der Schutzstreifen auch innerhalb des FFH-Gebietes. Während des Rückbaus der Bestandsleitung sind baubedingt temporäre direkte und indirekte Wirkungen möglich. Von den Maststandorten des Neubaus befindet sich einer standortgleich (Mast 38 ersetzt Bestandsmast 173) innerhalb des FFH-Gebietes, wohingegen sich durch eine Standortoptimierung Mast 37 (dieser ersetzt Bestandsmast 171 und 172) außerhalb des FFH-Gebietes befindet. Anfahrten zu den Baustellenbereichen erfolgen soweit möglich über bestehende Wege. Die Arbeitsflächen liegen innerhalb des FFH-Gebietes. Neben baubedingten direkten Wirkungen, wie direkte Veränderung von Vegetation und Biotopstrukturen und Barriere oder Fallenwirkungen, können indirekte Wirkungen durch optische und akustische Reize sowie Erschütterungen auftreten. Eine Wuchshöhenbeschränkung besteht auch weiterhin für den Schutzstreifen der Ersatzbauneuleitung, dieser fällt jedoch etwas schmaler aus. Durch die Pflege des Schutzstreifens sind anlagenbedingte Störungen innerhalb des Schutzgebietes möglich. Betriebsbedingte Wirkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder sowie durch Emissionen von Geräuschen und Stoffen der Freileitung auf Pflanzen und Tiere können ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes sind dort denkbar, wo Flächeninanspruchnahme oder indirekte Wirkungen maßgebliche Bestandteile räumlich überlagern. Dies ist vorliegend dauerhaft der Fall im Schutzstreifen der Freileitung durch die Höhenbegrenzung für Gehölze. Temporär treten Beeinträchtigungen durch die Arbeitsflächen für Rückbau- und Neubaumasten auf. Die Arbeitsbereiche werden nach der Baumaßnahme rekultiviert. Möglich sind zudem dauerhafte Wirkungen auf charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen durch ein verändertes Kollisionsrisiko an der neu errichteten Freileitung sowie temporäre Störwirkungen auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen durch Rückbau und Bau der Freileitung.

Zu betrachten sind Auswirkungen auf die Lebensraumtypen im Untersuchungsraum einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Alle anderen maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes befinden sich in einer Entfernung, die erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausschließt. Für den prioritären Lebensraumtyp „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ (LRT 6210) werden zum Schutz Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgelegt. Hierzu wird zum Schutz vor Beschädigung der Vegetation des LRT 6210 die Arbeitsfläche des Rückbaumastes 172 außerhalb des LRT 6210 angelegt. Zudem wird ein Biotopschutzzaun bzw. ein Reptilienschutzzaun welcher als dieser gekennzeichnet wird im Grenzbereich zwischen LRT 6210 und der Arbeitsfläche aufgestellt. Durch diese Maßnahme (V5/VS_{FFH5}) wird der Lebensraumtyp als naturschutzfachliche Tabufläche markiert. Aufgrund der zuvor genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf den Lebensraumtyp 6210 können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Direkte Beeinträchtigungen des LRT „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (LRT 6510) sind sowohl durch den Leitungsrückbau als auch durch den Leitungsneubau zu besorgen, da sich sowohl Arbeitsflächen für den Rückbau als auch Arbeitsflächen sowie Seilzugflächen für den Neubau innerhalb der kartierten Bereiche befinden. Als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, in Bezug des Schutzes der Vegetation des angrenzenden LRT 6210 ist während der Baumaßnahmen darauf zu achten, dass die Arbeitsflächen wie geplant abgegrenzt werden und ein als Biotopschutzzaun bzw. Reptilienschutzzaun ausgewiesener Zaun aufgestellt wird. Baubedingte und damit temporäre Störungen, wie bspw. akustische Störungen, der charakteristischen Arten sowie der europäischen Vogelarten sind durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen (u.a. Bauzeitenregelung, Reptilienschutzzaun) zu vermeiden. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten.

Im Waldrandbereich haben sich innerhalb des bestehenden Schutzstreifens gestufte Waldränder entwickelt. Da diese Flächen im Bestand bereits einer Wuchshöhenbegrenzung unterliegen, können zusätzliche Wirkungen ausgeschlossen werden. Durch den Ersatzneubau der Freileitung werden künftig keine neuen Bereiche mit einer Wuchshöhenbegrenzung belegt. Zu Inanspruchnahmen kommt es durch Zuwegungen, sowie eines Maststandortes und mehrerer Arbeitsflächen. Die Größte Betroffenheit ist hier-

bei beim LRT 6510 zu finden. Innerhalb des MAKO 2020 wird der Erhaltungszustand mit „hervorragend“ (Kategorie A) bewertet. Durch die baulichen Maßnahmen werden etwa 8 % (etwa 0,4 ha) der Fläche dieses LRT in Anspruch genommen. Bei dieser handelt es sich um eine temporäre Baumaßnahme, die nach ihrer Fertigstellung rekultiviert wird.

Baubedingt sind Störungen des Neuntötters (wertgebende Art des FFH-Gebietes) nicht auszuschließen. Es sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Bauzeitenvorgabe) vorgesehen, um Beeinträchtigungen des Fortpflanzungserfolgs zu vermeiden.

Als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen insbesondere folgende Vermeidungsmaßnahmen, die auch im Sinne der Eingriffsregelung umzusetzen sind:

- Schutz von an Bauflächen angrenzenden Gehölzen gem. DIN 18920 bzw. RAS-LP 4,
- Schutzmaßnahmen für an Bauflächen angrenzende sensible Biotope (z.B. LRT 6510),
- Entwicklung stufiger Waldmäntel nach Inanspruchnahme von Waldbeständen,
- Beschränkung des Oberbodenabtrags und der Rodungsarbeiten auf Arbeitsflächen und in neuen Schutzstreifenbereichen auf das unbedingt erforderliche Maß, insbesondere in Waldbereichen,
- artspezifische Bauzeitenregelungen für Bauausführung und vorbereitende Maßnahmen, artspezifisch für planungsrelevante Brut- und Rastvogelarten,
- Verwendung von Schutzzäunen zum Schutz von Reptilien und besonders sensibler Bereiche.

Potenzielle kumulierende Wirkungen mit anderen Projekten sind nicht zu befürchten. Gemäß dem Fachinformationssystem „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ (LANUV 2023b) und einer Rückmeldung der UNB des HSK (03.05.2023) sind keine weiteren Projekte innerhalb des FFH-Gebietes bekannt.

Für die Bewertung der Erheblichkeit der beschriebenen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes wurde auf die „Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen“ (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007), herausgegeben vom BMU, als auch

dem Leitfaden des BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, 2004) zurückgegriffen. Danach bleiben unter Berücksichtigung der festgesetzten Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowohl Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps (LRT) „Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen“ (LRT 6210) und „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (LRT 6510) als auch die Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten der LRT unterhalb der Erheblichkeitsschwellen.

In der Gesamtbetrachtung können unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305) festgestellt werden.

Vogelschutzgebiet (VSG) „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE-4517-401)

Das aus mehreren räumlich getrennten Teilgebieten bestehende Vogelschutzgebiet (VSG) „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ verläuft über ca. 15.165,50 ha und erstreckt sich mit seiner reich strukturierten Landschaft im Osten des Sauerlandes bis an die Grenzen zu Hessen. Innerhalb des VSG verläuft derzeit die Bestandsleitung Twistetal – Paderborn/Süd LH-11-1205. Verschiedene Flächenanteile des VSG sind auch als FFH-Gebiete ausgewiesen. Im Bereich des Vorhabens liegen vollständig die FFH-Gebiete „Huxstein“ (DE-4519-304), „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-419-305) und „Kittenberg“ (DE-4519-302).

Die technische Planung bildet die Grundlage zur Ermittlung und Beschreibung der FFH-relevanten Projektwirkung. Hierfür sind Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes auswirken. Beeinträchtigungen eines Natura 2000 Gebietes können auch auftreten, wenn das Vorhaben außerhalb des Gebietes liegt, jedoch eine Wirkung auf das Gebiet oder seine maßgeblichen Bestandteile entfaltet. Der Wirkraum orientiert sich an der Art des Vorhabens und der Reichweite der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sowie den Aktionsräumen der betroffenen Arten, er umfasst den gesamten Raum, in dem vorhabenbedingte Beeinträchtigungen wirksam werden können. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich auf das betroffene Schutzgebiet. Der Praktikabilität wegen wird bei großen Schutzgebieten ein kleinerer Bereich

für die notwendige Untersuchung detailliert betrachtet, dieser beschränkt sich auf den Wirkraum im Bereich des Schutzgebietes. Der detailliert zu untersuchende Bereich ist auf diejenigen Teilräume zu beschränken, die in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzwecken erheblich beeinträchtigt werden können. Der Untersuchungsraum entspricht hier dem Wirkraum für das Projekt. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist dementsprechend nach Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Projektwirkungen zu wählen, sodass alle zu erwartenden Beeinträchtigungen die durch das Vorhaben zu erwarten sind erfasst werden können. Der im Detail untersuchte Bereich umfasst das VSG (DE-4517-401) und einen angrenzenden Pufferbereich von maximal 250 m beidseits der Leitungssachse.

Der Untersuchungsraum des Spannungsfeldes der Leitungsmasten 32 bis 39 ist geprägt von Mäh- und Weidegrünland, mit vereinzelt kleinflächigen Gehölzen, Brachflächen und Kalkhalbtrockenrasen. In mindestens 130 m Entfernung liegt westlich bei Mast 32 eine größere Waldfläche des VSG. Bei Mast 39 befinden sich zwei kleine Waldbestände welche dem LRT 9130 (Naturschutzzentrum – Biologische Station – Hochsauerlandkreis e.V. 2020) zugeordnet werden. Ein kleiner Mittelgebirgsbach mit Ufergehölz verläuft bei Mast 38, dieser wird südlich als Graben bei Mast 36 überspannt.

Der Untersuchungsraum außerhalb des VSG ist von Acker und teilweise Grünlandflächen mit vereinzelt kleinflächigen oder linienförmigen Gehölzen, Gebüsch und Baumgruppen geprägt. Der gesamte Untersuchungsraum ist über verschiedene Wirtschaftswege erschlossen. Die Ortschaft Udorf beginnt mit einer Entfernung von etwa 150 m zur Trasse bei Mast 34. Das VSG wird innerhalb des bestehenden Schutzstreifens von der Freileitung überspannt. Der Rückbaumast 173 (Mast 38) befindet sich auf einem trockenen eutrophen Saum, welcher im Süden an flächiges Kleingehölz und im Westen und Osten an Mäh- und Weidegrünland grenzt. Rückbaumast 171 und 172 stehen auf einem großflächigen Mäh- und Weidegrünland. Rückbaumast 172 grenzt östlich mit einer Entfernung von ca. 20 m an einen Kalkhalbtrockenrasen. Der standortoptimierte Mast 37 ist auf einer großflächigen Mäh- und Weidegrünlandfläche zwischen den Rückbaumasten 171 und 172 geplant. Die Leitung überspannt eine Randfläche des VSG bei Mast 34, hier befindet sich der Mast auf einem bewirtschafteten Acker und ist durch einen Wirtschaftsweg vom VSG getrennt. Das VSG ist im Norden, Osten und im Süden von Wirtschaftsweegen umgeben. Dazwischenliegendes Mäh- und Weidegrünland ist mittig

durch einen trockenen eutrophen Saum zerteilt. Ein Gebüsch sowie eine langgestreckte Hecke befinden sich im nördlichen Randbereich.

Fünf weitere Masten befinden sich außerhalb des VSG, der Mast 36 wird als Ersatz vom Rückbaumast 170 um wenige Meter versetzt aufgebaut, vgl. Details unter der Alternativen- und Trassenvariantenprüfung Abschnitt A Nr. 5.3 des Beschlusses. Bei den vier Masten 32-35 erfolgt eine standortgleiche Erneuerung.

Der Untersuchungsraum im Spannungsfeld zwischen den Masten 55 und 67 ist durch Waldrandbereiche und angrenzende Grünlandflächen geprägt, diese können den beiden räumlich getrennten Waldgebieten NSG „Buchenberg“ und NSG „Diemelsberg-Kolsberg“ zugeordnet werden. Das VSG im Untersuchungsraum umfasst größere Waldflächen. Das bei Mast 58 gelegene Waldgebiet verbindet großflächige Waldbereiche welche sich östlich und westlich der Trasse befinden. Die Waldflächen unmittelbar in der Nähe der Trasse bestehen aus Anteilen von Laubmischwald, Fichtenmischwald und sonstigem Nadelmischwald, sowie einer Kahlschlagfläche. Die Waldflächen grenzen am östlichen Waldrand unmittelbar oder mittelbar an Grünlandflächen. An die Waldfläche im Süden grenzt unmittelbar ein breiter Bereich mit Gebüsch- und Strauchgruppen. Im Norden umfasst der Waldrand in U-Form Randbereiche der westlichen und östlichen Waldflächen, diese sind durch Gebüschstreifen, Baumgruppen und Wirtschaftswege geprägt. Die Freileitung verläuft entlang des Waldrandes, einzig ein Bereich von etwa 150 m bildet die Ausnahme.

In Trassennähe befinden sich drei weitere Freileitungen, unter anderem die 110-kV-Leitung (LH11-1168) der Avacon Netz GmbH, die 110-kV-Bahnstromleitung Warburg-Ehringhausen (BL 477) der DB Energie GmbH und die 380-kV-Leitung Twistetal-Elsen (LH-11-3016) der TenneT TSO GmbH deren Maste teilweise innerhalb des VSG stehen. Wobei die 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) der Avacon Netz GmbH ab Mast 58 in östlicher Richtung abzweigt. Die 380-kV-Leitung Twistetal-Elsen (LH-11-3016) verläuft bis Mast 140 parallel zur 110-kV-Leitung Twistetal-Paderborn/Süd Abschnitt B (LH-11-1205). Zwischen der beantragten Leitung und der 380-kV-Leitung Twistetal-Elsen (LH-11-3016) verläuft bis Mast 60 die 110-kV-Bahnstromleitung Warburg-Ehringhausen (BL 477), diese verlässt zwischen Mast 60 und 61 den parallelen Verlauf in östliche Richtung. Das Waldgebiet bei Mast 61 verbindet die östlich und westlich der Trasse gelegenen Waldgebiete.

Die 110-kV-Bahnstromleitung Warburg-Ehringhausen (BL 477) der DB Energie GmbH verläuft ab Mast 61 parallel zwischen der Trasse und der 380-kV-Leitung Twistetal-Elsen (LH-11-3016) der TenneT TSO GmbH. Der Wald in der Nähe der Trasse besteht anteilig aus Buchenwald- und Laubmischwald, Fichtenwald sowie kleineren Aufforstungsflächen. Angrenzende Bereiche sind geprägt durch Grünlandbereiche, vereinzelte Kleingehölze, Ackerflächen und einer Weihnachtsbaumkultur.

Das Bauvorhaben wird in vier Bauabschnitten in Form einer Wanderbaustelle erfolgen. Hierbei beläuft sich die Bauzeit für den Ersatzneubau und den Rückbau für alle Bauabschnitte je nach Baubeginn auf ca. 18-36 Monate. Die Bauarbeiten werden zudem ausschließlich tagsüber durchgeführt. Es ist ein vollständiger Ersatzneubau zur Erhöhung der Übertragungsleistung geplant, somit kommt es im unmittelbaren Umfeld des VSG zum Rückbau der Bestandsmasten 166-173 (Masten 32-38) und 190-202 (Masten 55-67) und deren Beseilungen, eine Betroffenheit liegt somit in den beiden Bauabschnitten UW Twistetal-Mast 58/ 110-kV-Leitung Abzweigung Wrexen und Mast 58/110-kV-Leitung Abzweig Wrexen-Mast 59/Wind-UW Helmern.

Im Zuge des Ersatzneubaus werden Maststandorte im Bereich des VSG zurückgebaut (Bestandsmasten 166-173 und 190-202 sowie deren Beseilungen). Hingegen befinden sich der Rückbaumast 166 ca. 115 m, Rückbaumast 167 ca. 190 m, Rückbaumast 168 ca. 20 m, Rückbaumast 169 ca. 160 m, Rückbaumast 170 ca. 50 m, Rückbaumast 190 ca. 230 m, Rückbaumast 194 ca. 30 m, Rückbaumast 195 ca. 250 m, Rückbaumast 197 ca. 100 m, Rückbaumast 198 ca. 115m, Rückbaumast 199 ca. 50 m und Rückbaumast 202 ca. 100 m entfernt vom VSG. Im Bereich des VSG sind Masten geplant wobei sich Mast 32 ca. 115 m, Mast 33 ca. 190 m, Mast 34 ca. 20 m, Mast 35 ca. 160 m, Mast 36 ca. 50 m, Mast 55 ca. 230 m, Mast 59 ca. 30 m, Mast 60 ca. 250 m, Mast 62 ca. 100 m, Mast 63 ca. 115 m, Mast 64 ca. 50 m und Mast 67 ca. 100 m entfernt zum VSG befinden. Innerhalb des VSG befinden sich zurzeit neun Bestandsmasten (171-173, 191-193, 196, 200, 201). Diese werden im Zuge des Bauvorhabens durch acht Masten (37, 38, 56, 57, 58, 61, 65 und 66) ersetzt. Im Zuge des Bauvorhabens werden die Bestandsmasten 170-172 durch zwei standortoptimierte Masten 36 und 37 ersetzt. Dadurch werden innerhalb des VSG die zwei Bestandsmasten 171 und 172 durch den Mast 37 ersetzt. Mast 36 wird ca. 70 m zum Bestandsmast 170 versetzt und Mast 37 in etwa 130-150 m zu den Bestandsmasten 171 und 172. Des Weiteren erfolgt

eine Standortoptimierung für Mast 56, dieser wird um ca. 95 m versetzt zum Bestandsmast 191. Zur Demontage der Bestandsmasten werden die Leiterseile kontrolliert abgelassen, dann wird das Mastgestänge vom Fundament getrennt. Anschließend werden die Masten an einem Mobilkran befestigt und die Verschraubung an geeigneten Stoßstellen geöffnet. Somit werden die Mastteile aus der Leitung gehoben und vor Ort in kleinere Teile zerlegt, welche sich im Anschluss gut abtransportieren lassen. Die vorhandenen Mastfundamente werden bis zu einer Tiefe von mindestens 1,4 m unter EOK abgetragen, die dadurch entstandenen Gruben werden mit geeignetem ortsüblichem Boden sowie den Bodenschichten entsprechend verfüllt. Eine Verdichtung erfolgt unter Berücksichtigung eines späteren Setzens.

Zu Montage der neuen Masten erfolgt zunächst die Herstellung der Gründung. Für die Masten sind gem. der planfestgestellten Unterlagen Pfahlgründungen geplant, hierfür werden an den vier Eckpunkten Pfähle in den Boden eingebracht. Nach der Standzeit erfolgt die stichprobenartige Überprüfung der Tragfähigkeit der Pfähle durch Zugversuche, dies erfolgt nach einem festgelegten Schema. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Prüfung erfolgt die Montage der Mastunterteile sowie die Herstellung der Stahlbeton-Pfahlkopfkonstruktion. Nach der Gründung werden die in Einzelteilen transportierten Gittermasten vor Ort montiert und von einem Mobilkran oder einem Außenstockbaum aufgestellt. Eine Vormontage der einzelnen Bauteile kann ebenfalls an den sich in der Nähe der Maststandorte befindenden Arbeitsflächen erfolgen. Nach der Errichtung der Mastunterteile darf frühestens vier Wochen nach den Betonierungsarbeiten das Aufstellen der Masten beginnen. Im Anschluss daran werden die Trag- bzw. Abspannketten (Isolatorketten) eingesetzt. Abschließend erfolgt die Montage der Beseilung in einzelnen Abspannabschnitten der Freileitung. Im Bereich des VSG erfolgt dies in den Abspannabschnitten der Masten 25-33, 33-38, 38-42, 52-56, 56-60, 60-67 und 67-77. Zur Vorbereitung der Seilzugmaßnahme wird jeweils am Ende eines Abspannabschnittes ein „Trommelplatz“ eingerichtet, an dem sich die neuen Seile befinden. Am anderen Ende des Abspannabschnittes wird ein „Windenplatz“ eingerichtet mit den Seilwinden um die Seile zu ziehen. Vor den Seilzugmaßnahmen erfolgt das Auslegen/Überführen der Vorseile am Boden zwischen den jeweiligen Masten der Teilabschnitte. Dies kann per Hand, mit einem Kleinfahrzeug, einem Traktor oder einem anderen vergleichbaren Fahrzeug erfolgen. Danach erfolgt der eigentliche Seilzug, dieser findet zudem

schleiffrei statt. Bei wenig genutzten Wegen können Sicherungsposten oder teilweise Sperrungen ausreichen. Bei Kreuzungen von Wegen welche stärker frequentiert sind, es keine Möglichkeiten zur temporären Sperrung oder das Gefährdungspotential durch andere Leitungen gegeben ist, werden Kreuzungsschutzmaßnahmen in Form von Schutzgerüsten notwendig. Im Bereich des VSG sind Schutzgerüste geplant, da bei Leitungsarbeiten über kreuzenden Objekten wie Straßen, Gewässern, Bahnstrecken, Freileitungskreuzungen und bebauten Gebieten zum Schutz vor Beschädigungen an Gegenständen oder Gefährdung von Personen temporäre Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen bzw. zur Einhaltung des Lichtraumprofils notwendig sind. Der Schutz der Kreuzungsobjekte besteht während der Arbeiten zum Rückbau der bestehenden Leitung als auch während der Arbeiten zur Montage der neuen Beseilung.

Im Bereich des VSG sind Gerüste geplant, diese werden folgend mit ihrer Entfernung zum VSG genannt: Ein Wirtschaftsweg bei Mast 32 mit ca. 115 m Entfernung zum VSG, einem Wirtschaftsweg bei Mast 33 mit ca. 175 m Entfernung zum VSG, einem Wirtschaftsweg zwischen Mast 34 und 35 mit einer Entfernung von ca. 180 m zum VSG, einem Wirtschaftsweg bei Mast 35 mit einer Entfernung von ca. 100 m zum VSG, einem Wirtschaftsweg zwischen Mast 39 und 40 mit einer Entfernung von ca. 190 m zum VSG, der Kreisstraße 66 zwischen Mast 33 und 34 mit einer Entfernung von ca. 35 m zum VSG, einem Wirtschaftsweg bei Mast 36 mit einer Entfernung von ca. 15 m zum VSG; Diemel (sonstige Gewässer), Bahnstrecke Nr. 2550 Düsseldorf – Elbersfeld und Bundesstraße B7 mit einer Entfernung von ca. 65 m zum VSG.

Zudem sind Gerüste geplant welche nur teilweise im VSG liegen. Geplant sind Gerüste bei einem Wirtschaftsweg und einer Mittelspannungsleitung bei Mast 34 welche teilweise im VSG liegen, einem Wirtschaftsweg zwischen Mast 58 und 59 welcher teilweise im VSG liegt, zwei Wirtschaftswegen zwischen Mast 63 und 64 welche teilweise im VSG liegen und einem Wirtschaftsweg zwischen Mast 65 und 66 welcher im VSG liegt.

Im Zuge der Bauausführung können temporäre Teilverrohrungen notwendig werden, wenn während der Herstellung der Arbeitsflächen und Zufahrten Gräben gequert und in Anspruch genommen werden sollten. In Abhängigkeit des Grundwasserstandes kann im Zuge der Bauausführung die Notwendigkeit entstehen Wasserhaltungsmaßnahmen zu ergreifen. Bei

den Maßnahmen handelt es sich um temporäre Maßnahmen welche keine nachhaltigen umweltrelevanten Auswirkungen erwarten lassen.

Im Bereich der Maststandorte kommt es zur Errichtung von temporären Arbeitsflächen innerhalb des VSG im Bereich zwischen 1600 m² bis 2500 m². Diese werden für die Baugruben, die Zwischenlagerung des Erdaushubs, die Vormontage und Ablage von Mastteilen sowie für Geräte und Fahrzeuge benötigt. Da sich die Arbeiten auf die Maststandorte beschränken ist von einem durchgehenden Arbeitsstreifen abzusehen.

Die geplanten temporären Arbeitsflächen sind für den Rückbau der Bestandsmasten 171 und 172 innerhalb des VSG erforderlich und belaufen sich auf jeweils ca. 1600 m². Des Weiteren werden Arbeitsflächen innerhalb des VSG notwendig, für den Ersatzneubaumast 34 belaufen sich auf ca. 1300 m², bei 37 ca. 1600 m², bei 56 ca. 1800 m², bei 57 ca. 1800 m², bei 65 ca. 1600 m², bei 66 ca. 1600 m² und bei 61 ca. 400 m². Zudem sind Arbeitsflächen mit Seilzugflächen für die Masten 38 (ca. 2900 m²) und 58 (ca. 6500 m²) erforderlich.

Direkt an das VSG grenzende Arbeitsflächen sind für den Rückbaumast 191 sowie die Maste 34 und 61 notwendig. Es sind ebenfalls Arbeitsflächen und Seilzugflächen für die Maste 33 (ca. 160 m entfernt) und 67 (ca. 25 m entfernt) sowie weitere Arbeitsflächen für den Rückbaumast 170 (ca. 105 m entfernt), Mast 32 (ca. 100 m entfernt), Mast 35 (ca. 180 m entfernt), Mast 36 (ca. 40 m entfernt), Mast 55 (ca. 210 m entfernt), Mast 60 (ca. 70 m entfernt), Mast 62 (ca. 90 m entfernt), Mast 63 (ca. 80 m entfernt), Mast 64 (ca. 20 m entfernt) und Mast 59 (ca. 20 m entfernt) erforderlich.

Zufahrten erfolgen vornehmlich über das bestehende, öffentliche Straßen- und Wegenetz im Rahmen des Gemeingebrauchs bzw. über private Grundstücke, vor allem über landwirtschaftliche Nutzflächen. In Abhängigkeit der Befahrbarkeit der Böden erfolgen für die Zuwegungen zu der Baustelle lastverteilende Maßnahmen durch das Anlegen von ca. 3-5 m breiten Zuwegungen, wobei im Bereich von Kurven ein größerer Flächenbedarf notwendig wird. Durch die breitere Ausführung kann der auf den Boden ausgeübte Druck besser verteilt werden, so kann die Zuwegungsbreite in besonders sensiblen Bodenbereichen nach Bedarf höher ausfallen. Die Umsetzung der lastverteilenden Maßnahmen erfolgt durch das Auslegen von Lastverteilplatten (z.B. Alupaneel).

Es sind temporäre Zuwegungen innerhalb des VSG oder direkt angrenzend geplant. Hierbei sind ungefähr 1560 m innerhalb des VSG für den Rückbaumast 171 (ca. 85 m), Rückbaumast 172 (30 m), Mast 36 (ca. 10 m), Mast 37 (ca. 30 m), Mast 38 (ca. 120 m), Mast 56 (ca. 50 m), Mast 57 (ca. 150 m), Mast 58 (ca. 80 m), Mast 59 (ca. 220 m), Mast 65 (ca. 230 m), Mast 66 (ca. 560 m) sowie für Gerüstflächen bei Mast 65 (ca. 80 m) geplant.

Weiterhin anzuführen sind ungefähr 2350 m direkt angrenzend an das VSG bis zu einer Entfernung von ca. 30 m für die Rückbaumaste 171 und 172 und die Masten 37 und 38 (ca. 440 m), Rückbaumast 191 (ca. 100 m), Mast 36 (ca. 60 m), Mast 34 (ca. 240 m), Mast 39 (ca. 80 m), Masten 56 und 57 (ca. 25 m), Mast 58 (ca. 30 m), Mast 59 (ca. 140 m), Mast 61 (ca. 100 m), Masten 61 und 62 (ca. 300 m), Mast 63 (ca. 175 m), Mast 64 (ca. 130 m), Mast 65 und Gerüstflächen (ca. 160 m), Mast 67 (ca. 150 m) und Gerüstflächen bei Mast 65 (ca. 220 m).

Zur Aufrechterhaltung der Versorgung kann in Teilbereichen der Einsatz von Freileitungs- und Baueinsatzkabelprovisorien notwendig werden. Bei den Masten 36 – 37 ist ein Baueinsatzkabelprovisorium und für den Mast 59 ein kombiniertes Freileitungs- und Baueinsatzkabelprovisorium geplant. Die für den Leitungsbau erforderlichen Flächen für Baustellen-, Zuwegungs- und Provisoriumsflächen werden ausschließlich temporär in Anspruch genommen.

Als Vorhaben bezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden die Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen und Gehölzentfernungen außerhalb faunistisch sensibler Zeiten zwischen dem 01.10 und 28/29.02 des Folgejahres durchgeführt.

Zum Schutz vor Beeinträchtigung der wertgebenden Vogelarten, insbesondere im Wirkraum von Wäldern und Waldflächen (insbesondere der Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht) und von Flächen mit Gehölzen und Gebüsch sowie Kleingehölzen (insbesondere Neuntöter) des VSG erfolgt eine Bauzeitenregelung für die Maststandorte. Danach sind Bauarbeiten in der Brutzeit ab dem 01.03 bis zum 31.08 an den Maststandorten 32-34, 36-38, 56-67 sowie für die Rückbaumasten 171, 172, 173, 191, 192, 193, 196, 200 und 201 nicht erlaubt. Das schließt alle Bauarbeiten für den Rückbau der Masten, die Herstellung der Masten und auch den Seilzug an den jeweiligen Abspannmasten ein. Bauarbeiten können im Folgejahr im Zeitraum vom 01.09 bis zum 28/29.02 stattfinden

(Maßnahme VS6). Zudem wird durch die Maßnahme V3 eine Bauzeitenregelung festgelegt, sodass die Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen sowie die Gehölzentfernungen und Entfernung der Wurzelstubben außerhalb faunistisch sensibler Zeiten (1.10 und 28./29.02 des Folgejahres) zu erfolgen hat.

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind Flächen die in Anspruch genommen wurden entsprechend der Maßnahme V13 vollständig zu rekultivieren. Hierbei ist der Anfangszustand der Böden durch die Flächenrekultivierung wiederherzustellen.

Dies erfolgt durch Einsaaten, Anpflanzungen oder Mahdgutübertragung, der Auftrag von ortsfremdem Oberboden ist zu vermeiden. Beanspruchte Gehölzbestände, Gebüsche, Feldhecken und Einzelbäume werden im Anschluss an die Flächenvorbereitung bzw. die Bodenrekultivierung neu gepflanzt. Hierfür werden standortgerechte, herkunftsgesicherte, gebietsheimische Baum- und Straucharten verwendet. Die Auswahl der Saatgutmischungen bzw. Mahdgutübertragungen sowie Gehölzarten sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit der zuständigen oberen und unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Baubedingt kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen, Zuwegungen, Baustelleneinrichtungs-, Kranstell- und Lagerflächen, technologischer Arbeitsstreifen sowie Baustellenzufahrten innerhalb des VSG. Durch die Baufeldfreimachung und Baudurchführung kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung der Pflanzendecke von etwa 2,4 ha. Dies setzt sich aus den Arbeitsflächen der Rückbaumasten 171, 172 (jeweils ca. 1600 m²) und dem Mast 37 (ca. 1600 m²), dem Mast 38 (ca. 2900 m²) sowie anteilig der Arbeitsfläche innerhalb des VSG für den Mast 34 (ca. 1300 m²) zusammen. Innerhalb des VSG betrifft die Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen und Zuwegungen vor allem Grünlandflächen wie Mäh- und Weidegrünland und Brachflächen. Kleinflächige Bereiche von Kleingehölz bei Mast 38 und ein Waldrandbereich eines Laubmischwaldes bei Mast 61 sind zum Teil betroffen. Zudem befinden sich die Arbeitsflächen für die Masten 56 und 57 (jeweils ca. 1800 m²), die Masten 65 und 66 (jeweils ca. 1600 m²) sowie anteilige Arbeitsflächen innerhalb des VSG für die Masten 58 (ca. 6500 m²) und 61 (ca. 400 m²). Innerhalb des VSG befinden sich überdies Gerüstflächen von ca. 810 m² sowie temporäre Zuwegungen von etwa 1560 m. Hier-

durch kann es zu einem Verlust und einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhehabitaten dort lebender Vogelarten durch die direkte Veränderung der Habitatstruktur kommen. Lärm, Erschütterungen und optische Störungen können in baustellennahen Ökosystemen zu einer temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars führen. Baubedingt kann es zu einer temporären Lärmbelästigung (akustische Reize, Schall) durch Baumaßnahmen im Wirkraum der maßgeblichen Arten im VSG kommen, dies kann zu Beunruhigung von störungsempfindlichen Vogelarten und einem zeitweiligen Verlust von Lebensraumfunktionen kommen. Letzteres kann durch Meidung zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungshabitaten führen. Vögel gelten als störungsempfindlich, die artspezifische Empfindlichkeit richtet sich nach den unterschiedlichen Ansprüchen der Vögel. Die Störungsempfindlichkeit der wertgebenden Vogelarten wird anhand artspezifischer Fluchtdistanzen gem. Bernotat et al. (2018) bewertet. Die meisten maßgeblichen Vogelarten im VSG besitzen planerisch relevante Fluchtdistanzen unter 200 m. Maßgebliche Vogelarten wie Rotmilan und Schwarzmilan haben eine planerisch relevante Fluchtdistanz bis 300 m sowie der Schwarzstorch eine planerisch relevante Fluchtdistanz bis 500 m und stellen somit eine Ausnahme hierzu dar. Somit kann es durch Bautätigkeiten bei Vogelarten im VSG mit einem Wirkraum von bis zu 500 m zu physiologischen Stressreaktionen bis hin zur Aufgabe oder dem Verlust von Gelegen sowie das Unterlassen der Fütterung von Jungvögeln kommen, welches in einer populationsrelevanten Beeinträchtigung resultiert. Auch temporäre optische Störungen durch Menschen und Bau- und Lieferfahrzeuge im Wirkraum von maßgeblichen Arten des VSG können zur Beunruhigung von störungsempfindlichen Vogelarten und einem zeitweiligen Verlust von Lebensraumfunktionen wie die Meidung von Fortpflanzungshabitaten führen. Ebenso Erschütterungen und Vibrationen im Boden durch den Rückbau oder Neubau der Fundamente an den Masten führen während der Baumaßnahme zu temporären Störungen welche ebenfalls zu Beunruhigung von störungsempfindlichen Vogelarten und zu einem zeitweiligen Verlust von Lebensraumfunktionen führen können. Es können jedoch aufgrund der Bauzeitenregelung für die Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen sowie der Gehölzentfernungen sowie für alle Bautätigkeiten erhebliche Beeinträchtigung auf die Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitats der wertgebenden Vogelarten durch Erschütterungen, akustische und optische Reize ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Ersatzneubaus der Masten kommt es vereinzelt zu einer nicht erheblichen Masterhöhung. Darüber hinaus werden keine zusätzlichen Leiterseile verwendet. Durch die Überbauung und Versiegelung kommt es anlagebedingt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Mast 37. Das Plattenfundament mit einer Größe von maximal 10 m x 10 m für Mast 37 führt zu Neuversiegelungen, dem gegenüber steht der Rückbau der Maste 171 und 172 inklusive der Entsiegelung.

Anlagebedingt kann es zu einer Barriere- und Fallenwirkung und damit zu Individuenverlusten kommen. Durch Freileitungsanlagen kann es durch die Kulissenwirkung und durch veränderte Zerschneidungseffekte zu einer Barrierewirkung kommen, welche in einer Meidung des Lebensraumes resultieren kann. Durch Leitungskollision können insbesondere die Leiterseile und Erdseile zu einer erhöhten Mortalität von Vögeln führen. Somit sind an den Erdseilen des Ersatzneubaus welche sich innerhalb des Vogelschutzgebietes befinden unverzüglich nach Auflage der Erdseile diese mit Vogelschutzmarkern zu versehen. Die Art der Vogelschutzmarker ist nach aktuellen ornithologischen Erkenntnissen zu wählen. Die Marker sind in einem Abstand von maximal 15 m anzubringen. Die Funktionsfähigkeit der Vogelschutzmarker ist spätestens alle drei Jahre zu überprüfen und nicht mehr funktionsfähige Marker sind zu ersetzen (NB 4.3.19).

Betriebsbedingt kommt es zu Wirkfaktoren welche mit dem Betrieb und Unterhaltung einer Anlage zusammenhängen. Dazu gehören auch Emissionen von Schall und elektrischen Feldern, sowie Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen der Leitungen, Masten und des Schutzstreifens. Als mögliche Wirkungen auf das VSG sind akustische Reize und optische Reizauslöser/Bewegungen zu nennen. Bei der Durchführung der Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen kann es zu Störungen von Tierarten kommen, diese unterscheiden sich nicht von den zuvor genannten baubedingten Wirkfaktoren. Jedoch werden die Dauer und Intensität im Falle eines Eingriffs verglichen mit den baubedingten Wirkfaktoren geringer ausfallen. Durch die Standortoptimierung der Masten verringert sich die Anzahl von neun zu acht Masten innerhalb des VSG. Durch die verringerte Anzahl der Maste verringern sich auch die potentiellen Beeinträchtigungen durch Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen verglichen mit der Bestandsleitung. Betriebsbedingt werden elektrische Felder und Geräusche hervorgerufen, es treten jedoch durch den Ersatzneubau keine zusätzlichen betriebsbedingten Belastungen auf. Des Weiteren kommt es be-

triebsbedingt zu keinen direkten Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen. Für den sicheren Betrieb der Freileitung ist zudem beidseitig der Leitungsachse ein Schutzbereich notwendig. Bei dem Schutzbereich handelt es sich um eine von der Überspannung der Leiterseile dauerhaft in Anspruch genommene Fläche. Zum Schutz vor umstürzenden oder heranwachsenden Bäumen gelten Aufwuchshöhenbeschränkungen für Gehölze innerhalb des Schutzstreifens. Da sich durch die Standortoptimierung der Leitungsmasten der Verlauf der Stromtrasse nicht erheblich verändert, verändern sich somit auch nicht die überspannten Bereiche, wodurch es zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Vegetation im Schutzstreifen kommt.

Es wird darüber hinaus nicht nur geprüft ob das Projekt allein ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigt, sondern auch ob es in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten innerhalb des Bereiches zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommt. Wenn keine Auswirkungen auf das VSG zu erwarten sind oder das Zusammenwirken zwischen den Projekten nicht möglich ist werden die Projekte in der Auswirkungsprognose nicht weiter betrachtet. Es sind keine weiteren Pläne oder Projekte in Bezug auf das Vorhaben „Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/S“ bekannt.

Innerhalb des Untersuchungsraumes können alle maßgeblichen Vogelarten entsprechend ihrer Habitatansprüche betroffen sein. Die Kartierungen der Biotop- und Lebensraumtypen für das Projekt wurden im Zeitraum 2018-2020 durchgeführt. Des Weiteren wurden Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Tagfalter durchgeführt. Die Brutvogelkartierung erfolgte in den Jahren 2018 und 2019 in 8 Durchgängen (ein Durchgang zur Nachkartierung) an 17 Terminen zwischen April und Juli innerhalb des Untersuchungsraumes von mindestens 50 m beidseits der Bestandstrasse nach der Standardmethode für Revierkartierungen. Alle vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zum Verhalten wie Gesang, fütternde Altvögel und Nahrungssuche wurden aufgenommen.

Des Weiteren wurde vom 05. – 07.03.2018 eine Horstbaumerfassung durchgeführt. Hierzu wurden flächendeckend alle Großvogelnester aufgenommen welche sich im Untersuchungsraum von mindestens 100 m beidseits der Bestandstrasse in denen dafür relevanten Wald- und Altholzbeständen befanden. Bestandsmasten wurden auf etwaige Greifvogelhorste

untersucht. Im Winter erfasste Horste wurden am 11.05.2018 und erneut am 13.06.2018 auf Besatz kontrolliert. Bei Begehungen wurde auf Balz- oder Warnverhalten möglicher Brutvögel im Umfeld der Horste geachtet, welches die Zuordnung erleichtert. Bäume entlang der Bestandstrasse im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen wurden im März 2020 (09.03.2020, 10.03.2020) auf potentiell für Fortpflanzung- und Ruhestätten geeignete Habitatbäume und im Februar 2021 auf ihr Potential für höhlenbrütende Vogelarten und baumbewohnende Fledermausarten untersucht. Berücksichtigt wurden potentielle Quartierbäume für Fledermäuse und baumhöhlenbewohnende Vogelarten mit Astlöchern, Stammspalten bzw. -rissen, Spechtlöchern, abstehender Rinde oder hohlen Ästen und Stämmen.

Der detailliert zu untersuchende Bereich für das VSG umfasst zwei etwa 5 km entfernt gelegene Teilflächen mit den Spannfeldern zwischen den Masten 32-39 und 55-67. Flächen des VSG befinden sich westlich zum Trassenverlauf. Zwei Bereiche ragen im Bereich der Leitungsmasten 32-39 wenige Meter über die Trasse in den östlichen Bereich hinein. Das VSG wird an vier Stellen im Bereich der Masten 55-67 gequert. Die Querrung erfolgt bei den Masten 56-59, 63-64 und 64-67.

Im Untersuchungsraum wurden mehrere Horste gesichtet welche Rotmilan-Paaren oder Mäusebussard-Paaren zugeordnet wurden. Zudem wurden folgende maßgebliche Vogelarten aufgrund eigener Kartierungen sowie mit @LINFOS nachgewiesen. Etwa 150 m westlich vom Trassenverlauf wurde ein besetzter Rotmilan-Horst in der Waldfläche bei Mast 32 kartiert. Zudem wurden mit einer Entfernung von bis zu 330 m zur Trasse zwei weitere mögliche Wechselhorste aufgenommen. Etwa 50 m östlich vom Trassenverlauf wurde zwischen den Masten 37 und 38 ein Horst innerhalb eines flächigen Kleingehölzes bestimmt. Die nächste Arbeitsfläche befindet sich mit einer Entfernung von ca. 180 m bei Mast 38. Mäusebussarde und ein Rotmilan wurden in der Umgebung als Nahrungsgast beobachtet, somit konnten beide Greifvogelarten dem Horst zugeordnet werden. Mit etwa 200 m Entfernung zum Trassenverlauf und zur Arbeitsfläche von Mast 62 befindet sich ein Horst in der angrenzenden Waldfläche, dieser konnte einem Rotmilan oder einem Mäusebussard zugeordnet werden. Außerhalb des Schutzgebietes wurde ein Rotmilan zwischen den Waldgebieten an Mast 60 und im Offenland zwischen Mast 65 und 66 gesichtet. In der angrenzenden Waldfläche bei Mast 61 etwa 120 m westlich des Trassenverlaufs wurde ein Brutverdacht für den Rotmilan sowie zwei

Nahrungsgäste zwischen den Masten 65-67 im VSG kartiert. In der Umgebung von Mast 59 wurde ein Schwarzmilan kartiert. In 200 m Entfernung wurde ein Horstbaum festgestellt, dieser wurde jedoch einem Mäusebusard-Brutpaar zugeordnet.

Innerhalb des VSG wurde ca. 110 m entfernt von Mast 61 in einem Laubmischwald eine Brutfeststellung für den Schwarzspecht kartiert. Es gab mehrere Nachweise des Neuntötters zwischen den Masten 34-39. Es wurde ein Revier in ca. 25 m Entfernung von der Arbeitsfläche für den Rückbaumast 171 in einer Gebüsch-/Strauchgruppe (BB11) und in ca. 10 m Entfernung von der Arbeitsfläche für den Mast 34 bei einem Einzelstrauch (BB2) innerhalb seiner artspezifischen Fluchtdistanz erfasst. Zudem erfolgte eine Brutfeststellung für den Neuntöter im VSG in einer Weihnachtsbaumkultur, diese befindet sich etwa 80 m von Mast 63 entfernt.

Im Folgenden werden die Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Wirkfaktoren betrachtet.

Gemäß den Erhaltungszielen des VSG für den Rotmilan sind als Lebensraum und Bruthabitate Waldgebiete und offene, strukturreiche Kulturlandschaften als Nahrungshabitate geschützt. Es gilt die Zerschneidung von besiedelten Lebensräumen des Rotmilans zu vermeiden. Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsfläche durch das Vorhaben liegen für Nahrungshabitate (Grünflächen) vor. Die Beeinträchtigungen sind jedoch als nicht erheblich einzustufen, da es sich nur um eine kleinflächige und temporäre Inanspruchnahme handelt und zudem weiträumige Ausweichmöglichkeiten vorliegen. Zudem werden bauzeitlich beanspruchte Flächen wiederhergestellt. Durch das Vorhaben verringert sich insgesamt die versiegelte Fläche von potentiellen Nahrungshabitaten für den Rotmilan, da zwei Flächen für die Rückbaumaste 171 und 172 auf Grünflächen entsiegelt werden und dem gegenüber nur eine neue Versiegelung für den Mast 37 erfolgt. Da die grundsätzliche Trassenführung erhalten bleibt, erfolgen keine weiteren Versiegelungen oder Zerschneidungen von Lebensräumen. Im Gegensatz zu Mittelstromleitungen stellen Hochspannungsfreileitungen kein Risiko für Vögel durch Stromtod dar. Jedoch sind Vögel bei Hochspannungsleitungen potentiell durch tödliche Leitungskollisionen mit den Erdseilen gefährdet. Der Rotmilan hat insgesamt ein sehr geringes Tötungsrisiko durch Leitungskollisionen. Horstbäume

sind entsprechend der Erhaltungsziele in einem störungsarmen Umfeld zu erhalten, die Störung an Brutplätzen der Rotmilane ist zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung für Leitungsmasten im Wirkraum von Waldflächen insbesondere der Schutz wertvoller Pflanzenlebensräume im Bau- und auf angrenzenden Flächen (Maßnahme V5/ VS5/VS_{VSG5}) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch optische oder akustische Störungen und Erschütterungen für die mehreren, teilweise besetzten oder potentiellen Horstbäume des Rotmilans zu erwarten. Durch die Umsetzung der Maßnahme kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Population des Rotmilans und deren Erhaltungsziele durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Entsprechend der Vorgaben der Erhaltungsziele des VSG für den Schwarzmilan sind als Lebensräume alte strukturreiche Laub- und Mischwälder in Gewässernähe sowie naturnahe, fischreiche Nahrungsgewässer geschützt. Diese Habitate sind vom Vorhaben durch eine direkte Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Wie auch beim Rotmilan wird der Schwarzmilan mit keinem erhöhten Tötungsrisiko durch Leitungskollision eingestuft, auch hier ist eine Absicherung der Leitung für den Schwarzmilan nicht erforderlich. Gemäß den Erhaltungszielen sind Horstbäume des Schwarzmilans in einem störungsarmen Umfeld zu erhalten und Störungen in der Brutzeit an den Brutplätzen des Schwarzmilans zu vermeiden. Es sind keine Horste des Schwarzmilans im Untersuchungsraum beschrieben. In der Nähe der Diemel wurde jedoch ein Schwarzmilan gesichtet. Aufgrund der Bauzeitenregelung für Leitungsmasten im Wirkraum von Waldflächen ist jedoch mit keiner erheblichen Beeinträchtigung einer möglichen Schwarzmilan-Population im VSG durch akustische und optische Störungen sowie Erschütterungen aufgrund der Bautätigkeiten zu rechnen.

Aufgrund der gelisteten Vorgaben der Erhaltungsziele des VSG für den Schwarzstorch sind als Lebensraum großflächige, störungsarme, strukturreiche Laubmischwälder sowie naturnahe Bäche, Feuchtwiesen, Feuchtgebiete, Sümpfe und Waldtümpel als Nahrungsflächen geschützt. Zerschneidungen geeigneter Waldgebiete sind zu vermeiden. Diese Habitate sind von einer Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben nicht betroffen. Da die Bestandstrasse grundsätzlich erhalten bleibt, erfolgt keine zusätzliche Verinselung oder Zerschneidung von Lebensräumen. Zudem sind gemäß der Erhaltungsziele Störungen an Brutplätzen wie Horst-

bäume und Nahrungsflächen zu vermeiden. Jedoch wurden keine Vorkommen des Schwarzstorches im Untersuchungsgebiet ermittelt. Bei einem potentiellen Vorkommen in Waldhabitaten sind jedoch Beeinträchtigungen aufgrund der Bauzeitenregelung auszuschließen. Durch die Umsetzung der Maßnahme kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Populationen des Schwarzstorches und deren Erhaltungsziele im VSG durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

Entsprechend der Erhaltungsziele des VSG für den Schwarzspecht, Grauspecht und Raufußkauz sind als Lebensräume Laub- und Mischwälder, vor allem Buchenwälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen sowie sonnige Lichtungen, Waldränder, lichte Waldstrukturen und Kleinstrukturen als Nahrungsflächen geschützt. Zerschneidungen der besiedelten Waldgebiete sind zu vermeiden und potentielle Brutbäume zu fördern. Durch das Vorhaben sind kleinflächige Gehölzstrukturen bei Mast 38 betroffen. Da im Umfeld keine Vorkommen von Schwarzspecht, Grauspecht und Raufußkauz beschrieben sind, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Gemäß den Erhaltungszielen des VSG sind Störungen an den Brutplätzen zu vermeiden. In der Waldfläche bei Mast 61 wurde ein Vorkommen des Schwarzspechtes beobachtet. Aufgrund der Bauzeitenregelung für Leitungsmasten im Wirkraum von Waldflächen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Population des Schwarzspechtes und potentiell anderer Populationen des Grauspechtes und des Raufußkauzes im VSG durch akustische und optische Störungen und Erschütterungen nicht zu erwarten. Bei der Umsetzung des Vorhabens kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Population des Schwarzspechtes, Grauspechtes oder Raufußkauzes und deren Erhaltungsziele im VSG ausgeschlossen werden.

Nach den festgesetzten Erhaltungszielen für das VSG für den Mittelspecht sind als Lebensraum ausgedehnte, lebensraumtypische Laub- und Mischwälder insbesondere mit hohen Eichenwaldanteilen geschützt. Die Zerschneidung geeigneter Waldgebiete ist zu vermeiden und potentielle Brutbäume sind zu fördern. Die genannten Habitate oder Höhlenbäume sind durch das Vorhaben und der damit verbundenen Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Zudem sind Störungen an den Brutplätzen zu vermeiden, ein Vorkommen des Mittelspechtes in den Waldflächen wurde nicht beschrieben. Durch die Bauzeitenregelung für die Leitungsmasten im Wirkraum von Waldflächen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung ei-

ner potentiellen Population des Mittelspechts durch akustische und optische Störungen sowie durch Erschütterungen im VSG zu rechnen. Bei der Umsetzung der Maßnahme kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Population des Mittelspechts sowie deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Gemäß den Erhaltungszielen für das VSG für den Neuntöter und Raubwürger sind als Lebensraum extensiv genutzte halboffene, gebüschreiche Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen geschützt. Sukzession durch Entbuschung und Pflege sind in diesen Lebensräumen zu verhindern. Lediglich Vorkommen von Neuntöter-Revieren sind im großräumigen Bereich der Masten im VSG beschrieben. Im Bereich der Masten 36-38 (inklusive Rückbaumasten 171 und 172) und bei Mast 65 beschrieben. Ausschließlich bei Bautätigkeiten für den Mast 38 kommt es zur Inanspruchnahme von Flächen mit Gebüsch und Kleingehölzen, hier ist eine Inanspruchnahme von ca. 145 m² zu erwarten. Bei den betroffenen Gebüsch und Kleingehölzen handelt es sich aufgrund der Struktur um nicht für den Neuntöter geeignete Habitatstrukturen, zudem sind dort auch keine Vorkommen beschrieben. Durch Arbeits- und Gerüstflächen sowie durch Zuwegungen sind ca. 0,6 ha Grünlandflächen als potentielle Nahrungsflächen temporär betroffen. Grünlandflächen besitzen jedoch eine schnelle Regenerationsfähigkeit. Zudem erfolgt nach Abschluss der Bautätigkeiten eine Rekultivierung der Grünlandflächen, wodurch die temporären Veränderungen der Grünlandflächen als nicht erheblich einzustufen sind. Entsprechend der Erhaltungsziele sind Störungen an Brutplätzen zu vermeiden. Im VSG wurden innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz für die Arbeitsflächen von Mast 34 und Rückbaumast 171 Brutplätze erfasst. Durch die Bauzeitenregelung für geeignete Habitate im Bereich der Masten 34-38 und der Rückbaumaste 171 und 172 kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Neuntöters oder des Raubwürgers im VSG durch akustische und optische Störungen sowie Erschütterungen ausgeschlossen werden. Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann eine durch das Vorhaben hervorgerufene erhebliche Beeinträchtigung der Populationen des Neuntöters oder des Raubwürgers sowie deren Erhaltungsziele im VSG ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Novellierung der planungsrelevanten Tierarten NRW (November/Dezember 2023) wurde die Weidenmeise (*Parus montanus* / *Poecile montanus*) mit aufgenommen worden und erhält nun den Status als planungsrelevant, abgehandelt in der ergänzenden artenschutzrechtlichen

Betrachtung der Weidenmeise vom 18.01.2024. Im Sinne der Erhaltungsziele des VSG sind für die Weidenmeise als Lebensraum morschholzreiche naturbelassene, feuchte Wälder, halboffene Auen, Moorbirkenwälder, Nadel- und Mischwälder der Mittelgebirge sowie extensiv bewirtschaftete Kieferndickungen und gelegentlich auch verwilderte Gärten, Parks und ungepflegte Feldgehölze zu nennen. Als Höhlenbrüter ist die Weidenmeise auf stehendes Totholz angewiesen. Hier kommt es gelegentlich zu einer Nutzung bestehender Höhlen, unter anderem Spechtlöcher oder Nistkästen. Die Weidenmeise wurde bei Mast 58 im Bereich des VSG kartiert. Die Weidenmeise ist sehr tolerant gegenüber Störungen solange es zu keinen Beeinträchtigungen der Bäume und Nisthöhlen kommt, außerdem verfügt sie über eine geringe Fluchtdistanz von weniger als zehn Metern. Durch die Umsetzung der Maßnahmen ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Weidenmeise auszugehen.

Aufgrund einer Aktualisierung des Standarddatenbogens für das Vogelschutzgebiet wurden drei weitere planungsrelevante Vogelarten benannt, hierbei handelt es sich um den Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum* L.), den Wespenbussard (*Pernis apivorus* L.) und den Baumfalken (*Falco subbuteo* L.). Diese werden in der ergänzenden artenschutzrechtlichen Betrachtung des Sperlingskauzes, Wespenbussards und Baumfalken vom 04.04.2024 abgehandelt. Im Sinne der Erhaltungsziele des VSG sind für den Sperlingskauz als Lebensraum ausgedehnte, reich strukturierte Nadel- und Mischwälder unterschiedlicher Altersklassen einschließlich alter Fichtenwälder zu nennen. Da es sich bei dem Sperlingskauz um einen Höhlenbrüter handelt, gilt es hohe Anteile von Alt- und Totholz mit einem Höhlenangebot zu erhalten und ein dauerhaftes Angebot von Höhlenbäumen (v.a. Buntspechthöhlen) zu fördern. Zudem sind als Nahrungsflächen angrenzende lichtere Waldflächen zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu gehören Schneisen, Waldwiesen und Waldränder. Im näheren Umfeld der Trasse gibt es mehrere Bereiche die für diese Art als Habitat in Frage kommen, hierbei sind vor allem die größeren Waldflächen auf der Höhe des Masts 65 und die Waldfläche bei Udorf zwischen den Masten 30 und 31 zu nennen. Jedoch wurde kein Vorkommen des Sperlingkauzes im Rahmen der Kartierungen für den Ersatzneubau festgestellt. Durch die Umsetzung der Maßnahmen V3 (Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung), V4 (Reduzierung der Gehölzeingriffe) und VS6 (Bauzeitenregelung für Flächen des VSG) und der Nebenbestimmung Nr. 4.3.9 in Abschnitt A des Beschlusses zur Vermeidung von Störungen

an den Brutplätzen von März bis Juli, kann eine erhebliche Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Sperlingkauzes sowie deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Sperlingkauzes durch akustische und optische Störungen sowie durch Erschütterungen im VSG zu rechnen.

Im Sinne der Erhaltungsziele des VSG sind für den Wespenbussard als Lebensraum Laub- und Laubmischwälder mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften zu nennen. Es gilt Lichtungen und Grünlandbereiche, strukturreiche Waldränder und Säume als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen zu erhalten und zu entwickeln. Zur Verbesserung des Nahrungsangebotes sind Düngungen zu reduzieren und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln zu unterlassen. Zudem gilt es Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld zu erhalten. Da der Wespenbussard als Freibrüter alte Bestände von sowohl Laub- als auch Nadelbäumen als Neststandorte nutzt, sind weite Bereiche des VSG im näheren Trassenumfeld als potentielle Bruthabitate geeignet. Jedoch wurde kein Vorkommen des Wespenbussards im Rahmen der Kartierungen für den Ersatzneubau festgestellt. Bei der Umsetzung der Maßnahmen V3 (Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung), V4 (Reduzierung der Gehölzeingriffe), VS6 (Bauzeitenregelung für Flächen des VSG), V7 (Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung für Horste in einem 200 m Korridor um die Trasse) und der Nebenbestimmung Nr. 4.3.9 in Abschnitt A des Beschlusses zur Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen von Mai bis August, kann eine erhebliche Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Wespenbussards sowie deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Wespenbussards durch akustische und optische Störungen sowie durch Erschütterungen im VSG zu rechnen.

Im Sinne der Erhaltungsziele des VSG sind für den Baumfalken strukturreiche Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen zu erhalten und zu entwickeln. Hier sind vor allem Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen sowie Feldgehölze zu nennen. Im Bereich der Nahrungsflächen sind vor allem libellenreiche Lebensräume zu fördern, des Weiteren ist die Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich dieser Flächen zu fördern. Agrarische Lebensräume gilt es durch Extensivierung

der Flächennutzung zu verbessern, hierzu gilt es Düngungen zu reduzieren und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln zu vermeiden. Zudem sind Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld zu erhalten. Bei dem Baumfalken handelt es sich um einen Baumbrüter, der selber keine Nester baut, sondern diejenigen von Raben- und Greifvögeln nutzt. Somit befinden sich in den Waldflächen des VSG mehrere von Kiefern gesäumte Lichtungen (beispielsweise auf Höhe des Mastes 61) welche als Bruthabitat geeignet sind. Da auch Feldgehölze, Baumreihen sowie Einzelbäume und Hochspannungsmasten zum Brüten genutzt werden, kommen als Bruthabitate auch Feldgehölze im näheren Trassenumfeld auf Höhe der Maste 38 und 56 sowie die Masten der alten Trasse in Frage. Jedoch wurde kein Vorkommen des Baumfalken im Rahmen der Kartierungen für den Ersatzneubau festgestellt. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Baumfalken durch akustische und optische Störungen sowie durch Erschütterungen im VSG zu rechnen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen V3 (Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung), V4 (Reduzierung der Gehölzeingriffe), VS6 (Bauzeitenregelung für Flächen des VSG), V7 (Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung für Horste in einem 200 m Korridor um die Trasse), V9 (Kontrolle von Masten vor Baubeginn) und der Nebenbestimmung Nr. 4.3.9 in Abschnitt A des Beschlusses zur Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen von Mai bis August, kann eine erhebliche Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Baumfalken sowie deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Somit ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung einer potentiellen Population des Baumfalken durch akustische und optische Störungen sowie durch Erschütterungen im VSG zu rechnen.

Aufgrund der festgesetzten Erhaltungsziele des VSG sind für den Eisvogel als Lebensraum dynamische Fließgewässersysteme mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern sowie dauerhafte Angebote für natürliche Nistplätze und Ansitzmöglichkeiten geschützt. Zudem sind Nahrungsgewässer zu schützen, die Zerschneidungen der besiedelten Lebensräume und Störungen an den Brutplätzen gilt es zu vermeiden. Im Untersuchungsraum wurden keine Vorkommen des Eisvogels beobachtet und zudem befinden sich keine Habitate im Wirkraum der Arbeitsflächen und Zuwegungen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Populationen des Eisvogels und deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Gemäß den Erhaltungszielen des VSG für den Uhu sind als Lebensraum störungsfreie Felsen, Felsbänder und Felskuppen und aufgelassene Steinbrüche geschützt. Die Zerschneidung besiedelter Lebensräume ist zu vermeiden und gefährliche Strommasten und Freileitungen abzusichern. Die genannten Habitate sind jedoch nicht von einer Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben betroffen. Da die Bestandstrasse grundsätzlich erhalten bleibt erfolgt keine neue zusätzliche Verinselung oder Zerschneidung von Lebensräumen. Der Uhu wird mit einer mittleren Gefährdung durch Leitungskollisionen eingestuft, diese sind bei Einzelbrutvorkommen in der Regel als nicht planungsrelevant zu bewerten. Außerdem gilt es gemäß der Erhaltungsziele Störungen in der Brutzeit an den Brutplätzen zu vermeiden. Da keine Vorkommen des Uhus im Untersuchungsraum beobachtet wurden und sich auch keine geeigneten Habitate innerhalb dieses befinden kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Population des Uhus und deren Erhaltungsziele im VSG ausgeschlossen werden.

Nach den Erhaltungszielen des VSG für den Wiesenpieper sind als Lebensraum extensiv genutzte, feuchte Oberflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen geschützt, zudem ist ein hoher Grundwasserstand zu stabilisieren. Diese Habitate sind nicht von einer Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben betroffen, es wurden auch keine Vorkommen des Wiesenpiepers im Untersuchungsraum beobachtet und es befinden sich auch keine geeigneten Habitate im Untersuchungsraum. Somit können erhebliche Beeinträchtigungen der Population des Wiesenpiepers und deren Erhaltungsziele im VSG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Kumulative Effekte die durch andere Pläne und Projekte mit dem Vorhaben führen können sind nicht bekannt. Somit liegen keine kumulierenden Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner Erhaltungsziele vor. Da es zu keiner Beeinträchtigung von den Erhaltungszielen des VSG kommt ist eine Prüfung von Alternativlösungen gemäß § 34 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG nicht erforderlich.

In Ihrer Stellungnahme vom 20.09.2022 weist das Landesbüro der Naturschutzverbände auf den Status des Vogelschutzgebietes „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ hin. Darüber hinaus werden seitens des Landesbüros der Naturschutzverbände keine Einwände vorgebracht. Seitens der Planfeststellungsbehörde wird darauf verwiesen, dass die Ausweisung des VSG im Ministerialblatt vom 27.12.2023 Nr. 49

S. 1419 bis 1480 bereits bekanntgemacht wurde und die dafür entsprechende Novellierung des § 52 LNatSchG NRW wurde am 15. März 2024 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW (GV. NRW. S. 156) verkündet und ist daraufhin am 16. März 2024 in Kraft getreten.

In ihrer Stellungnahme vom 30.09.2022 hat die HNB mehrere Aspekte der Antragsunterlagen kritisch hinterfragt und weitergehende gutachterliche Aussagen in Bezug auf Schutzgebiete, planungsrelevante Arten und Kompensation gestellt. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die Vorhabenträgerin diesen Auflagen mit der Überarbeitung der Naturschutzfachlichen Unterlagen (öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung erfolgten vom 20.11.2023 bis einschließlich 19.12.2023) nachgekommen. Durch die neuerliche Stellungnahme der HNB vom 25.01.2024 wird das Benehmen in Bezug auf die Natura 2000-Gebiete „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ (DE-4519-305), „Kittenberg“ (DE-4519-302) und „Huxstein“ (DE-4519-304) hergestellt. Seitens der Planfeststellungsbehörde wird darauf verwiesen, dass die Ausweisung des VSG im Ministerialblatt vom 27.12.2023 Nr. 49 S. 1419 bis 1480 bereits bekanntgemacht wurde und die dafür entsprechende Novellierung des § 52 LNatSchG NRW wurde am 15. März 2024 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW (GV. NRW. S. 156) verkündet und ist daraufhin am 16. März 2024 in Kraft getreten. Ergänzungen zu bestehenden Nebenbestimmungen, sowie Anpassungen der Bauzeitenregelungen sind in diesen Beschluss aufgenommen worden und somit festgesetzt.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass die Projektwirkungen die durch das Vorhaben hervorgerufen werden bei Einhaltung der in diesem Bescheid festgelegten Maßnahmen wie die Bauzeitenregelung und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen, es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ DE 4517-401 kommt. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das VSG, weder einzeln noch durch eine Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten.

5.4.4.3 Sonstige Schutzgebiete

Die Trasse im planfestzustellenden Abschnitt Twistetal-Paderborn/Süd (LH-11-1205) verläuft vom Umspannwerk (UW) Twistetal aus in nördlicher Richtung bis zum Umspannwerk (UW) Paderborn/Süd.

Von dem geplanten Ersatzneubau werden folgende Naturschutzgebiete (NSG) von der Trasse überspannt und von Mastbauten sowie temporären Baustellenflächen beansprucht:

- NSG HSK-094 „Glockengrund“
- NSG HSK-029 „Kittenberg“
- NSG HSK-382 „Buchenberg“
- NSG HSK-372 „Diemelsberg-Kolsberg“
- NSG HSK-397 „Hummelgrund“
- NSG HSK-390 „Udorfer Mühle“.

Das NSG „Glockengrund“ hat eine Fläche von ca. 43 ha und ist seit 1992 über das Amtsblatt ausgewiesen. Es umfasst einen strukturreichen Talzug bestehend aus Kalkmagerrasen, Magerwiesen und Wiesen. Vorwiegend wird das NSG von Intensivwiesen eingenommen, kleinere Flächenanteile machen Fettweiden, Ackerflächen und magerer Glatthaferwiesen aus. Das NSG wurde zur Erhaltung eines struktur- und besonders artenreichen Biotopkomplexes festgesetzt. Es setzt sich aus mageren Grünlandflächen zusammen. Diese nehmen mit ihrer reichen Feldgehölzstrukturierung und Kalkbuchenwäldchen eine Habitatfunktion für gefährdete Pflanzen-, Vogel- und Insektenarten ein. Die Ausweisung erfolgte zudem zur Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdete Standorte durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks sowie zur Sicherung des europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“. Das NSG befindet sich etwa 25 m westlich von Mast 35 und 36, wodurch es voraussichtlich zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgebietes kommen wird. Gegebenenfalls könnte es zu einer Zuwegung kommen, welche auf wenigen Metern am Rande innerhalb des Schutzgebietes bei Mast 36 verlaufen würde.

Bei dem NSG „Kittenberg“ handelt es sich um ein im Jahr 2000 über das Amtsblatt ausgewiesenes ca. 77 ha großes Naturschutzgebiet. Das Gebiet besteht aus Hängen welche zum Orpetal abfallen, imposanten Felsbildungen und einem gut entwickelten Biotopkomplex aus naturnahen Kalkbruchwäldern, Rotbuchenwäldern und einem Restbestand von Eichenwäldern. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung und Entwicklung basenreicher Buchenwaldgesellschaften mit einer hohen strukturellen Vielfalt und einem reichen Inventar an Tier- und Pflanzenarten. Zudem aus erdgeschichtlichen Gründen zum Schutz der Felspartien an der Westseite und

aufgrund ihrer besonderen Eigenart im Landschaftsbild, sowie zur Sicherung der Felsen und ihrer umliegenden trockenheitsgeprägten Sonderstandorte, welche als Habitate für ein seltenes Artenspektrum dienen. Ein weiterer Schutzzweck ist die Erhaltung von Bergbaurelikten und einer Wallburganlage aus landeskundlichen Gründen sowie zur Sicherung und Umsetzung des europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“. Das NSG befindet sich westlich von Mast 32 und 33. Durch die Entfernung von ca. 100 m zum Maststandort 32 werden voraussichtlich keine direkten Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme entstehen.

Das ca. 21 ha große NSG „Buchenberg“ wurde im Jahr 2006 über das Amtsblatt ausgewiesen und ist geprägt durch seinen jungen bis mittelalten Rotbuchenmischwald. Die Kalkfelsen innerhalb des NSG stellen zudem wertvolle Refugialgebiete für kalkliebende Pflanzenarten dar. Die Festsetzung erfolgte zur Erhaltung und Optimierung eines artenreichen, relativ trockenen Buchenwald-Lebensraumes und einer sich darauf in teilweise üppigem Maße befindenden Krautschicht welche mit einer Vielzahl seltener gefährdeter Pflanzenarten einhergeht. Ein weiterer Schutzzweck ist der Schutz von landeskundlich interessanten Relikten alten Bergbaus, sowie die Sicherung von Felsklippen welche als ökologisch wertvolle Kleinstrukturen gelten, des Weiteren befinden sich dort unterschiedliche Waldränder und ein in etwa 500 m langer Grabenabschnitt gelten als Sonderstandort der gebietseigenen Flora und Fauna. In einer zusätzlichen Unberührtheitsklausel wird festgelegt, dass Einzelbaum-, Trupp- oder gruppenweise Beimischung von bis zu 20% Nadelholz insbesondere in den Bereichen seiner natürlichen Verjüngung von dem Verbot der Wiederaufforstung mit Nadelgehölzen oder anderen innerhalb des Gebietes nicht von Natur aus heimischen Baumarten unberührt ist. Das NSG wird zwischen Mast 58 und 59 gequert. Teile eines Schutzgerüsts, des Schutzstreifens und einer Zuwegung befinden sich randständig im NSG, wobei sich die Zuwegung auf einem bereits existierenden Weg befindet. Weitere Baumaßnahmen sind im NSG nicht vorgesehen.

Das ca. 50 ha große NSG „Diemelsberg/Kolsberg“ ist seit dem Jahr 2006 über das Amtsblatt ausgewiesen und umfasst einen artenreichen Rotbuchenwald. Östlich im NSG befindet sich ein junger Schluchtwald mit einem größeren Vorkommen des Silberblattes welches sich entlang eines Baches erstreckt. Die Ausweisung erfolgte zum Erhalt und zur Optimierung eines edellaubholzreichen Kalk-Buchenwaldes als Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzenarten. Des Weiteren erfolgte die Ausweisung

zum Schutz von erdgeschichtlich und landeskundlich interessanten Hohlformen welche während des eiszeitlichen Bodenfrosts geformt wurden. Das NSG wird zwischen Mast 60 und 61 gequert. Innerhalb des Schutzgebietes befinden sich Teile der Arbeitsfläche sowie ein großer Teil des Spannungsfeldes zwischen den beiden Masten. Weitere Eingriffe wie Zuwegungen, Seilzugflächen und Schutzgerüste sind nicht vorgesehen.

Das ca. 34 ha große NSG „Hummelgrund“ wurde im Jahr 2006 über das Amtsblatt ausgewiesen und ist geprägt von wertvollen Kalkmagerrasen, Magerweiden und Wiesen. Das Grünland gliedert sich in unterschiedlich große Wald- und Gebüschrflächen. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung eines struktur- und besonders artenreichen Biotopkomplexes, bestehend aus unterschiedlich mageren Grünlandflächen, welche zahlreich durch Feldgehölze strukturiert sind, sowie kleinere Kalkbuchenwäldchen. Des Weiteren erfolgte die Ausweisung zum Schutz der Habitatfunktion für etliche gefährdete Pflanzen-, Vogel- und Insektenarten und zur Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdete Standorte durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks. Ein weiterer Schutzzweck ist der Erhalt von Bergbaurelikten und einer Wallburganlage aus landeskundlichen Gründen sowie zur Sicherung und Umsetzung des europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“. Das NSG befindet sich zwischen den Spannungsfeldern von Mast 36 zu Mast 37 bis kurz vor Mast 39. Innerhalb des Schutzgebietes werden Eingriffe, wie die Errichtung von Arbeitsflächen, Seilzugflächen und Zuwegungen notwendig. Innerhalb des Schutzgebietes findet eine Mastverschiebung statt, dadurch wird sich im Nachgang ein Mast weniger im NSG befinden, hierfür wird jedoch eine Verschiebung bei einem der Neubaumasten innerhalb des Schutzgebietes notwendig.

Das ca. 19 ha große NSG „Udorfer Mühle“ wurde 2006 über das Amtsblatt ausgewiesen und stellt den südlichen Teil des FFH-Gebietes „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ dar. Frühere Ackerbauterrassen wurden nun von Grünland eingenommen und im Norden und Süden sind Fettgrünlandbereiche und größere Ackerbrache sowie eine kleinere Weihnachtsbaumkultur vorhanden. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung und Weiterentwicklung der Mager- und Halbtrockenrasen als Teil des Magerrasen-Biotopverbunds im Plangebiet, sowie zum Schutz der artenreichen und teilweise gefährdeten Flora und Fauna des Gebietes. Die Festsetzung dient zudem zur Erhaltung der landschaftsbildprägenden und besonderen Eigenart der gehölzbestandenen Terrassenkanten im Ostteil

und zur Sicherung der Umsetzung des europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“. Ausläufer des Schutzgebiets befinden sich im Spannungsfeld von Mast 33 bis Mast 34. Innerhalb des NSG ist die Errichtung einer Arbeitsfläche und eines kurzen Stücks einer Zuwegung geplant, weitere Eingriffe sind nicht vorgesehen.

Nach § 23 Abs. 2 des BNatSchG sind in Naturschutzgebieten alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Erforderliche Befreiungen hiervon können jedoch gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden, wenn diese aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig sind. Die Erteilung einer solchen Befreiung (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist vorliegend nicht bereits deshalb ausgeschlossen, weil die Maßnahme von einem privatrechtlichen Träger durchgeführt wird, da auch eine Maßnahme von einem privatrechtlichen Träger im öffentlichen Interesse stehen kann und aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses als notwendig eingestuft werden kann. Der vorliegend beantragte Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung dient im gegebenen Fall der Sicherstellung der Elektrizitätsübertragung und mithin der Zielsetzung des § 1 EnWG, welcher eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität vorschreibt. Überdies dient die Maßnahme dem Ausbau regenerativer Energieerzeugungen, da hierdurch der Transport, der durch Windkraftanlagen generierten Energie und die Einspeisung in das allgemeine Stromnetz sichergestellt werden kann. An der Verwirklichung des Vorhabens besteht somit ein öffentliches Interesse. Dieses vormals ausgeführte Interesse der Öffentlichkeit an einer Stromversorgung mit regenerativen Energien wird überdies durch den neu eingefügten § 43 Abs. 3a EnWG aufgewertet, wonach die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Hochspannungsleitungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 (EnWG) einschließlich der für den Betrieb notwendigen Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse stehen und der öffentlichen Sicherheit dienen (§ 43 Abs. 3a S. 1 EnWG). Hierbei soll der beschleunigte Ausbau der Hochspannungsleitungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 und der für den Betrieb notwendigen Anlagen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einge-

bracht werden bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist (§ 43 Abs. 3a S. 2 EnWG). Nicht nur in Anbetracht des vormals dargestellten § 43 Abs. 3a S. 1 EnWG, welcher den beschleunigten Netzausbau als vorrangigen Belang statuiert, sondern auch aus Gründen der Versorgungssicherheit bestehen gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG überwiegende Gründe des Gemeinwohls, die eine Befreiungen als vernünftigerweise geboten und somit notwendig darstellen. Auch nach Vornahme einer Abwägung zwischen den vorliegend geschützten Naturschutzbelangen und den dargestellten Gemeinwohlgründen ist das Vorhaben weiterhin als vorrangig und somit notwendig zu bewerten. Dies begründet sich insbesondere daraus, dass nur eine geringe Beeinträchtigung der naturschutzrechtlichen Belange vorliegt.

Die Vorhabenträgerin hat in den Planunterlagen die Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturschutzgebiete ermittelt und dargelegt. Unter Beachtung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, die mit diesem Bescheid festgesetzt werden, kommt es zu überwiegend temporären bzw. geringfügigen Beeinträchtigungen. Das Bauvorhaben beeinträchtigt die benannten Naturschutzgebiete zwar, da es sich jedoch um einen Ersatzneubau handelt und in vorhandener Trasse gearbeitet wird, sowie vorwiegend bereits bestehende Zuwegungen genutzt werden und die errichteten Arbeitsflächen temporär sind, verbleibt lediglich eine geringe Belastung durch die Überspannung dieser Gebiete. Lediglich in dem NSG „Hummelgrund“ kommt es zu einer Mastverschiebung, wodurch sich jedoch im Nachgang ein Mast weniger im NSG befindet. Diese als lediglich geringwertig zu qualifizierenden Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlichen Belange tritt vorliegend hinter dem oben genannten überwiegenden öffentlichen Interesse, an einer möglichst sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten, umweltverträglichen und treibhausgasneutralen leitungsgebundenen Stromversorgung mit regenerativen Energien zurück, sodass die Voraussetzungen des Befreiungstatbestandes nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt sind und die notwendigen Befreiungen erteilt werden können. Hierfür hat die Planfeststellung nach § 75 Abs. 1 VwVfG NRW konzentrierende Wirkung. Von dem geplanten Ersatzneubau werden folgende Landschaftsschutzgebiete (LSG) von der Trasse überspannt und von Mastbauten sowie temporären Baustellenflächen beansprucht:

- LSG-4519-0001 „Rotes Land“
- LSG-4519-0003 „Kuckengrund / Helmberg“

- LSG-4519-005 „Freiflächen bei Oesdorf / Westheim und Krähengrund“
- LSG-4419-0003 „Paderborner Hochflächen“
- LSG-4518-0022 „Freiflächen um Erlinghausen / Auf der Sandkuhle“
- LSG-4519-0010 „Freiflächen westlich Udorf“
- LSG-4519-0012 „Unteres Orpetal“
- LSG-4419-0005 „Vor der Egge“
- LSG-4419-0008 „Westheimer Diemeltal“
- LSG-4519-0018 „Sauerlandgraben“
- LSG-4519-0020 „Bensloh und Sieke“
- LSG-4519-0024 „Hasselbicketal“
- LSG-4519-0031 „Magergrünland am Glockengrund“.

Das LSG „Rotes Land“ befindet sich im östlichen Randbereich zu Marsberg und erstreckt sich in etwa über 2.000 ha. Zudem handelt es sich dort um teilweise land-, und forstwirtschaftlich genutzte Mischlagen, durch den früheren Abbau von Kupfer befinden sich dort viele Bergbaustätte. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung des eigenartigen Landschaftscharakters, Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit nicht erneuerbarer Naturgüter. Innerhalb des LSG befinden sich Zuwegungen und Arbeitsflächen und das Gebiet wird bei den Masten 32 und 33, 36-38,40 und 41 und bei Mast 58 gequert.

Das LSG „Kuckengrund/Helmberg“ erstreckt sich über ca. 140 ha und bildet einen Offenlandverbund zwischen den Grünlandflächen welche mit den Landschaftsschutzgebieten Freiflächen um Borntosten, Diemeltalflanken um Niedermarsberg, Freiflächen um Canstein und Freiflächen um Giershagen gesichert werden. Das überwiegend aus Ackerland bestehende LSG lässt Raum für künftige Aufforstungen. Die Ausweisung erfolgte zur Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft durch deren Offenhaltung im Nahbereich der Ortslagen, die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bezüglich seines Artenspektrums und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des spezifischen Charakters und der Identität landschaftlicher Teilräume sowie die Erhaltung der kulturhistorischen Relikte. Das LSG wird zwischen Mast 52 und 55 gequert, somit werden sowohl Ersatzneubauten als auch Seilzugarbeiten im LSG durchgeführt. Eine Verschiebung von Maststandorten findet nicht statt.

Das LSG „Freiflächen bei Oesdorf/Westheim und Krähengrund“ erstreckt sich mit seinen ca. 193 ha über das Offenland und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. In dem LSG befindet sich zudem ein strukturarmer Intensivacker welcher durch eine breite Hecke vom landwirtschaftlichen Umfeld der Ortslage Oesdorf getrennt wird. Die Offenhaltung der größeren Ackerflächen und des Golfplatzes in Richtung Westheim südlich des Dahlbaches sind für den Naherholungsbereich zwischen Westheim und Oesdorf erforderlich. Sie tragen zu einer landschaftsprägenden Wirkung schutzwürdiger Großgehölze bei. Die Ausweisung erfolgte zur Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen und durch deren Offenhaltung den alten landwirtschaftlichen Vorranggebieten, der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bezüglich seines Artenspektrums und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des Charakters, der Identität der landwirtschaftlichen Teilräume und der Erhaltung der kulturhistorischen Relikte. Am Rand sowie innerhalb des LSG befinden sich mehrere Zuwegungen im Bereich von Mast 65.

Das LSG „Paderborner Hochflächen“ erstreckt sich über ca. 103 ha und umfasst überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Kreidekalkplateaus am Südwestrand. Die Ortsrandlage von Essentho und Meerhof und der Bereich Kesseberg westlich von Oesdorf weisen mit ihrer kleinen Parzellierung ein Netz aus Feld- und Wiesenrainen und eine leichte Ausstattung von Feldgehölzen auf. Im Norden wird das Gebiet durch den süd exponierten Waldrand des Staatsforstes begrenzt. Dieser wirkt landschaftsprägend durch seine relativ artenreiche Gehölzausstattung und vorgelagerte Einzel(obst)-baumpflanzungen mit Freiflächen. Die Ausweisung erfolgte zur Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen, der alten landwirtschaftlichen Vorranggebiete durch deren Offenhaltung, der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bezüglich seines Artenspektrums und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des Charakters und der Identität der landschaftlichen Teilräume und der Erhaltung der im Gebiet vorhandenen kulturhistorischen Relikte. Innerhalb des LSG liegen Mast 67 bis 77, somit werden Arbeitsflächen, Seilzugflächen und Zuwegungen sowie Gerüstflächen errichtet, eine Verschiebung von Maststandorten findet nicht statt.

Das LSG „Freiflächen um Erlinghausen/Auf der Sandkuhle“ umfasst ca. 549 ha und ist durch großflächig landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Durch die Ausweisung werden Obstbaumreihen und Streuobstwiesen im Gebiet gesichert. Am Westrand befinden sich Kalksteinabgrabungen und ein thymianreiches Modellflugfeld „am Höling“ charakterisieren das LSG. Die Ausweisung über den Landschaftsplan Marsberg erfolgte 2008 zur Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen sowie durch deren Offenhaltung den alten landwirtschaftlichen Vorranggebieten, der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, seines Artenspektrums und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des Charakters und Identität sowie dem Schutz der Umgebung ergänzend zu strenger geschützten Teilen des Naturraumes und der Erhaltung der kulturhistorischen Relikte. Innerhalb des LSG liegen Mast 40 - 47, somit werden Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Zuwegungen und Gerüstflächen eingerichtet. Eine Verschiebung von Maststandorten findet nicht statt.

Das LSG „Freiflächen westlich Udorf“ umfasst einen ca. 196 ha großen Freiflächenverbund zwischen mageren Grünflächen um den Bereich „Platte und Hummelgrund“ im Norden und Süden des „Glockengrundes“. Im Osten des LSG befinden sich ökologisch hochwertige Kalkmagerrasen welche von einem dauerhaft landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaftskomplex eingebunden werden. Um die räumlichen Strukturen und die wertgebenden Biotopstrukturen zu stärken ist hier eine Extensivierung geplant. Das LSG wurde zur Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen und alten landwirtschaftlichen Vorranggebieten durch deren Offenhaltung, zum Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bezüglich seines Artenspektrums und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des spezifischen Charakters und der Identität der landschaftlichen Teilräume und als Ergänzung der strenger geschützten Teile des Naturraumes durch den Schutz ihrer Umgebung vor Eingriffen sowie der Erhalt der kulturhistorischen Relikte ausgewiesen. In dem LSG befinden sich Mast 34 bis 36 und Zuwegungen zu Mast 37. Somit werden Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Zuwegungen und Gerüstflächen eingerichtet. Eine Verschiebung der Maststandorte findet nicht statt.

Das LSG „Unteres Orpetal“, mit einer Größe von etwa 68 ha, ist geprägt durch eine großflächige Acker- und intensive Grünlandnutzung welche bis

dicht an die Gewässer reichen. Somit handelt es sich bei den Landschaftselementen um fließgewässerbegleitende Gehölzbestände welche im unteren Orpetal ausgeprägter sind als im ausgebauten Gewässerabschnitt. Auch Feldgehölzbewuchs ist auf einigen Geländekanten zu finden. Das LSG wurde 2004 über das Amtsblatt ausgewiesen um die Vielfalt und Eigenart der Landschaft und die der alten landwirtschaftlichen Vorranggebiete durch deren Offenhaltung zu sichern, die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in ihrem Artenspektrum und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Umsetzung der Entwicklungsziele zum Schutz des spezifischen Charakters und der Identität der landschaftlichen Teilräume als Ergänzung zu strenger geschützten Teilen des Naturraumes durch den Schutz der Umgebung und die Erhaltung der kulturhistorischen Relikte. Innerhalb des LSG liegen Mast 32 und 33, somit werden Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Zuwegungen und Gerüstflächen errichtet. Eine Verschiebung der Maststandorte findet nicht statt.

In dem etwa 133 ha großen LSG „Vor der Egge“ befinden sich überwiegend kleinpartielle Strukturen die durch Grünlandnutzung dominieren. In dem LSG befinden sich Obstwiesen mit hochstämmigen Obstgehölzbeständen welche landwirtschaftlich wertvolle Kleinstrukturen wie Hecken, Feldraine, einzelne Hohlwegrelikte und Einzelgehölze begünstigen. Im Nordosten des LSG befindet sich ein gehölzstrukturiertes Grünland in einer großen Quellmulde mit überwiegend frischen bis feuchten Viehweiden welche Übergänge zu trockenen Magergrünlandgesellschaften aufweisen. Im Süden des Grünlandes liegt eine extensive Nutzung vor. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und Magergrünland-Gesellschaften, zur Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung offener Talauen im Landschaftsbild, den Schutz vor Erosion durch den Schutz fruchtbarer Talböden und den damit verbundenen Erhalt der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG wird bei Mast 64 bis 66 gequert. Für drei Maste findet ein standortgleicher Ersatzneubau statt, wodurch es zur Errichtung von Arbeitsflächen, Zuwegungen und Schutzgerüsten im Bereich von den Straßenquerungen kommt. Eine Verschiebung weiterer Maste in oder aus dem Schutzgebiet erfolgt nicht.

Das ca. 244 ha große LSG „Westheimer Diemeltal“ befindet sich in einem überregionalen Biotopverbundsystem großer Fließgewässer mit begleitenden Auen. Der obere, südwestliche Teil des Schutzgebietes hat trotz der

durch seine Siedlungsnähe beeinflussten Tallandschaft ein hohes Arten- und Biotopschutzpotenzial das aufgrund der unterschiedlichen Standorte weitestgehend zur Geltung kommt. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-Gesellschaften, die Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung der offenen Talauen im Landschaftsbild, die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz von fruchtbaren Böden vor Erosion sowie der Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG wird bei Mast 59 und 60 gequert. Für den standortgleichen Ersatzneubau werden Arbeitsflächen, Zuwegungen und Schutzgerüste im Bereich von Straßen- und Gewässerquerungen errichtet. Eine Verschiebung weiterer Maste erfolgt nicht.

Das ca. 20 ha große LSG „Sauerlandgraben“ bildet an der Grenze zu Hessen ein von Süd nach Nord verlaufendes eiszeitliches Trockental. Dessen oberer Teil verengt sich als offene Mulde vor Einmündung in das Diemeltal und durchbricht dort als bewaldete Grabenstruktur die Diemeltalflanke. Die Mulde ist geprägt durch überwiegend extensive Grünlandnutzung und ein Netz aus Saumstrukturen mit diversen Feldgehölzen und alten Obstbäumen. Die Ausweisung über den Landschaftsplan Marsberg erfolgte 2008 zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-Gesellschaften, zur Sicherung der offenen Talauen mit ihrer gliedernden und belebenden Wirkung für das Landschaftsbild, die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz von fruchtbaren Talböden vor Erosion sowie zum Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG wird kurz nach Mast 55 bis 57 bzw. bis zum Spannfeld zu Mast 58 gequert. Einer der betroffenen Bestandsmasten steht zur Hälfte innerhalb des LSG, dieser wird entfernt und weiter nördlich innerhalb des LSG neu errichtet. Es werden Arbeitsflächen und Zuwegungen errichtet. Es erfolgt keine Verschiebung weiterer Maste in oder aus dem Schutzgebiet heraus.

Das LSG „Bensloh und Sieke“ umfasst ein ca. 91 ha großes Gebiet und besteht aus zwei flachen, überwiegend grünlandgenutzten, im Nordosten zusammenlaufenden Mulden. Auf dem Grund der Mulden verlaufen jeweils intermittierende Fließgewässer. Feldraine, Baumreihen, Hecken und Einzelbäume gliedern das Grünland, auch kleine Quell- und Nasswiesenbereiche mit Versickerungsstellen befinden sich innerhalb des LSG. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-

Gesellschaften, der Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung der offenen Talauen im Landschaftsbild, die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz von fruchtbaren Talböden vor Erosion sowie dem Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG ist zwischen Mast 47 und 49, sowie bei Mast 51 betroffen. Zwischen Mast 47 und 49 befindet sich eine Zuwegung im Randbereich des LSG und Mast 51 befindet sich mit Arbeitsflächen und Schutzgerüsten vollständig im Schutzgebiet. Eine Verschiebung weiterer Maste in oder aus dem Schutzgebiet erfolgt nicht.

Das LSG „Hasselbicketal“ ist ein ca. 20 ha großes Gebiet welches ein Wiesental umfasst. Dies ist durch hohe Anteile von Feldgehölzen, Hecken und Baumgruppen gegliedert. Mittig im LSG liegt ein größeres Buchenfeldgehölz welches die Quellmulde eines temporär wasserführenden Nebenbaches einnimmt. Die Krautvegetation ist geprägt durch nährstoffanzeigende Arten, unabhängig davon ist das Gebiet stark von Feldgehölzen geprägt. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-Gesellschaften, der Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung der offenen Talauen im Landschaftsbild, die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz fruchtbarer Talböden vor Erosion und zum Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG wird zwischen Mast 43 und 44 gequert. Innerhalb des Gebietes befinden sich lediglich der Schutzstreifen und randständig eine Zuwegung. Es befinden sich keine Arbeitsflächen oder Maststandorte im Schutzgebiet.

Das ca. 22 ha große LSG „Magergrünland am Glockengrund“ ist geprägt durch Magerrasenflächen und hochwertige Kalkmagerrasen, das Grünland wird als Weide genutzt und bildet mit seiner südexponierten Hanglage eine potenzielle Ergänzungsfläche für die Grünlandbereiche welche auch als FFH-Gebiet gemeldet sind. Diese dienen als Pufferzone zu den nördlich und westlich angrenzenden intensiv genutzten Äckern um den Warthügel. Die Ausweisung erfolgte zur Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-Gesellschaften, zur Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung der offenen Talauen im Landschaftsbild, zum Schutz der fruchtbaren Böden vor Erosion und der damit verbundenen Erhaltung der

Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie dem Schutz vor Feucht- und Magergrünlandstandorten. Das LSG befindet sich in Trassennähe und soll voraussichtlich nicht von Baumaßnahmen betroffen sein.

Nach § 26 Abs. 2 des BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Erforderliche Befreiungen hiervon können jedoch gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden, wenn diese aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig sind. Die Erteilung einer solchen Befreiung (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist nicht bereits deshalb ausgeschlossen, weil die Maßnahme von einem privatrechtlichen Träger durchgeführt wird (s.o.). Der vorliegend beantragte Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung dient wie bereits erörtert der Sicherstellung der Elektrizitätsübertragung und mithin der Zielsetzung des § 1 EnWG sowie dem Ausbau regenerativer Energieerzeugungen, da hierdurch der Transport der durch Windkraftanlagen generierten Energie und die Einspeisung in das allgemeine Stromnetz sichergestellt werden kann (s.o.). Zusätzlich tritt überdies der öffentliche Belang des beschleunigten Netzausbaus gemäß § 43 Abs. 3a S. 1 EnWG in dem gegebenen Fall hinzu (s.o.). Demnach bestehen i. S. d. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG überwiegende Gründe des Gemeinwohls, in Form der Versorgungssicherheit und des beschleunigten Netzausbaus. Eine Befreiung ist somit vernünftigerweise geboten und notwendig. Auch nach Vornahme einer Abwägung zwischen den vorliegend geschützten Naturschutzbelangen und den dargestellten Gemeinwohlgründen ist das Vorhaben weiterhin als vorrangig und somit notwendig zu bewerten. Dies begründet sich insbesondere daraus, dass nur eine geringe Beeinträchtigung der naturschutzrechtlichen Belange vorliegt.

Die Vorhabenträgerin hat in den Planunterlagen die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaftsschutzgebiete ermittelt und dargelegt. Unter Beachtung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, die mit diesem Bescheid festgesetzt werden, kommt es zu überwiegend temporären bzw. geringfügigen Beeinträchtigungen. Das Bauvorhaben beeinträchtigt die benannten Landschaftsschutzgebiete zwar, da es sich jedoch um einen Ersatzneubau handelt und vorwiegend in vorhandener Trasse gearbeitet wird und es lediglich in einem Fall zu einer Mastverschiebung innerhalb der Landschaftsschutzgebiete kommt, sowie vorwiegend bereits vorhandene Zuwegungen genutzt werden und die errichteten Arbeitsflächen,

Seilzugflächen und Gerüstflächen temporär sind, verbleibt lediglich eine geringe Belastung durch die Überspannung dieser Gebiete. Diese als geringwertig zu qualifizierenden Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlichen Belange tritt vorliegend hinter dem oben genannten überwiegenden öffentlichen Interesse zurück, sodass die Voraussetzungen des Befreiungstatbestandes nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt sind und die notwendigen Befreiungen erteilt werden können. Hierfür hat die Planfeststellung nach § 75 Abs. 1 VwVfG NRW konzentrierende Wirkung.

In dem Untersuchungskorridor befindet sich der Naturpark „Teutoburger Wald / Eggegebirge“ (NTP-006), durch seine Entfernung von ca. 100 m östlich bei Mast 67 kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Von dem geplanten Ersatzneubau wird ein FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) von der Trasse überspannt und von Mastbauten sowie temporären Baustellenflächen beansprucht:

- FFH-LRT 6510 „Glatthaferwiese“.

Durch die Baumaßnahmen kommt es temporär zur Beeinträchtigung des FFH-LRT 6510 welches sich innerhalb des FFH-Gebiets „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ befindet. Der FFH-LRT umfasst etwa 8 % (ca. 0,38 ha) der gesamten Ausdehnung des LRT 510 in diesem Teil des FFH-Gebietes (ca. 5 ha) und weniger als 2,5 % des LRT im gesamten FFH-Gebiet. In Folge der Baumaßnahmen kommt es zu temporären Eingriffen im FFH-LRT für Zuwegungen, Seilzugflächen und Arbeitsflächen, ein Maststandort innerhalb des FFH-LRT entfällt komplett. Während der Baumaßnahme werden verschiedene Schutzmaßnahmen ergriffen. Für die Herstellung der Zuwegungen werden lastenverteilende Bodenplatten verwendet um eine Schädigung der Pflanzendecke zu minimieren bzw. zu verhindern. Nach Abschluss der Baumaßnahmen findet eine Rekultivierung zur Wiederherstellung des LRT durch eine Mahdgutübertragung umliegender Flächen statt. Ein Monitoring gewährleistet den Erfolg der Rekultivierung.

Nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten. Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Nach Auffassung der Plan-

feststellungsbehörde können die mit dem Vorhaben verbundenen geringen und temporären Beeinträchtigungen durch Schutzmaßnahmen minimiert werden und durch anschließende Rekultivierung und darauffolgende Erfolgskontrolle vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Die notwendigen Ausnahmen für den FFH-LRT 6510 können erteilt werden, auch hierfür hat die Planfeststellung nach § 75 Abs. 1 VwVfG NRW konzentrierende Wirkung.

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Folgende gesetzlich geschützte Biotope befinden sich im Untersuchungskorridor von 250 m um den Eingriffsbereich der Bestandstrasse und werden von Arbeitsflächen berührt und/ oder gleichzeitig von der Trasse überspannt:

- BT-4519-0016-2011 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“
- BT-4519-0003-2011 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“
- BT-4519-0004-2011 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“
- BT-4519-0008-2011 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“
- BT-4519-0158-2013 „Orchideen-Kalk-Buchenwald“.

Das gesetzlich geschützte Biotop BT-4519-0016-2011 befindet sich im FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund II“ südwestlich von Mast 35. Die Biotope BT-4519-0003-2011, BT-4519-0004-2011 und BT-4519-0008-2011 befinden sich im FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“. Das Biotop BT-4519-0003-2011 liegt südwestlich von Rückbaumast 171, westlich des Rückbaumast 172 und zwischen Mast 36 und 37. Das Biotop BT-4519-0004-2011 liegt östlich des Rückbaumast 172 und das Biotop BT-4519-0008-2011 liegt ca. 250 m westlich des Mastes 38. Das Biotop BT-4519-0158-2013 befindet sich im NSG „Diemelsberg-Kolsberg“ und befindet sich westlich des Mastes 61. Eine Beeinträchtigung durch den Ersatzneubau kann ausgeschlossen werden, da sich die Biotope im Untersuchungskorridor befinden, jedoch vorwiegend überspannt werden.

Mit ihren Stellungnahmen werden sowohl durch die UNB des HSK als auch durch die HNB das Benehmen in Bezug auf Befreiungen der Verbotstatbestände des § 67 BNatSchG hergestellt.

5.4.4.4 Eingriffsregelung

Im Planfeststellungsverfahren ist über die Zulässigkeit des Vorhabens vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem.

§§ 13 – 17 BNatSchG und §§ 30 – 34 LNatSchG NRW zu entscheiden.

Vorliegend wird den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Genüge getan. Die Leitungsbaumaßnahme mit dem vorgelegten landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) entspricht den Anforderungen.

Eingriffe in die Natur sind laut § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt und 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. Das planfestgestellte Vorhaben ist demnach als Eingriff in Natur und Landschaft einzuordnen.

Nach § 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes zunächst verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden (vgl. auch § 13 BNatSchG). Ist eine Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist diese gemäß § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Soweit dies nicht möglich ist, erfolgt gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG die erforderliche Kompensation durch einen Ersatz in Geld.

Ausgeglichen i.S.d § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG 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 i.S.d § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die vorliegende Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die geplanten Mastbauten sind gemäß § 31 Abs. 5 LNatSchG NRW in der Regel (in der Realkompensation) nicht ausgleichbar oder ersetzbar, da diese eine Höhe von mehr als 20 Metern aufweisen, sodass der Eingriff nur unter den

Voraussetzungen des § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG zulässigerweise erfolgen kann (vgl. § 31 Abs. 5 S. 1 LNatSchG NRW).

Die über die Mastbauten hinausgehenden Beeinträchtigungen des Vorhabens sind nach den Regelungen des § 15 Abs. 5 BNatSchG zu beurteilen. Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher der Beeinträchtigung Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG)

Die erforderlichen Angaben zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wurden von der Vorhabenträgerin gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn / Süd in einem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargelegt. Der LBP enthält in Text und Karte Angaben zu Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs sowie die vorhergesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Zudem enthält dieser Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen. Die Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgte gem. der Methodik der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008, 2020). Als Datengrundlage wurden der Biotoptypenbestand sowie die Daten zu Tier- und Pflanzenarten herangezogen, der für die UVU erhoben wurde, und in Karten dargestellt. Zudem wurden die Daten zu den abiotischen Faktoren, die im Rahmen der UVU erhoben wurden, herangezogen.

Durch das Vorhaben werden Flächen der Mastfundamente dauerhaft beansprucht, durch den Ersatzneubau bleibt die ursprüngliche Trassenachse weitestgehend erhalten. Bei verschobenen Maststandorten kommt es jedoch zu Neuversiegelungen im Bereich der Mastfüße und Mastflächen, diese sind jedoch im Verhältnis zum Einzugsgebiet gering. Durch das Vorhaben kommt es baubedingt zu einer Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien. Bei dem überwiegenden Teil

der Baustellenflächen handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme. Baustellenflächen werden von Vegetation befreit und unmittelbar nach den Bauarbeiten rekultiviert. Baubedingt treten akustische und optische Störwirkungen sowie Beeinträchtigungen der Bodenstruktur durch Befahren auf, ggf. sind Wasserhaltungsmaßnahmen in den Baugruben erforderlich. Durch die Bewirtschaftung des Schutzstreifens mit seinen Wuchshöhenbeschränkungen kommt es betriebsbedingt zu dauerhaften Beeinträchtigungen durch die damit verbundenen Pflegemaßnahmen. Wo bei sich durch den Ersatzneubau die Breite und somit auch die betriebsbedingte Flächennutzungseinschränkung des Schutzstreifens verringert. Durch den Rückbau der Bestandsmaste 171 und 172 und durch den Ersatzneubau von Mast 38 kommt es innerhalb des FFH-Gebietes „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ zu baubedingten Flächeninanspruchnahmen. In Folge der Standortoptimierung für die Maste 36 und 37 ist in diesem Bereich ein Provisorium notwendig, dieses quert das FFH-Gebiet. Dauerhafte anlagebedingte Wirkfaktoren löst das Bauvorhaben durch seine optische Präsenz für das Landschaftsbild aus. Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Rauminanspruchnahme durch die Maste und Leiterseile mit Auswirkungen auf die Fauna in Form von Verdrängungseffekten und Zerschneidungseffekten durch Gehölzentnahme/-rückschnitt und Aufwuchsbeschränkungen innerhalb des Schutzstreifens. Die Auswirkungen auf die in NRW geltenden planungsrelevanten Arten werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet, die notwendigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im LBP dargestellt. Weitere mögliche Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten, die in NRW nicht als planungsrelevant zu bezeichnen sind, werden in dem LBP verbal-argumentativ abgearbeitet. Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen sind elektrische Felder und Lärmemissionen, durch den Ersatzneubau treten keine zusätzlichen betriebsbedingten Belastungen auf, sodass keine neuen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Koronaeffekte, Leitungskontrolle sowie Instandsetzung und Wartung erreichen in der Regel nicht die Schwelle einer Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung. Zur Erfüllung des Vermeidungsgebotes gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG hat die Vorhabenträgerin Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen. In der vorlaufend durchgeführten Prüfung von Trassenalternativen und der Varianten für den Ersatzneubau wurden die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigt. Der Neubau in vorhandener Trasse mit kleinräumigen Standortanpassungen der Masten 36 und

37 stellt sich als vorteilhafter dar. Durch die Standortoptimierung können die Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete reduziert werden. Im Vergleich zur Bestandstrasse kann ein Mast eingespart werden. Zur weiteren Vermeidung und Verminderung der mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen hat die Vorhabenträgerin im LBP folgende Maßnahmen vorgesehen, zu denen sie demnach verpflichtet ist:

- Arbeitsflächen sind soweit möglich auf vorhandenen Freiflächen zu errichten, um Gehölzeinschlag zu vermeiden und ökologisch hochwertige Flächen zu schützen,
- angrenzende Gehölze werden gem. DIN 18920 geschützt, Eingriffe sind auf das absolut notwendigste Maß zu beschränken,
- zum Schutz vor Beschädigungen von Gegenständen oder Gefährdung von Personen sind bei Leitungsarbeiten überkreuzende Objekte (z. B. Straßen, Gewässer, Bahnstrecken, Freileitungskreuzungen und bebaute Gebiete) temporäre Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen bzw. zur Einhaltung des jeweiligen Lichtraumprofils zu berücksichtigen, als gängiges Sicherungssystem gilt die Verwendung von Schutz- oder Schleifgerüsten,
- die Erschließung und Freimachung der Baustellenflächen sowie Gehölzentfernungen erfolgen außerhalb faunistisch sensibler Zeiten (01.10- 28 / 29.02),
- artspezifische Schutzmaßnahmen für bspw. betroffene Amphibien, Reptilien, gefährdete Insektenarten, Fledermäuse, Haselmäuse und Fische,
- zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Störung, Verletzung, Tötung) von unter Wurzelstubben überwinternden Reptilien im Bereich der Arbeitsflächen im FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ werden ab Anfang August vor Beginn der Bodenarbeiten und Entfernung der Wurzelstubben eine Mahd durchgeführt, Reptilienschutzzäune aufgebaut und Reptilien abgefangen und umgesetzt,
- potenzielle Quartiere / Nistplätze (Höhlenbäume) von Fledermäusen oder der Avifauna werden vor der Fällung auf Besatz untersucht,
- am äußersten Rand des Baufeldes von Rückbaumast 191 befindet sich ein zu erhaltener Höhlenbaum bzw. Spaltbaum welcher potentiell als Wochenstube für Fledermäuse dient, um diese nicht zu

- stören sind erschütterungsintensive Arbeiten nur im Zeitraum von September bis Mitte April des Folgejahres durchzuführen,
- vor Baubeginn werden die Strommasten im Zeitraum vom 01.03 bis 31.07 im Rahmen der ökologischen Baubegleitung von einem Ornithologen auf Brutbesatz zu überprüfen (v.a. Rabenkrähe, Kolkrahe, Turmfalke), bei Feststellung von Brutbesatz werden artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen und eine lokale Bauzeitenregelung herangezogen, weiterführende Vermeidungsmaßnahmen erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des HSK,
 - zum Schutz vor Verletzung, Tötung und / oder Störung von Vogelarten während ihrer Brutzeit im Europäischen Vogelschutzgebiet „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ erfolgt eine Bauzeitenregelung für die Maststandorte 32-34, 36-38 und 56, Bauarbeiten sind im Zeitraum vom 01.03 bis 31.08 nicht erlaubt, folglich können Bauarbeiten im Zeitraum vom 01.09 bis 28. / 29.02 stattfinden,
 - um die Ansiedlung von Offenlandarten (v.a. Feldlerche) während der Bauarbeiten im Bereich der Arbeitsflächen zu verhindern, werden betroffene Bereiche innerhalb der Brutzeit (01.03-31.08) vergrämt, hierzu werden ab Anfang - Mitte März in relevanten Bereichen aufgrund vorhandener Kartierungen Vergrämungsstäbe ausgebracht,
 - Maschinenstandorte und Lagerplätze sind ausschließlich im Bereich der befestigten Flächen im Arbeitsstreifen unmittelbar an der Trasse oder auf extra für diesen Zweck besonders befestigten Teilflächen zu errichten,
 - zu befahrende und verdichtungsempfindliche Bereiche im Arbeitsstreifen werden während der Bauphase mit einer Schottertragschicht versehen,
 - Auslegen von Lastverteilermatten und Baggermatten in besonders verdichtungsempfindlichen Bereichen, weitere Maßnahmen können vor Ort auch kurzfristig von der Bodenbaubegleitung (BBB) festgelegt werden,
 - zur temporären Baufeldsicherung zum Schutz der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Glockengrund, Glockenrücken und Hummelgrund“ vor der Baufeldfreimachung, den Gehölzarbeiten und der Entfernung der Wurzelstubben ab Anfang Oktober des Vorjahres erfolgt

im August eine Baufeldsicherung durch eine Vergrümmungsmahd, einen Reptilienschutzzaun und Abfang,

- zum Schutz des Oberbodens und zum Erhalt der natürlichen Bodenstruktur sind die entsprechenden DIN-Normen (z.B. DIN 18300, DIN 18915) und Richtlinien zu beachten,
- fachgerechter Wiedereinbau des Bodens unter Berücksichtigung des Bodenwasserhaushaltes und bei geeigneter Witterung,
- Gewässerschutz bei Überfahrten und Wasserhaltungsmaßnahmen,
- Einbau von Strohballenfiltern bei Gewässerquerungen,
- Vorschalten von Sedimentationsbecken vor Einleitung großer Grundwassermengen in Gewässer,
- vor Beginn der Bauarbeiten ist eine Begehung und Aufnahme des aktuellen Zustands durchzuführen,
- nach Abschluss der Bauarbeiten sind durch die Maßnahme beeinträchtigte Gewässerstrukturen wiederherzustellen,
- allgemeiner Grundwasserschutz im Rahmen der Bautätigkeiten unter Beachtung einschlägiger Richtlinien,
- nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Ausgestaltung der Ufer mindestens so naturnah wiederherzustellen wie vor der Baumaßnahme,
- die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen sind vollständig zu rekultivieren und der entsprechende Ausgangszustand wiederherzustellen,
- zum Schutz wertvoller Biotopstrukturen (geschützte, gefährdete), von Wuchsorten und von hochwertigen Tierartenlebensräumen ist das Baufeld in solchen Bereichen auf das technisch mögliche absolute Mindestmaß einzuschränken, im Nahbereich werden Bauschutzzäune zur eindeutigen Abgrenzung aufgestellt,

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen sind in den LBP enthalten. Zudem ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) und eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) vorgesehen. Diese werden die Durchführung der beschriebenen Maßnahmen sicherstellen und gegebenenfalls anpassen. Nach Abschluss der Bauarbeiten führt die ÖBB auch in Funktion als BBB ggf. eine Nachbilanzierung des Eingriffs durch. Insgesamt ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dem Gebot der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft genüge getan.

Nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben durch den Ersatzneubau dennoch Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Diese sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Bei der Bilanzierung des Eingriffs in Lebensräume von Pflanzen und Tieren wurde die Rekultivierung der Baustellenbereiche als Ausgleichsmaßnahme berücksichtigt. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der einzelnen Flächen werden im LBP beschrieben und detailliert im Rahmen der Bauausführung von der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) abgestimmt.

Der Hochsauerlandkreis (HSK) nutzt ein eigenständiges Biotopwertverfahren (LK HSK, 2006) nachdem auch die Ökokontoflächen bewertet werden. Zur Angabe der korrekten Anzahl für den Ersatz festgelegten Wertpunkte fand im Nachgang in Abstimmung mit der HNB eine Umrechnung der Bilanz in das System des Hochsauerlandkreises statt. Nach dem verwendeten Bewertungsverfahren verbleibt ein Kompensations-/ Rekultivierungsbedarf von 12.345 Biotopwertpunkten im Hochsauerlandkreis-Schema und 12.349 Biotopwertpunkten im LANUV-Schema.

Die Betrachtung der abiotischen Funktionselemente des Naturhaushaltes, insbesondere des Schutzgutes Boden, ergab, dass im Bereich zwischen Mast 36 und 39, 55 und 61, 77-85 und vereinzelt bei Mast 32, 44, 45, 46, 51 und 67 Böden mit besonderer Bedeutung aufgrund eines hohen Biotopentwicklungspotenzials betroffen sind, die im Rahmen der Eingriffsregelung gesondert zu betrachten sind. Hieraus ergibt sich ein additiv zu leistender Kompensationsumfang von 426 m² für das Schutzgut Boden. Die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sind im Nahbereich des Eingriffs und durch die externe Nutzung durch ein Ökokonto nicht möglich, wodurch sich ein Ersatzgeld von 1.703,68 € für die Bodeneingriffe ergibt.

Der erforderliche Zeitraum zur Unterhaltung und Sicherung der externen Kompensationsmaßnahmen wird gem. § 15 Abs. 4 BNatSchG auf 25 Jahre festgesetzt. Nach diesem Zeitraum ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde davon auszugehen, dass der Kompensationserfolg erreicht ist. Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde der vorgesehene Rückbau der Maste 170, 171, 172, 182, 191, 213, 216, 217 und deren Beseilungen als Entlastung berücksichtigt.

Ein großer Teil der temporär während der Bauphase in Anspruch genommenen Flächen wird nach der Baumaßnahme fachgerecht rekultiviert. Die

Rekultivierung erfüllt die Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung.

Zur Kompensation nicht ausgleichbarer Eingriffe wird nach Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde der Kompensationsbedarf durch Flächenpools im Hochsauerlandkreis im Kompensationsraum „K04 – Bergisches Land, Sauerland“ (12.349 WP) ausgeglichen.

Nach Durchführung der vorgeschlagenen und mit diesem Bescheid festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz ist der durch den geplanten Neubau in vorhandener Trasse bedingte Eingriff vollständig kompensiert. Sofern festgesetzte Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht wie geplant umgesetzt werden können, bleibt eine Nachbilanzierung und ggf. Festsetzung weiterer Kompensationsmaßnahmen vorbehalten.

Da das Vorhaben in der Regel nur bei rechtlicher Sicherstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugelassen werden darf, besteht auch für die Grundstücke und Teilflächen, auf denen solche Maßnahmen erforderlich sind, die Notwendigkeit der Enteignung oder Zwangsbelastung. Die Enteignung (Entziehung oder Beschränkung von Grundeigentum) dafür ist grundsätzlich zulässig. Die Vorhabenträgerin erhält damit, ebenso wie für die Trasse und den Schutzstreifen, das Enteignungsrecht (vgl. dazu das im Zusammenhang mit dem Bundesfernstraßenbau ergangene Urteil des BVerwG vom 23.08.1996, 4 A 29.95). Enteignungsverfahren für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden jedoch nicht erforderlich sein. Die Ersatzmaßnahmen werden auf Flächen durchgeführt, die zu einer bereits bestehenden und anerkannten Ökokontofläche gehören. Diese stehen unter der Verwaltung der UNB des Hochsauerlandkreises. Ein Verstoß gegen das Verhältnismäßigkeitsprinzip hinsichtlich der mit der Eingriffsregelung verbundenen Inanspruchnahme privaten Grundeigentums ergibt sich nicht.

5.4.5 Denkmal- und Kulturlandschaftsschutz

Bei der Planung und dem Bau von Energieleitungen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - nach Maßgabe des DSchG NRW - angemessen zu berücksichtigen, gem. § 3 S. 1 DSchG NRW und § 9 Abs. 4 S. 1 DSchG.

Es wurden in dem Verfahren die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden und Fachämter über die Planungen der Vorhabenträgerin frühzeitig informiert und mit dem Ziel beteiligt, dass die Belange des Denkmalschutzes sowie der Denkmalpflege in die Abwägung mit anderen Belangen einbezogen werden kann, so dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich ist gem. § 3 S. 2 DSchG NRW.

Der Denkmalschutz ist planungsrechtlich ein abwägungsrelevanter Belang. Bei der Gewichtung der Belange und ihrer Abwägung kommt ihm jedoch kein absoluter Vorrang zu. Lässt es der Gesetzgeber wie vorliegend mit einer Berücksichtigungspflicht bewenden (§ 3 S. 1 DSchG NRW), so bringt er damit zum Ausdruck, dass die betroffenen Belange einer Abwägung unterliegen und in der Konkurrenz mit anderen Belangen überwindbar sind, ohne dabei – wie bei Optimierungsgeboten, die eine möglichst weitgehende Beachtung bestimmter Belange erfordern – einen irgendwie gearteten Gewichtungsvorrang zu postulieren (so BVerwG, Urt. v. 07.03.1997, 4 C 10.96).

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen und Vorgaben der Archäologie und des Denkmalschutzes sowie der Denkmalpflege unter Beachtung der festgesetzten Nebenbestimmungen vereinbar.

Für den Schutz von Bau- und Bodendenkmälern nach dem DSchG NRW gilt, dass von der durch diesen Beschluss festgestellten Trasse keine neuen Auswirkungen auf Baudenkmäler einwirken, da im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Leitungstrasse und des Schutzstreifens einerseits keine eingetragenen Baudenkmäler stehen und durch das Vorhaben aufgrund des Ersatzneubaus in bestehender Trasse auch keine neuen negativen Auswirkungen auf entferntere Baudenkmäler einwirken, vgl. hierzu das Prüfungsergebnis der UVU Abschnitt B Nr. 4.2.7 dieses Beschlusses.

Für Bodendenkmäler gem. § 2 Abs. 5 DSchG NRW sowie Fundstellen gilt, dass durch das Vorhaben kleinräumige Einwirkungen zu besorgen sind. Es gilt daher gesondert über die Regelung der §§ 14 ff. DSchG NRW noch hinausgehend, dass gem. § 5 Abs. 2 DSchG NRW der Schutz unabhängig von der Eintragung in der Denkmalliste besteht.

Die im Bereich der Trasse bekannten archäologischen Fundstellen weisen aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baulichen Eingriffen auf. Hiervon sind insbesondere jene bei den folgenden Maststandorten betroffen:

- Maststandort 64 (199) – „Mittelalterliche Wüstung Aspe“.
- Maststandort 79 (214) – „celtic fields“, Relikte eisenzeitlichen Ackerbaus
- Maststandorte 85(220)/T1-23.00, 84(219)/T1-25.00, 83(218)T1-25.00, 82WEZ160spez-25.00-20.00, 81/T1-29.00, 80(215)T1-23.00, 79(214)/T2-25.00, 78/T1-25.00 und 77(212)WA160-21.00 – verschiedene archäologische Fundpunkte.

Da eine Beeinträchtigung auch bei den bekannten Fundpunkten auf dem Trassenverlauf nicht ausgeschlossen werden kann, gelten daher während der gesamten Arbeiten in diesem Bereich die Regelungen gem. Abschnitt A Nr. 4.4 dieses Beschlusses. Es wird daher für alle Bodenarbeiten sowie für alle Bereiche, in denen archäologische Fundstellen vermutet bzw. bekannt sind angeordnet, dass bei Bauarbeiten eine archäologische Baubegleitung durchzuführen ist, deren Umfang in Abstimmung mit dem LWL-Archäologie zum Schutz der Fundstellen abzustimmen ist. Eine Genehmigung zur Beeinträchtigung der archäologischen Fundstellen, in der Form eine Beseitigung oder Zerstörung wird daher nicht erteilt.

Im Übrigen unterliegt die Vorhabenträgerin den gesetzlichen Bestimmungen der §§ 15, 16 und 17 DSchG NRW, die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflichten vorsehen.

Weiterhin beeinträchtigt das planfestgestellte Vorhaben nicht die Kulturgüter des Kulturlandschaftsschutzes, insbesondere nicht die Belange der historisch gewachsenen Kulturlandschaften i.S.d. ROG und des LEP NRW.

Nach dem Grundsatz der Raumordnung des § 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 1 und S. 2 ROG sind die Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. Es sind hierbei sowohl die allgemeine Kulturlandschaft i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 1 ROG sowie die historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaft i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 2 ROG in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern, sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 3 ROG zu gestalten und weiterzuentwickeln. Es sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen

zu schützen sowie die Natur und die Landschaft zu pflegen und zu gestalten. Hierfür hat der Gesetzgeber die Aufgabe der Erhaltung und der Entwicklung der Kulturlandschaft in eine konkretisierungsbedürftige Rahmenaufgabe gestellt. In diesem Rahmen ist auch die nach dem Grundsatz der Raumordnung des § 2 Abs. 2 Nr. 3 S. 1 ROG, die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge sicherzustellen. Hierzu zählt insbesondere auch die Versorgung mit Elektrizität und der dafür erforderliche Bau, die Erneuerung und die Erweiterung Hochspannungsfreileitungen. Nach den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans 2019 ist die Vielfalt der Kulturlandschaften und des raumbedeutsamen kulturellen Erbes im besiedelten und im unbesiedelten Raum zu erhalten und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen zu gestalten (vgl. LEP NRW, S. 32 ff. Nr. 3 Ziel 3-1).

Die Kulturlandschaften sind insoweit geschützt, dass ihre prägenden Merkmale sowie ihre Kultur- und Naturdenkmäler dauerhaft erhalten bleiben sollen. Bei den historisch gewachsenen Kulturlandschaften ist zu berücksichtigen, dass grundsätzlich das Erhaltungsinteresse an den prägenden Merkmalen Vorrang hat vor dem merkmalverändernden Entwicklungsinteresse. Gleichzeitig hat der Ausbau einer vorhandenen Trasse bzw. eines bestehenden Netzes, sowie einer Bündelung von Leitungen generellen Vorrang vor dem Neubau von neuen Trassen und Leitungen. Gerade durch die Nutzung einer vorhandenen Trasse wird eine weitere Flächeninanspruchnahme für den Ersatzneubau vermieden (vgl. LEP NRW S. 127. Nr. 8 Grundsatz 8.2-1). Zusätzliche Zerschneidungen des Raumes werden verhindert und auch insbesondere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert. Zusatz- sowie Neubelastungen der Kulturlandschaften durch den Ersatzneubau sind nicht gegeben, aufgrund der Verringerung der Masthöhe ist davon auszugehen, dass eine Verringerung der Belastungen eintritt. Es liegt eine Vorbelastung der Kulturlandschaft durch die Bestandsleitung vor, so dass von einer anthropogen geprägten Landschaftsbildkulisse ausgegangen wird. Eine vollständige Entlastung, durch eine Erdverkabelung ist aber nicht möglich, vgl. hierzu Abschnitt B Nr. 0 des Beschlusses. Innerhalb der Abwägung überwiegt das Interesse an der Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens gegenüber dem Schutzinteresse der Kulturlandschaften. Bei der Gegenüberstellung der beiden Interessen offenbart sich ein intraökologischer Binnenkonflikt als sog. „Öko-Öko-Konflikt“. Sowohl für den Schutz der Kulturlandschaften (in allen Arten und Formen), als

auch für den Ersatzneubau, der gerade auch zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zur Sicherstellung der Netzstabilität benötigt wird, sprechen positive ökologische und auch ökonomische Argumente. In der Grundgewichtung sind beide Interessen als gleichwertig zu gewichten. Das Interesse an der Umsetzung des Vorhabens überwiegt dennoch, da eine Realisierung des Vorhabens die wesentlichen Merkmale der Kulturlandschaften nicht beeinträchtigt und ihre Weiterentwicklung auch nicht unterbindet.

Darüber hinaus beeinträchtigt das planfestgestellte Vorhaben nicht die Kulturgüter des Kulturlandschaftsschutzes, insbesondere nicht die Belange der historisch gewachsenen Kulturlandschaften i.S.d. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG.

5.4.6 Klimaschutz

Die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt bei ihrer Entscheidung die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit nach Art. 20a GG i. V. m. § 13 Abs. 1 S. 1 KSG.

Die in § 43 Abs. 3 EnWG grundlegende Berücksichtigungspflicht der durch das Vorhaben tangierten öffentlichen und privaten Belange, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind, werden durch § 13 KSG inhaltlich ergänzt und konkretisiert. Danach haben „die Träger öffentlicher Aufgaben (...) bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 S. 1 KSG). Somit sind die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit als öffentliche Belange nach Art. 20a GG i.V.m. § 13 Abs. 1 S. 1 KSG i.V.m. dem intertemporalen Freiheitsgebot zu berücksichtigen. Gleiches gilt für das Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KIAnG) vom 08.07.2021, welches das Berücksichtigungsgebot auf Landesebene verbindlich vorgibt und durch die in § 4 Abs. 6 Nr. 1 des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen explizite Nennung den Energiewirtschaftssektor miteinschließt.

Nach den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerfG, Beschl. v. 24.03.2021 – 1 BvR 2656.18, 1 BvR 78.20, 1 BvR 96.20, 1 BvR 288.20) sind die CO₂-relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf den Klimaschutz zu ermitteln und zu bewerten. Die Ermittlungsergebnisse sind sodann in die Gesamtabwägung einzustellen, vgl. BVerwG Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, Ls 4.

§ 13 Abs. 1 KSG fordert generell, dass die Auswirkungen eines Vorhabens nicht nur auf das Mikroklima (Kleinklima), das Mesoklima (Landschaften und Länder), sondern auch auf das Makroklima (Großklima) zu berücksichtigen sind. Dementsprechend muss bei Planungen und Entscheidungen die Frage in den Blick genommen werden, ob und inwieweit das Vorhaben Einflüsse auf die Treibhausgasemissionen hat und die Erreichung der Klimaziele gefährdet werden können, d.h. es ist konkret die Klimarelevanz des vorliegenden Infrastrukturvorhabens zu ermitteln vgl. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 - 9 A 7.21.

Nach einer eigenen überschlägigen Betrachtung führt das Vorhaben weder zu regionalen noch zu globalen Klimaauswirkungen (mit den Unterkategorien „Mikro-, Meso- und Makroklima“) in einem erheblichen Maße, sodass das Vorhaben mit den Belangen des Klimaschutzes vereinbar ist.

Im Rahmen der Prüfung der Klimaverträglichkeit i.S.d. § 13 KSG ist zunächst anzuführen, dass die Hochspannungsfreileitung an sich keine klimarelevante Emissionsquelle darstellt, da sie selbst keine bezifferbaren Emissionen ausstößt. Im Zuge der Ermittlungen der Emissionen des Vorhabens entbehrt sich überdies eine Betrachtung der mit der Herstellung und dem Verbrauch des transportierten Mediums einhergehenden Treibhausgasausstoßes, sodass lediglich diejenigen Emissionen zu betrachten sind, welche durch den Betrieb sowie die Errichtung des Vorhabens einhergehen (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 12.03.2020 – OVG 11 A 7.18 53 ff. und nachfolgend BVerwG, Beschl. v. 18.02.2021 – 4 B 25.20 Rn. 22; sowie BVerwG, Beschl. v. 23.09.2021 – 4 B 11.21; BVerwG, Urt. v. 17.12.2013 – 4 A 1/13 Rn. 60). Mangels betriebsbedingten Ausstoßes von Treibhausgasen ist dementsprechend nicht mit dauerhaften Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu rechnen. Es sind vorliegend lediglich Auswirkungen durch die erforderlichen temporären Baumaßnahmen zu befürchten, welche jedoch vollständig ausgeglichen werden können (vgl. Abschnitt B Nr. 4.2.5 dieses Beschlusses).

Im Hinblick auf das Mikro- und Mesoklima sind wie vormals dargestellt lediglich baubedingte temporäre und äußerst kleinräumige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft abzusehen. Hierbei sind vornehmlich klimaschädliche Auswirkungen durch den baubedingten Mehrverkehr von Baumaschinen sowie durch die temporäre Versiegelung von Arbeits- und Gerüstflächen sowie die Anlage von Zuwegungen zu erwarten. Der Baustellen-

betrieb und -verkehr sowie die Lagerung von Bau- und Erdmaterialien führen hierbei zur Inanspruchnahme von Flächen mit potentieller klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (vgl. Abschnitt B Nr. 4.2.5 dieses Beschlusses). Es kann zudem zu Staubeentwicklungen und Schadstoffemissionen während der Bauphase kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch als relativ gering und daher untergewichtig einzustufen, da sie durch nachfolgende Renaturierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Bei der Bewertung der vorhabenbedingten, globalen Klimaauswirkungen (Makroklima) wurde insbesondere berücksichtigt, dass das Vorhaben selbst keine Treibhausgase emittiert und überdies in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Energiewende steht und im Hinblick auf die Klimawende positiv zu betrachten ist. Neben dem Aspekt der Leitungserneuerung und somit der Sicherstellung der Energieversorgung, steht auch insbesondere die dauerhafte Sicherstellung der Einspeisung von CO₂ neutralen Windstrom aus dem Verteilnetz in das Übertragungsnetz im Fokus der Planungen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die politisch und gesellschaftlich angestrebte Reduzierung des CO₂-Ausstoßes vor allem durch einen erheblichen Zuwachs erneuerbarer Energien erfolgen soll. Aufgrund des verpflichtenden Pariser Übereinkommens, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen wurde eine Anpassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vorgenommen. Dieses verfolgt in der aktuellen Fassung das konkrete Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2030 auf bis zu 80 Prozent zu erhöhen, § 1 Abs. 2 EEG.

Mit Blick auf diese Zielsetzung wurden bereits in der Vergangenheit Maßnahmen eingeleitet, welche dazu geführt haben, dass es im Norden und Osten Deutschlands zu einem deutlichen Zubau von Windenergieanlagen gekommen ist. Diese sind von den Betreibern der Elektrizitätsversorgungsnetze nach § 17 Abs. 1 EnWG an das Energieübertragungsnetz anzuschließen. Darüber hinaus sind gem. § 8 Abs. 1 EEG alle Netzbetreiber verpflichtet, den gesamten Strom, der durch nach dem EEG privilegierte Anlagen erzeugt wird, abzunehmen und zu übertragen.

Die Aufnahme und Übertragung zwischenzeitlich installierter Leistung von EEG-Anlagen der Regionen Hochstift Paderborn, Sauerland und Waldeck, insbesondere von Windenergieanlagen, erfolgt über das bestehende 110-kV-Netz der Vorhabenträgerin. Innerhalb des Erneuerbaren-Energien-Report 2022/2023 der Vorhabenträgerin für das Land Nordrhein-Westfalen wurden in NRW innerhalb des Berichtszeitraums 2022 493 Millionen kWh produziert und entsprechend in das Verteilnetz eingespeist. Die bereits regional vorhandenen Anlagen, sowie der geplante Zubau an EEG-Anlagen führen zu einer erhöhten Einspeisung in das 110-kV-Netz was wiederum bei ausbleibender Steigerung der Übertragungskapazität potentiell zu Stromkreisüberlastungen führen kann. Um die gesetzlich geforderte Übertragungsfähigkeit und Versorgungssicherheit langfristig zu gewährleisten, ist bei steigender Einspeisung, insbesondere fluktuierender erneuerbarer Energien, eine Anpassung auch der Netzinfrastruktur der Vorhabenträgerin notwendig. Zudem trägt der mit diesem Vorhaben geplante Ersatzneubau der vorhandenen Freileitung dem über das EnWG und EEG gesetzlich festgelegten Ausbau der Erneuerbaren Energien, zur zügigen Senkung des CO₂-Ausstoßes Rechnung. Eine Verstärkung des regionalen 110-kV-Netzes zu einer bedarfsgerechten Netzinfrastruktur ist vor dem Hintergrund der Ausbauziele des EEG und damit dem Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesregierung planerisch nachvollziehbar.

Diese Zu- und Ableitung von erneuerbarer Energie dient dem übergeordneten Ziel der Vermeidung des Ausstoßes von Treibhausgasen und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Energiewirtschaft, wie dies schon das Bundesverfassungsgericht in Entscheidungen zum Ausbau der Windenergieanlagen festgestellt hat, vgl. exemplarisch BVerfG, Beschl. v. 27.09.2022 1 BvR 2661.21 Rn. 79 und BVerfG, Beschl. 23. März 2022 – 1 BvR 1187.17, Rn. 103 – 108 m. w. N. Folglich steht das Vorhaben den Zielen des Klimaschutzes nicht entgegen. Mit der Realisierung des Vorhabens ist mit einer Förderung der in den §§ 1ff. KSG genannten Klimaschutzziele, unter anderem der Herstellung der Netto-Treibhausgasneutralität durch Netzintegration der Erneuerbaren Energien, dem Schutz der Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen sowie generell der Klimafolgenminderung und der Erreichung der nationalen sowie europäischen Klimaschutzziele dauerhaft zu rechnen.

Im Zuge der sich anschließenden Ausführungsplanung, der Ausschreibung, bei der Baustellenablaufplanung sowie der späteren Bauausführung sichert

die Vorhabenträgerin durch planerische Maßnahmen die Abmilderung der Folgen etwaiger Treibhausgas-Emissionen zu.

In der Gesamtklimabilanz werden durch den Ersatzneubau und Betrieb der geplanten Leitung keine negativen, sondern positive Auswirkungen auf das globale Klima erwartet. Die mittelbaren positiven Auswirkungen des Vorhabens überwiegen somit die dem Vorhaben zuzurechnenden negativen Auswirkungen einschließlich baulicher- und anlagentechnischer Belastungen. Sind die weiteren benannten Sektoren in Anlage 1 zu §§ 4 und 5 KSG betroffen, so liegt hierbei zumindest eine vernachlässigbare Beeinträchtigung vor, welche das getroffene Abwägungsergebnis in der Folge nicht beeinträchtigt.

Insgesamt entspricht das gegenständliche Vorhaben daher dem Zweck des Klimaschutzgesetzes. Die Klimaschutzziele gemäß § 3 Abs. 1 KSG werden daher nicht gefährdet, sondern ihr Erreichen wird gefördert. Das Vorhaben leistet somit in Verbindung mit der Nutzung der Windenergie in dem Planungsbereich einen unverzichtbaren Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels.

5.4.7 Landwirtschaft

Das Vorhaben beansprucht hinsichtlich Bauflächen und Zuwegungen zu den Maststandorten und hinsichtlich des zur Trasse gehörenden Schutzstreifens auch Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden. Die Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass das Vorhaben mit den Belangen der Landwirtschaft vereinbar ist. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die vorhabenbedingte Belastung der Landwirtschaft allgemein als auch hinsichtlich der individuellen Betroffenheit eines einzelnen Betriebes.

Insgesamt sind durch die Trassenführung und den Schutzstreifen der Leitung zwar Flächen in erheblichem Umfang betroffen. Die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt jedoch weitestgehend auch ohne unmittelbare Flächenreduzierung oder Flächenzerschneidung erhalten, da das Vorhaben überwiegend im Bereich bestehender rückzubauender Freileitungen realisiert wird. Im Regelfall werden selbst bei Schutzstreifenverbreiterungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen die bisherigen Nutzungsmöglichkeiten nicht verändert, da die Flächen im Schutzstreifen weiterhin bewirtschaftet werden können.

Um auch zukünftig eine Bewirtschaftung der Flächen unterhalb der Freileitungen mit modernen landwirtschaftlichen Großmaschinen unter Einhaltung

des Schutzabstandes zu den Leiterseilen zu gewährleisten wurde im Rahmen des Ersatzneubaus ein erweiterter Mindestabstand (nach den allgemeinen technischen Regeln) zwischen den Leiterseilen und der Erdoberkante festgelegt. Dieser gegenüber der Bestandstrasse vergrößerte Abstand wird auch bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung eingehalten, einer möglichen Höhereinschränkungen für das Unterqueren der Freileitung wird somit entgegengewirkt und eine weitere landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht.

Wuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen ergeben sich nur für entsprechend hochwachsende Sträucher, Pflanzen und Bäume und wirken sich demnach nicht auf die landwirtschaftliche Nutzung aus.

Die Beeinträchtigungen während der Bauphase resultieren aus der vorübergehenden Inanspruchnahme sowie aus den notwendigen anzulegenden Zuwegungen zu den Baufeldern. Zur Einrichtung temporärer Gerüst- und Arbeitsflächen an den betroffenen Maststandorten werden die Zuwegungen bestmöglich über das bestehende, öffentliche Straßen- und Wegenetz geführt. Lediglich in unvermeidbarem Umfang werden landwirtschaftliche Flächen bzw. Grünland für die Andienung der Baufelder sowie für die Bauausführung selbst genutzt. Um einem Flurschaden durch Bodenverdichtung entgegenzuwirken werden in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit lastverteilende Maßnahmen ergriffen. Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt eine Wiederherstellung und Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen mit dem Ziel die biotopbildenden Funktionen wieder nahezu gleichwertig zum vorherigen Zustand abzubilden. Die Ertragsfähigkeit der Böden zur wiederum uneingeschränkten Bewirtschaftung bleibt somit bestehen. Auflagen zum Schutz des Bodens und der Landwirtschaft sind mit diesem Beschluss festgestellt, deren Beachtung durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) gemäß Abschnitt A Nebenbestimmung Nrn. 4.3.2, 4.3.3 und 4.8.1 des Beschlusses kontrolliert wird. Die ÖBB hat zum Schutz des Bodens und der Landwirtschaft insbesondere die Einhaltung der Anforderungen aus den Nebenbestimmungen im Abschnitt A Nr. 4.8.2 des Beschlusses zu gewährleisten. Aufgaben und Qualifikationen der ÖBB ergeben sich aus den Nummern der Nebenbestimmungen Nrn. 4.2.13, 4.3.2 bis 4.3.5, 4.3.9, 4.3.15, 4.3.17 und 4.8.9 im Abschnitt A des Beschlusses.

Eine weitere Reduzierung der Eingriffe in die Belange der Landwirtschaft ist aufgrund der Notwendigkeit des Vorhabens und bei sachgerechter Bewertung sonstiger Belange nicht möglich. Einer Änderung der Anzahl der Mas-

ten oder einer Änderung der Masthöhen mit dem Ziel, Schutzstreifenverbreiterungen zu vermeiden oder zu reduzieren, stehen andere Belange, wie Umweltaspekte oder technische Restriktionen entgegen. Eine Verschiebung von Maststandorten mit dem Ziel, einzelne Grundstücke frei zu halten oder zu entlasten, würde eine Trassenverschiebung in größerem Maßstab bedeuten, der entweder andere Belange entgegenstehen oder andere bzw. neue Betroffenheiten in unterschiedlicher Größe an anderer Stelle auslösen würde. Insgesamt ist die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange auf ein unvermeidbares Mindestmaß beschränkt worden.

Beim späteren Betrieb der Freileitungen sind Beschädigungen der landwirtschaftlichen Flächen nicht auszuschließen, soweit die Vorhabenträgerin den Schutzstreifen für Reparaturarbeiten oder Anpassungen an den Stand der Technik nutzen muss. In diesen Fällen werden die Beschädigungen finanziell vom Verursacher ausgeglichen, die Entschädigungssumme ist dabei jeweils für den Einzelfall zu ermitteln. Der Entschädigungsanspruch wird jedenfalls nicht durch die Entschädigung für die Grundstücksinanspruchnahme als solche, also die dingliche Sicherung mittels persönlicher Dienstbarkeit, abgegolten.

Die Landwirtschaftskammer NRW betrachtet in ihrer Stellungnahme vom 27.09.2022 in Abstimmung mit der Bezirksstelle für Agrarstruktur Arnsberg den geplanten Ersatzneubau ohne Bedenken, da der Neubau der Masten überwiegend auf Standorten der zurückgebauten Masten erfolgt.

5.4.8 Forstwirtschaft

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Waldes und der Forstwirtschaft im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und des Landesforstgesetzes NRW (LFoG) vereinbar.

Wald im Sinne des BWaldG ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Gemäß § 43 Abs. 1 lit. c LFoG bedarf es keiner Umwandlungsgenehmigung nach § 39 LFoG bei Waldflächen, für die in einem Planfeststellungsbeschluss eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist. Die Planfeststellung könnte jedoch bei Vorliegen der unter § 39 Abs. 3 LFoG genannten Gründe versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt und die nachteiligen Wirkungen der Umwandlung nicht

durch Nebenbestimmungen, insbesondere durch die Verpflichtung, Ersatzaufforstungen vorzunehmen, ganz oder zum wesentlichen Teil abgewendet werden können.

Solche Versagungsgründe sind aber im vorliegenden Fall nicht ersichtlich. Eine dauerhafte Umwandlung von Wald ist im Rahmen des Ersatzneubaus nicht vorgesehen. Zur Bauausführung sowie Durchführung von Seilzugarbeiten werden temporär Waldbereiche von insgesamt 2.893 m² innerhalb des Schutzstreifens wegfallen, die betroffenen Flächen werden im Anschluss der Bautätigkeiten innerhalb von 2 Jahren wiederaufgeforstet. Externe Ersatzaufforstungsflächen sind nicht erforderlich.

Da sich die temporären Eingriffe von insgesamt 2.893 m² auf drei voneinander getrennte Spannungsfelder erstrecken (529 m² Spannungsfeld Mast 58 – 59, 1.597 m² Spannungsfeld Mast 60 – 61, 767 m² Spannungsfeld Mast 67 – 68) und damit flächenmäßig jeweils von geringerem Umfang sind, sind erhebliche Auswirkungen auf die Nachbarbestände nicht zu besorgen. Bezüglich der flächenmäßig größten Waldquerung im Spannungsfeld zwischen Mast 60 – 61 ist die Eingriffsfläche zur Minderung möglicher Auswirkungen auf die Nachbarbestände nach Abschluss der Bauarbeiten vorrangig zu bepflanzen.

Im Zuge der Einrichtung der temporären Baustellenflächen können Eingriffe in Waldbestände weitgehend vermindert bzw. dauerhafte Beeinträchtigungen vermieden werden. Durch den Bau der Leitung, Gerüstflächen, Arbeitsflächen und Zuwegungen kann es dennoch potentiell zu Beschädigungen des Stamms bzw. der Rinde, der Äste oder Wurzeln randlich stehender Gehölze hervorgerufen werden. Da allgemeine Schutzmaßnahmen ergriffen werden und die einschlägigen Richtlinien zur Sicherung von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen sowie der Baumpflege Anwendung finden werden Auswirkungen auf randlich stehende Gehölze geringgehalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Reguläre Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen haben zwar grundsätzlich eine Beeinträchtigung von Waldlebensräumen zur Folge, berühren aber nicht die Eigenschaft der Waldflächen als solche. Im Rahmen des Ersatzneubaus entfallen sogar in gewissem Umfang bestehende Wuchshöhenbeschränkungen für Gehölzbestände innerhalb des Schutzbereichs, da der Schutzstreifen insgesamt verschmälert wird. Dies wirkt sich günstig auf die ökologischen Funktionen der betroffenen Waldflächen aus.

Da der Ersatzneubau den Charakter der betroffenen Waldflächen und des Waldes insgesamt nicht nachhaltig verändert, haben die Eingriffe auch nur

geringfügige Auswirkungen auf die Erholungswirkung. Die Beeinträchtigungen werden über naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Laut Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz, Regionalforstamt Soest-Sauerland, vom 28.09.2022 bestehen gegen das beantragte Vorhaben keine forstrechtlichen Bedenken. Gleichwohl wird darauf verwiesen, dass eine Beeinträchtigung des Waldes und seiner Funktionen möglichst geringgehalten wird.

Entschädigungen für Schutzstreifenverbreiterungen, Wertminderungen des Waldes, Schäden aufgrund neuer Zufahrtswege, Beschädigungen forstlicher Einrichtungen o. ä. werden privatrechtlich geregelt.

5.4.9 Luftfahrt

Belange der zivilen oder militärischen Luftfahrt stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr ist im Verfahren beteiligt worden und hat keine Bedenken gegen das Vorhaben erhoben. Auch die für die Wahrnehmung der Aufgaben nach § 31 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) zuständige Bezirksregierung Münster hat keine Bedenken gegen die Ausführung des Vorhabens erhoben. Belange der Deutschen Flugsicherung GmbH wurden im Beteiligungsverfahren nicht geltend gemacht.

5.4.10 Private Belange

Dem planfestgestellten Vorhaben stehen keine geltend gemachten gewichtigen privaten Belange gegenüber, es wurden keine Einwendungen von Privaten gegen den Plan erhoben. Die feststellbaren Betroffenheiten sind nach dem Ergebnis des Verfahrens als vertretbar anzusehen.

Private Belange, sind vor allem durch von dem Vorhaben ausgehende Immissionen als elektrische und magnetische Felder, sowie durch die Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen betroffen. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Belange gesehen und bewertet. Das Vorhaben ist im Hinblick auf den Schutz der Gesundheit und des Eigentums mit den privaten Belangen vereinbar.

Da die Eingriffe in die Rechte der Betroffenen – auch unter Berücksichtigung des außerhalb der Planfeststellung durchzuführenden Entschädigungsverfahrens – nicht unverhältnismäßig sind und erforderlichenfalls entschädigt werden können, liegt ein Verstoß gegen die Eigentumsgarantie

nicht vor. Die Einschränkungen beschränken sich bei den Erweiterungsflächen für die Schutzstreifen und die optimierten Maststandorte im vorhandenen Schutzstreifen auf die Bewilligung der Eintragungen von Dienstbarkeiten und den damit teilweise verbundenen eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks. Die Grundstücke können mit Ausnahme der unmittelbaren Maststandorte und den einhergehenden Beschränkungen, wie z.B. Einschränkungen bei der Bebauung und der Bepflanzung, weiterhin genutzt werden. Gewerbebetriebe können weiterhin ihren Tätigkeitsbereich erfüllen. Die Beeinträchtigung von Nutzungsmöglichkeiten der Grundstücke ist zumutbar. Erst recht findet eine Übertragung des Eigentums nicht statt. Die Eingriffe durch das Vorhaben sind notwendig und im Rahmen des Planungsprozesses unter Berücksichtigung der vorgebrachten Einwendungen so weit wie möglich auf ein unvermeidbares Maß reduziert worden. Dies gilt nicht nur für die Flächen, die für das Vorhaben selbst, sondern auch für solche, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen werden. Für den notwendigen Baumeinschlag und entfernten Bewuchs leistet die Vorhabenträgerin Ersatz.

Die mit dem Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Immissionen durch elektrische und magnetische Felder erfüllen sowohl die gesetzlichen Anforderungen an den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen mit deutlicher Unterschreitung der geltenden Grenzwerte, als auch die Anforderungen der Immissionsschutzvorsorge unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV gem. § 4 Abs. 2 BImSchV. Die Belastungen sind für die Betroffenen zumutbar.

Belange des Wohnumfeldschutzes sind nach den Kriterien der Immissionsschutzvorsorge und des Trennungsgebotes des § 50 BImSchG abgewogen und berücksichtigt. Der Neubau der 110-kV-Hochspannungsleitung wird in der weit überwiegenden vorhandenen Trasse planfestgestellt.

6. Einwendungen und Stellungnahmen

Die Planfeststellungsbehörde hat nach ihrer Auffassung alle Belange, die im vorliegenden Verfahren entscheidungserheblich und bedeutsam sind, aufgeklärt und bei der Abwägung berücksichtigt. Zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den privaten und öffentlichen Belangen und zur Wahl der Vorhabenvariante wird auf die Ausführungen unter Nr. 5.3 sowie Nrn. 5.4.1 bis 5.4.10 im Abschnitt B dieses Beschlusses verwiesen.

6.1 Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange

Die aufgrund von Stellungnahmen im Anhörungsverfahren abgegebenen Zusagen der Vorhabenträgerin werden bestätigt. Sofern den im Rahmen des Anhörungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange gefolgt werden konnte, erfolgte die Umsetzung durch Nebenstimmungen und Auflagen sowie Hinweise dieses Planfeststellungsbeschlusses (vgl. Nummern 4 und 5 im Abschnitt A). Den darüberhinausgehenden Stellungnahmen konnte nicht entsprochen werden.

6.2 Kommunale Belange

Eine Beeinträchtigung kommunaler Belange liegt nicht vor.

Die Stadt Marsberg ist im Planfeststellungsverfahren umfassend beteiligt und unterrichtet worden. Sie hatte insbesondere Gelegenheit, sich zu dem Vorhaben zu äußern. Diese gesetzlich vorgesehene Verfahrensbeteiligung hat ihre Wurzeln in der Planungshoheit einschließenden Selbstverwaltungsrecht der Gemeinden (Art. 28 Abs. 2 GG / Art. 78 Abs. 2 Verf. NRW) und dient der Wahrung der ortsplanerischen Belange.

Beeinträchtigungen des Selbstverwaltungsrechts durch erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die von ihr geschaffenen oder geplanten öffentlichen Einrichtungen, die der öffentlichen Daseinsvorsorge dienen, hat die beteiligte Gemeinde zu keiner Zeit geltend gemacht. Auch ein sonstiges inhaltliches Abstimmungsdefizit in Bezug auf eigene örtliche Planung und sonstige Maßnahme der betroffenen Gemeinde, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumlichen Entwicklungen ihrer Gebiete beeinflusst werden, ist nicht ersichtlich. Es wurde von der Stadt Marsberg keine Stellungnahme abgegeben. Erst recht ist für die Planfeststellungsbehörde nicht erkennbar, dass das Vorhaben die Planungshoheit der Stadt nach den im Fachplanungsrecht entwickelten Maßstäben beeinträchtigt. Danach verleiht die Planungshoheit der Gemeinde eine abwägungserhebliche Rechtsposition gegenüber überörtlichen planerischen Vorhabenzulassungen nur unter der Voraussetzung, dass das Vorhaben entweder hinreichend bestimmte gemeindliche Planungen nachhaltig stört, so dass sie nicht mehr oder nur unter erheblichen Veränderungen oder Einschränkungen verwirklicht werden können, oder wegen seiner Großräumigkeit wesentliche Teile des Gemeindegebietes in Anspruch nimmt und somit einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzieht (zu den wehrfähigen Belangen einer Gemeinde siehe zuletzt BVerwG, Beschlüsse vom 18.3.2008, 9 VR 5.07 und

24.07.2008, 7 B 19.08, und Urteil vom 10.12.2008, 9 A 19.08). Für keine dieser Voraussetzungen bestehen hier Anhaltspunkte bzw. sind solche von der Stadt Marsberg im Rahmen des Anhörungsverfahrens vorgetragen worden.

6.3 Private Einwendungen

Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wurden keine Einwendungen von Privaten die gegen den Plan erhoben.

6.4 Einwendungen anerkannter Naturschutzvereinigungen

Das Landesbüro der Naturschutzverbände äußert im Namen der Landesverbände der in NRW anerkannten Naturschutzvereinigungen keine Einwände. In Ihrer Stellungnahme vom 20.09.2022 werden seitens des Landesbüros lediglich mehrere Hinweise gegeben. Zum einen weisen sie auf den „damals“ noch aktuell bestehenden Status des VSG „Diemel und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ als faktisches Vogelschutzgebiet hin und die damit verbundenen rechtlichen Auswirkungen, zum anderen wird darauf hingewiesen das es sehr wahrscheinlich ist geschützte Pflanzen (Rote Liste Arten und damit einhergehende planungsrelevante Arten) grade im Bereich der mageren Grünländer und Magerrasen anzutreffen. Die Hinweise werden seitens der Planfeststellungsbehörde zur Kenntnis genommen.

In Bezug auf das VSG ist festzuhalten, dass es im Zuge des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung der Vorhabenträgerin zu einer Verringerung der Masthöhen kommt. Ebenso wird der Schutzstreifen etwas schmaler ausfallen (vgl. hierzu die Ausführungen Abschnitt B Nr. 5.4.4 Nr. 5.4.4.2). Um dem Vogelschutz Rechnung zu tragen, im Hinblick auf die neuen Gebietsanforderungen, werden Vogelmarker in einem Abstand von 15 m vorgesehen (vgl. Nebenbestimmung Abschnitt A Nr. 4.3.19). Diese sollen das Kollisionsrisiko anfluggefährdeter Vogelarten minimieren. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin in einer überarbeiteten Version ihrer Umweltfachlichen Antragsunterlagen (Stand Juli 2023, am 08.11.2023 eingereicht) den Erweiterungen des VSG Rechnung getragen.

Die Ausweisung des VSG wurde im Ministerialblatt vom 27.12.2023 Nr. 49 S. 1419 bis 1480 bekanntgemacht und die dafür entsprechende Novellierung des § 52 LNatSchG NRW wurde am 15. März 2024 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW (GV. NRW. S. 156) verkündet und ist daraufhin am 16. März 2024 in Kraft getreten.

Des Weiteren ist im Bezug auf das VSG das überragende öffentliche Interesse an dem Bau der Leitung gem. § 43 Abs. 3a S. 1 und 2 EnWG sowie in Bezug auf den Anschluss der WEA und der damit verbundene Wechsel auf erneuerbare Energien, vgl. Abschnitt B Nr. 5.1 dieses Beschlusses zu beachten. Diesem ist im Zuge der abschließenden Gesamtbewertung des Antrages ebenfalls Rechnung zu tragen.

Dem Hinweis auf das Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten wird seitens der Planfeststellungsbehörde gefolgt. Auf Grund der Kartierungen innerhalb der Dürrejahre 2018/2019 und dem damit verbundenen Stress der Pflanzen ist es nicht auszuschließen, dass während der Kartierungen entsprechende Pflanzen nicht vorgefunden wurden. Damit eine Beeinträchtigung eben dieser Pflanzen ausgeschlossen werden kann greift sowohl die Nebenbestimmung Nr. 4.3.2 die eine ÖBB vorsieht, als auch die Maßnahmen zum Schutz wertvoller Pflanzenlebensräume im Baufeld und auf angrenzenden Flächen (V5) und zur Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen / Flächenrekultivierung (V13) welche von der Vorhabenträgerin vorgesehen werden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind diese Maßnahmen ausreichend, um einen Schutz dieser Pflanzenarten zu gewährleisten.

Im Ergebnis werden den Hinweisen des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW durch die in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen, sowie durch die ebenfalls in diesem Beschluss festgelegten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausreichend Rechnung getragen.

7. Zulässigkeit von Entscheidungsvorbehalten

Die Planfeststellungsbehörde hat sich (vgl. Abschnitt A Nrn. 4.11.10 und 4.13.5) in diesem Beschluss eine nachträgliche Entscheidung vorbehalten. Sollte bezüglich eines zur Abstimmung stehenden Punktes keine Einigung erzielt werden können, behält sich die Planfeststellungsbehörde ebenfalls eine nachträgliche Entscheidung vor.

§ 74 Abs. 3 VwVfG NRW erlaubt Vorbehalte, soweit zum Zeitpunkt der Planfeststellung eine abschließende Entscheidung noch nicht möglich ist, sich für die Bewältigung des Problems notwendige Kenntnisse nicht mit vertretbarem Aufwand beschaffen lassen, sowie Substanz und Ausgewogenheit der Planung dadurch nicht in Frage gestellt werden. Der Planfeststellungsbehörde

wird es hierdurch ermöglicht, Regelungen, die an sich in dem das Planfeststellungsverfahren abschließenden Planfeststellungsbeschluss zu treffen wären, einer späteren Entscheidung vorzubehalten.

Zwar gilt der Grundsatz, dass die Vorhabenträgerin einen Konflikt, den sie durch ihre Planung hervorruft oder verschärft, nicht ungelöst lassen darf. Diese Pflicht zur Konfliktbewältigung hindert die Planfeststellungsbehörde nicht in jedem Fall, Teilfragen, die ihrer Natur nach von der Planungsentscheidung abtrennbar sind, einer nachträglichen Lösung zugänglich zu machen. Das gilt auch für die Regelung naturschutzrechtlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (BVerwG, Beschl. v. 30.08.94 – 4 B 105.94).

Ein solcher Vorbehalt ist dann zulässig, wenn er nicht unter Überschreiten der Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere unter Verletzung des Abwägungsgebotes, erfolgt ist. Diese Grenze ist aber erst dann überschritten, wenn in der Planungsentscheidung solche Fragen offenbleiben, deren nachträgliche Regelung das Grundkonzept der bereits festgestellten Planung wieder in Frage stellen. Zudem darf der unberücksichtigt gebliebene Belang kein solches Gewicht haben, dass die Planungsentscheidung als unabgewogener Torso erscheint, und es muss sichergestellt sein, dass durch den Vorbehalt andere einschlägige öffentliche und private Belange nicht unverhältnismäßig zurückgesetzt werden (BVerwG, Beschl. v. 30.08.94, 4 B 105.94 und zuletzt Beschl. v. 31.01.06 - 4 B 49.05 sowie OVG NRW, Urt. v. 21.01.95 - 9 A 555/83).

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde genügt der von ihr verfügte Entscheidungsvorbehalt diesen rechtlichen Vorgaben.

8. Abschließende Gesamtbewertung

Das Vorhaben wird zugelassen, da es im Interesse des öffentlichen Wohls unter Beachtung der Rechte Dritter im Rahmen der planerischen Gestaltungsfreiheit vernünftigerweise geboten ist.

Der mit dem festgestellten Plan beabsichtigte Leitungsbau ist aus Gründen des Allgemeinwohls erforderlich. Die Planung ist gerechtfertigt.

Das Vorhaben ist zur Lösung der anstehenden Probleme bei der Energie-/Stromversorgung sowie zur langfristigen Sicherstellung der Stromversorgung geeignet. Mit dem Vorhaben und der gewählten Trasse werden die anstehenden Ziele erreicht. Eine Alternative oder eine andere Trassenvariante, mit

der die anstehenden Ziele besser erreicht und die mit dem Vorhaben zusammenhängenden Beeinträchtigungen und Konflikte besser gelöst werden könnten, bietet sich vorliegend nach Abwägung aller Belange nicht an.

Gründe, die zu einer Ablehnung der beantragten Planung führen, sind nicht ersichtlich und haben sich auch während des Verfahrens nicht ergeben. Optimierungsgebote sind beachtet worden.

Bei Abwägung aller Belange erweist sich die Planung auch als vernünftig. Die Planfeststellungsbehörde bewertet das öffentliche Interesse am Bau der Freileitung höher, als entgegenstehende andere öffentliche und private Belange. Sie ist überzeugt, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Belange insgesamt auf das unabdingbare Maß begrenzt werden.

Dennoch verbleibende Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und müssen im Interesse des Allgemeinwohls hingenommen werden.

9. Sofortige Vollziehung

Die sofortige Vollziehbarkeit dieses Beschlusses (vgl. Abschnitt A Nr. 8 des Beschlusses) ergibt sich aus § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG.

10. Verwaltungsgebühren

Für diese Planfeststellung sind nach den Bestimmungen des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) i.V.m. der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) Verwaltungsgebühren zu erheben, welche gemäß § 13 GebG NRW die Vorhabenträgerin zu tragen hat. Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr und die Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Auslagen erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

11. Hinweise zur Geltungsdauer des Beschlusses

Der mit dem vorliegenden Beschluss festgestellte Plan tritt gem. § 43c S. 1 Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist; es sei denn, er wird vorher auf Antrag der Vorhabenträgerin von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

12. Hinweise zum Entschädigungsverfahren

Einwendungen, die Entschädigungs- oder Erstattungsansprüche (z.B. wegen beanspruchter bzw. in ihrer Nutzung beschränkter Grundflächen, Erschwerenissen oder anderer Nachteile) betreffen, sind – soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche in der Planfeststellung zu entscheiden ist – nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, in dem im Grundsatz nur öffentlich-rechtliche Beziehungen geregelt werden.

Solche Forderungen können mit dem Ziel einer gütlichen Einigung zunächst an die Vorhabenträgerin, die

Avacon Netz GmbH
Schillerstraße 3
38350 Helmstedt

gerichtet werden.

Wird eine Einigung nicht erzielt, so wird über diese Forderungen in einem gesonderten Entschädigungsverfahren entschieden werden, für das die

Bezirksregierung Arnsberg
Seibertzstr. 1
59821 Arnsberg

zuständig ist.

Soweit Ansprüche in diesem Verfahren nicht abschließend geregelt werden können, steht den Betroffenen alsdann der ordentliche Rechtsweg offen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Entschädigung grundsätzlich in Geld geleistet wird (§ 15 EEG NW).

13. Hinweise auf die Auslegung und Zustellung dieses Beschlusses

Der Planfeststellungsbeschluss wird der Vorhabenträgerin gem. § 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 1 EnWG und § 74 Abs. 4 S. 1 VwVfG NRW sowie den Vereinigungen, über deren Stellungnahmen entschieden worden ist zugestellt und der Beschluss wird öffentlich bekanntgemacht.

Die öffentliche Bekanntmachung wird dadurch bewirkt, dass der verfügende Teil des Beschlusses, die Rechtsbehelfsbelehrung und ein Hinweis auf die Auslegung in örtlichen Tageszeitungen erscheinen, die in dem Bereich verbreitet sind, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird und vorallen indem der Planfeststellungsbeschluss sowie die planfestgestellten Unterlagen, für die Dauer von zwei Wochen auf der nachfolgend benannten

Internetseite der Bezirksregierung, mit der Rechtsbehelfsbelehrung, zugänglich gemacht werden (vgl. § 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 2 EnWG):

www.bra.nrw.de/bekanntmachungen und <https://www.bra.nrw.de/-3941>

Nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde gilt der Planfeststellungsbeschluss gegenüber den Betroffenen und demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, als bekanntgegeben (vgl. § 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 3 EnWG).

Einem Betroffenen oder demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, wird eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt, wenn er oder sie während der Dauer der Veröffentlichung ein entsprechendes Verlangen an die Planfeststellungsbehörde gerichtet hat (vgl. § 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 5 EnWG). Dies ist in der Regel die Übersendung eines gängigen elektronischen Speichermediums, auf dem die auszulegenden Unterlagen gespeichert sind (vgl. § 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 6 EnWG).

14. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen die vorstehende Entscheidung kann innerhalb eines Monats Klage beim

Oberverwaltungsgericht
für das Land Nordrhein-Westfalen

erhoben werden.

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 43e Abs. 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Oberverwaltungsgericht
für das Land Nordrhein-Westfalen

gestellt und begründet werden.

Bezirksregierung Arnsberg
Im Auftrag
gez.
Mehring