

Planfeststellungsbeschluss

für den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Twistetal – Paderborn/Süd
Abschnitt A:
vom Umspannwerk Twistetal bis Mast 31 an der Landesgrenze Hessen /
Nordrhein-Westfalen, um Mast 39 sowie zwischen Mast 55 und 56 sowie
Umbau 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen beim Maststandort 58

im Regierungsbezirk Kassel

der

Avacon Netz GmbH

vom 23.11.2023

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst die Seiten 1 bis 132

Aktenzeichen des Regierungspräsidiums Kassel:

RPKS - 33.2-78 z 01/4-2021/1

INHALTSVERZEICHNIS
zum
Planfeststellungsbeschluss

für die

für den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Twistetal – Paderborn/Süd
Abschnitt A:
vom Umspannwerk Twistetal bis Mast 31 an der Landesgrenze Hessen /
Nordrhein-Westfalen, um Mast 39 sowie zwischen Mast 55 und 56 sowie
Umbau 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen beim Maststandort 58
im Regierungsbezirk Kassel

Ziffer	Inhalt	Seite
A.	Entscheidung	5
1.	Beschlusstenor	5
2.	Verzeichnis der Planunterlagen	8
3.	Nebenbestimmungen	15
3.1	Allgemeines	15
3.2	Grundsätzliche Festsetzungen zum Bau der Leitung	16
3.3	Kampfmittelräumung.....	17
3.4	Immissionsschutz	17
3.5	Naturschutz	17
3.6	Forstrecht	20
3.7	Wasserrecht	21
3.8	Landwirtschaft	23

3.9	Bodenschutz	25
3.10	Arbeitsschutz	27
3.11	Verkehrswege/Verkehrssicherheit	28
3.12	Anlagen Dritter	29
B.	Begründung	33
1.	Vorhaben- und Baubeschreibung, Anlass der Planung	33
2.	Raumordnungsverfahren	34
3.	Verfahrensrechtliche Würdigung	35
3.1	Notwendigkeit des Planfeststellungsverfahrens	35
3.2	Rechtliche Grundlagen	35
3.3	Zuständigkeit	36
3.4	Verfahrensablauf	36
4.	Materiell-rechtliche Würdigung	38
4.1	Planrechtfertigung	39
4.2	Enteignungsrechtliche Vorwirkung	41
4.3	Immissionsschutz	42
4.4	Erfordernisse der Raumordnung und Alternativenprüfung	52
4.5	Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Verunstaltungen von Ortslagen	57
4.6	Eigentumseingriff/Wertverlust	58
4.7	Umweltverträglichkeitsprüfung	61
4.8	Naturschutzrechtliche Entscheidungen	106
4.9	Wasserrechtliche Entscheidungen und Belange	109
4.10	Artenschutzrechtliche Prüfung	112
4.11	Bodenschutz	113
4.12	FFH-Gebiete	115
4.13	Forstrechtliche Entscheidungen	116
4.14	Denkmalschutz	118
4.15	Landwirtschaft	118
4.16	Bergaufsicht	119
4.17	Luftverkehr	120
4.18	Straßenverkehr	120

4.19	Gemeinden	120
4.20	Kampfmittel.....	121
4.21	Auswirkungen auf die Jagdausübung	121
4.22	Sonstige Gefahren, Sabotage, Terrorangriffe	123
4.23	Abwägung öffentlicher Belange	124
4.24	Abwägung privater Belange.....	125
5.	Gesamtergebnis der Abwägung.....	126
6.	Vollziehbarkeit	128
C.	Kosten und Rechtsbehelfsbelehrung	129
1.	Kostenentscheidung	129
2.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	129

Anhang: Hinweise

A. Entscheidung

1. Beschlusstenor

1.1 Feststellung des Planes

Gemäß § 43 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Elektrizität- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) i.V.m. Anlage 1, Nr. 19.1.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG) sowie §§ 72 ff. Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) i.V.m. § 1 Abs. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), Art. 84 Abs. 1 S. 1 und 2 Grundgesetz (GG) erlässt das Regierungspräsidium Kassel auf Antrag der Avacon Netz GmbH, Schillerstraße 3, 38350 Helmstedt (Antragstellerin und Vorhabenträgerin) folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

Der Plan für den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) vom Umspannwerk Twistetal bis zur hessisch/nordrhein-westfälischen Landesgrenze zwischen Mast 31 und 32, im Bereich des Masts 39 sowie zwischen Mast 55 und 56 jeweils auf hessischem Staatsgebiet und die Änderung der 110-kV-Freileitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) von der hessisch/nordrhein-westfälischen Landesgrenze bis zum Mast 1 einschließlich der Erhöhung der Übertragungsleistung auf 2.100 A einschließlich der sich aus dem landschaftspflegerischen Begleitplan ergebenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,

wird festgestellt.

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der unter Abschnitt A 2 aufgeführten Planunterlagen auszuführen, soweit sich aus diesem Beschluss keine Änderungen oder Ergänzungen ergeben.

1.2 Eingeschlossene Entscheidungen

1.2.1 Wasserrechtliche Entscheidungen

Befreiung von dem Verbot zur Errichtung und Erweiterung einer baulichen Anlage einschließlich der Erhöhung oder Vertiefung der Erdoberfläche im Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 5 WHG i. V. m. § 23 Abs. 3 HWG für die temporäre Herstellung einer Baufläche (Schotterung) im Bereich des Masts 022.

1.2.2 Naturschutzrechtliche Genehmigungen, Ausnahmen und Befreiungen

1.2.2.1 Eingriffsgenehmigung gem. § 14 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für das gesamte Vorhaben.

1.2.2.2 Genehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 13 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010, welches zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07. Mai 2020 (GVBl. S. 318) geändert wurde, für den Maststandort 15.

1.2.3 Forstrechtliche Genehmigung

Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 2 Hessisches Waldgesetz (HWaldG).

1.3 Entziehung oder Beschränkung von Grundeigentum

Für die Durchführung des festgestellten Planes sind die Enteignung sowie die Beschränkung von Grundeigentum bzw. Rechte an einem Grundeigentum zulässig (§ 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG i. V. m. § 45 Abs. 2 Satz 1 EnWG). Das als Anlage 11-1 den Antragsunterlagen beigefügte Rechtserwerbverzeichnis, welches Bestandteil dieses Beschlusses ist, ist dem Enteignungsverfahren zugrunde zu legen.

1.4 Entscheidungen über Einwendungen und Anträge

Im Verfahren wurden fristgerecht keine Einwendungen erhoben. Insoweit erübrigt sich die Entscheidung über solche. Lediglich außerhalb der Frist wurde eine Einwendung er-

hoben, die jedoch zurückgewiesen wird. Wegen der einzelnen Gründe zur Zurückweisung wird auf die Ausführungen in der Begründung (vgl. Abschnitt B 4.18) dieses Beschlusses verwiesen.

1.5 Entscheidungsvorbehalte

1.5.1 Soweit durch das Vorhaben nachteilige Wirkungen gegenüber der Umwelt oder Dritten eintreten, deren Umfang und Auswirkungen zum Zeitpunkt dieser Entscheidung noch nicht absehbar sind, bleibt eine nachträgliche Anordnung von schadensverhütenden und / oder schadensausgleichenden Einrichtungen, Maßnahmen und weiteren Trassenverschiebungen vorbehalten.

1.5.2 Für den Fall, dass eine zwischen der Vorhabenträgerin und Dritten außerhalb des Verfahrens geschlossene oder zu vereinbarende Regelung als Genehmigungsvoraussetzung im Zusammenhang mit diesem Verfahren aufgehoben wird oder nicht zustande kommt, sind weitere Entscheidungen der Planfeststellungsbehörde vorbehalten.

1.5.3 Sofern die in diesem Beschluss aufgegebenen Abstimmungsgebote mit den zuständigen Fachbehörden, Versorgungsunternehmen, Straßenbulasträgern, Leitungsbetreibern oder privaten Dritten nicht zu einer einvernehmlichen Regelung führen, entscheidet die Planfeststellungsbehörde abschließend.

1.6 Kostenentscheidung

1.6.1 Die Vorhabenträgerin trägt die Kosten des Planfeststellungsverfahrens. Die Entscheidung über die Höhe der Kosten (Gebühren und Auslagen) erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

1.6.2 Die den Einwendern und den Trägern öffentlicher Belange entstandenen Kosten sind nicht erstattungsfähig.

2. Verzeichnis der Planunterlagen

Antrag vom 22.07.2022

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
	Ordner 1		
0	Leseanleitung 22 Seiten, einschließlich Titelblatt und Inhaltsverzeichnis Hinweise und Erläuterungen zum Planwerk Hinweise zum Auffinden der persönlichen Betroffenheit		22.07.22
1	Erläuterungsbericht 90 Seiten, einschließlich Titelblatt und Inhaltsverzeichnis Inkl. Zusammenfassung UVP-Bericht und Immissionsbericht		22.07.22
2	Übersichtspläne		
2.1	Titelblatt		22.07.22
	Übersichtspläne, 3 Blattschnitte	1:25.000	23.12.21
2.2	Titelblatt		22.07.22
	Übersichtspläne – Blattschnitte, 3 Blattschnitte	1:25.000	23.12.21
3	Lagepläne		
	Titelblatt		22.07.22
	Lagepläne, 18 Blattschnitte	1:2.000	22.12.21
	Ordner 2		
4	Längenprofile		
	Titelblatt		22.07.22
	Längenprofile, 17 Blattschnitte	1:2.000/200	23.12.21

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
	Ordner 3		
5	Prinzipzeichnungen		
5.1	Titelblatt		22.07.22
	Inhaltsverzeichnis		22.07.22
	Mastprinzipzeichnungen, 8 Blatt		22.07.22
5.2	Titelblatt		22.07.22
	Regelfundamente, 1 Blatt		22.07.22
6	Bauwerksverzeichnis		
	Titelblatt		22.07.22
	Bauwerksverzeichnis, 2 Blatt		22.07.22
7	Mastlisten		
7.1	Titelblatt		22.07.22
	Mastliste Ersatzneubau LH-11-1205, 3 Blatt		22.07.22
7.2	Titelblatt		22.07.22
	Mastliste Rückbau LH-11-1205, 3 Blatt		22.07.22
7.3	Titelblatt		22.07.22
	Mastliste Umbau LH-11-1168, 1 Blatt		22.07.22
7.4	Entfällt		
7.5	Entfällt		
8	Kreuzungsverzeichnisse		
8.1	Titelblatt		22.07.22
	Kreuzungsverzeichnis Ersatzneubau LH-11-1205, 5 Blatt		22.07.22
8.2	Titelblatt		22.07.22
	Kreuzungsverzeichnis Umbau LH-11-1168, 1 Blatt		22.07.22
8.3	Entfällt		

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
9	Immissionsbericht		
	Titelblatt		22.07.22
	Inhaltsverzeichnis		22.07.22
	Immissionsbericht zu elektrischen und magnetischen Feldern nach 26. BImSchV, 14 Blatt		22.07.22
	Anhang 1 zu Anlage 9: Zertifizierungsbestätigung des Programms Winfield, 3 Blatt		01.01.19
	Anhang 2 zu Anlage 9: Phasenlageplan, 1 Blatt		22.07.22
	Anhang 3 zu Anlage 9: Immissionsdiagramme, 2 Blatt		22.07.22
10	Verkehrswegekonzept		
10.1	Titelblatt		22.07.22
	Übersichtsplan, 3 Blattschnitte	1:25.000	23.12.21
10.2	Lagepläne kommunaler Verkehrsflächen, 8 Blattschnitte	1:5.000	23.12.21
10.3	Flurstücke kommunaler Verkehrsflächen		
10.3.1	Titelblatt		22.07.22
	Stadt Bad Arolsen, 4 Blatt		22.07.22
10.3.2	Titelblatt		22.07.22
	Gemeinde Twistetal, 1 Blatt		22.07.22
10.3.3	Titelblatt		22.07.22
	Stadt Diemelstadt, 1 Blatt		22.07.22
11	Rechtserwerb / Dingliche Belastung		
11.1	Titelblatt		22.07.22
	Rechtserwerbsverzeichnis, 20 Blatt		22.07.22
11.2	Titelblatt		22.07.22
	Rechtserwerbspläne, 18 Blattschnitte	1:2.000	20.12.21
11.3	Titelblatt		22.07.22
	Muster Dienstbarkeitsbewilligung, 1 Blatt		22.07.22

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
11.4	Titelblatt		22.07.22
	Rechtserwerbsverzeichnis Kompensationsmaßnahmen, 1 Blatt		22.07.22
11.5	Titelblatt		22.07.22
	Rechtserwerbspläne Kompensationsmaßnahmen, 1 Blattschnitt	1:2.000	07.07.22
	Ordner 4		
12	Umweltgutachten		
12.1	Titelblatt		22.07.22
	UVP-Bericht, 117 Blatt		30.06.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, 3 Blattschnitte	1:10.000	06.2022
	Anhang 2 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgut Pflanzen, 5 Blattschnitte	1:5.000	06.2022
	Anhang 3 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgut Tiere, 5 Blattschnitte	1:5.000	06.2022
	Anhang 4 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgut Boden, 3 Blattschnitte	1:10.000	06.2022
	Anhang 5 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgut Wasser, 3 Blattschnitte	1:10.000	06.2022
	Anhang 6 zu Anlage 12.1: Pläne Schutzgüter Klima und Luft sowie Schutzgut Landschaft, 3 Blattschnitte	1:10.000	06.2022

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
	Ordner 5		
12	Umweltgutachten		
12.2	Titelblatt		22.07.22
	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 122 Blatt		30.06.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.2: Maßnahmenblätter, 55 Blatt		30.06.22
	Anhang 2 zu Anlage 12.2: Bestands- und Konfliktpläne, 23 Blattschnitte	1:2.000	06.2022
	Anhang 3 zu Anlage 12.2: Maßnahmenpläne, 23 Blattschnitte	1:2.000	06.2022
	Anhang 4 zu Anlage 12.2: Übersichtspläne Kompensationsflächen, 2 Blattschnitte	1:1.000	06.2022
	Anhang 5 zu Anlage 12.2: Excel-Berechnungstool zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden, 10 Blatt		30.06.22
	Ordner 6		
12	Umweltgutachten		
12.3	Entfällt		
12.4	Entfällt		
12.5	Titelblatt		22.07.22
	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), 52 Blatt		30.06.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.5: Artenblätter, 171 Blatt		30.06.22
12.6	Titelblatt		22.07.22
	Kartierbericht, 36 Blatt		30.06.22

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
12	Umweltgutachten		
12.7	Titelblatt		22.07.22
	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), 45 Blatt		30.06.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.7: Plan Oberflächenwas- serkörper, 1 Blattschnitt	1:250.000	06.2022
	Anhang 2 zu Anlage 12.7: Plan Grundwasserkör- per, 1 Blattschnitt	1.250.000	06.2022
12.8	Titelblatt		22.07.22
	Fachbeitrag Boden, 39 Blatt		21.02.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.8: Übersichtskarte, 2 Blatt inklusive Titelblatt	1:500	02.2022
	Anhang 2 zu Anlage 12.8: Schummerungskarte mit Trassenverlauf und Bodenhauptgruppen der BFD50, 12 Blatt inklusive Titelblatt und Legende	1:200	02.2022
	Anhang 3 zu Anlage 12.8: Schummerungskarte mit Trassenverlauf und Gefährdungspotenzialen, 11 Blatt inklusive Titelblatt	1:200	02.2022
	Anhang 4 zu Anlage 12.8: Tabellarische Auflis- tung der Gefährdungsmaßnahmen und empfoh- lenen Schutzmaßnahmen, 3 Blatt inklusive Titel- blatt		21.02.22

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Fassung
12.9	Titelblatt		22.07.22
	Forstrechtliche Unterlage, 9 Blatt		30.06.22
	Anhang 1 zu Anlage 12.9: Gutachten zur Bewertung der Waldfunktionen im Rahmen einer Waldumwandlung Übersicht, 1 Blattschnitt	1:25.000	06.2022
	Anhang 2 zu Anlage 12.9: Gutachten zur Bewertung der Waldfunktionen im Rahmen einer Waldumwandlung Mast 13, 1 Blattschnitt	1:1.000	06.2022
	Anhang 3 zu Anlage 12.9: Gutachten zur Bewertung der Waldfunktionen im Rahmen einer Waldumwandlung Mast 13, 1 Blattschnitt	1:1.000	06.2022
	Titelblatt		
12.10	Umweltanträge, 7 Blatt		22.07.22

3. Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmungen ergeben sich aus den einschlägigen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie aus den im Laufe des Verfahrens von Trägern öffentlicher Belange, Einwendern und Betroffenen vorgetragenen Anforderungen.

3.1 Allgemeines

3.1.1 Das Vorhaben darf nicht anders als in den vorgelegten und planfestgestellten Unterlagen dargestellt durchgeführt werden. Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der in Abschnitt A.2 genannten Unterlagen und den in Abschnitt A 3 festgesetzten Nebenbestimmungen, so gelten die letzteren.

3.1.2 Beginn und voraussichtlicher Abschluss der Bauarbeiten sind

- der Planfeststellungsbehörde,
- der Oberen Naturschutzbehörde und

vorher anzuzeigen. Im Nachgang der Beginnanzeige ist beiden Behörden zeitnah, erstmalig spätestens einen Monat vor Baubeginn, eine Bauverlaufsplanung vorzulegen, die im Zuge der Baumaßnahme bei Änderungen / Abweichungen aktualisiert wird.

3.1.3 Vertragliche Regelungen der Antragstellerin und Vorhabenträgerin mit Baulastträgern anderer Infrastruktureinrichtungen, die von den nachfolgend zum Schutz dieser Infrastruktureinrichtungen festgelegten Nebenbestimmungen abweichen, haben diesen gegenüber Vorrang.

3.1.4 Sämtliche Planänderungen sind der Planfeststellungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

3.1.5 Alle Flur- und Aufwuchsschäden, einschließlich eventueller Folgeschäden (z.B. Minderertrag), die den vom Leitungsbau betroffenen Grundstückseigentümern und Nutzungsberechtigten im Zusammenhang mit Bau, Betrieb und Unterhaltung der Leitung verursacht werden, sind zu ersetzen.

3.1.6 Sonstige Schäden bzw. negative Auswirkungen, die durch den Bau, den Betrieb oder die Unterhaltung der Leitung verursacht werden, sind von der Vorhabenträgerin primär fachgerecht zu beseitigen. Dabei hat sie den ursprünglichen Zustand

gleichwertig wiederherzustellen soweit dies möglich, verhältnismäßig sowie mit dem Vorhaben vereinbar ist. Im Übrigen hat sie den Schaden bzw. die negativen Auswirkungen in Geld zu ersetzen.

3.2 Grundsätzliche Festsetzungen zum Bau der Leitung

- 3.2.1** Eine Inanspruchnahme von Wegegrundstücken, auch öffentlichen Wegegrundstücken, hat so schonend wie möglich zu erfolgen. Durch die Baumaßnahmen eintretende Beschädigungen sind mindestens gleichwertig wiederherzustellen.
- 3.2.2** Durch die Bauausführung hervorgerufene Verschmutzungen öffentlicher Verkehrsflächen sind unverzüglich zu beseitigen.
- 3.2.3** Zur Aufrechterhaltung von Wegebeziehungen sind während der Bauphase an betroffenen Straßen- und Wegekreuzungen Umfahrungen oder zumutbare Umleitungen einzurichten.
- 3.2.4** Sämtliche im Bereich der Baumaßnahme befindlichen Grenzmarken sind zu sichern. Sofern durch die Baumaßnahme Grenzmarkierungen beschädigt, entfernt oder unkenntlich gemacht werden, sind diese durch die Vorhabenträgerin wiederherzustellen. Hierdurch entstehende Kosten - z.B. für Vermessungsarbeiten - sind durch die Vorhabenträgerin zu tragen.
- 3.2.5** Die Vorhabenträgerin hat den bekannten Nutzungsberechtigten jeweils mindestens zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten auf den von ihnen bewirtschafteten Grundstücken den Baubeginn anzuzeigen. Darüber hinaus ist der Baubeginn in den ortsüblichen Tageszeitungen bekannt zu machen.
- 3.2.6** Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen soweit wie möglich in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen sind so wiederherzustellen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung in den Folgejahren nach der Bauausführung - bezogen auf den Zustand der Flächen zum Beginn der Baumaßnahme – in vergleichbarer Weise erfolgen kann.

3.3 Kampfmittelräumung

3.3.1 Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen unverzüglich zu verständigen.

3.4 Immissionsschutz

3.4.1 Die einschlägigen Vorschriften der rechtlichen und technischen Regelwerke sind einzuhalten.

3.4.2 Insbesondere dürfen die durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Geräuschimmissionen in den angrenzenden Siedlungsbereichen die zulässigen Immissionsrichtwerte für das jeweilige Gebiet nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm nicht überschreiten.

3.4.3 Alle Maschinen, die im Rahmen der Bauarbeiten zum Einsatz kommen, sind in arbeitsfreien Zeiten abzustellen.

3.5 Naturschutz

3.5.1 Beginn und Ende der Bauarbeiten sind der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) (eingriffe@rpk.s.hessen.de) schriftlich anzuzeigen.

3.5.2 Die verantwortlichen Personen der für das Vorhaben eingerichteten Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) sind der ONB vor Beginn der Bauarbeiten zu benennen. Zwischen Vorhabenträgerin, ÖBB und ONB ist vor Beginn der Bauarbeiten eine Abstimmung über die Aufgaben der ÖBB vorzunehmen.

3.5.3 Der ÖBB ist der Bescheid unmittelbar und nachweislich zur Verfügung zu stellen. Die Umsetzung der, für die Zulassung erforderlichen, Nebenbestimmungen sowie die Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) sind durch die ÖBB zu gewährleisten. Die ÖBB fertigt Wochenberichte über den Fortschritt der Baumaßnahmen an und übersendet diese der ONB spätestens Anfang der zweiten Woche nach ihrer Begehung.

- 3.5.4** Die im LBP und in den Maßnahmenblättern des Angang 1 des LBP formulierten Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen sind, soweit hier nicht anders aufgeführt, verbindlich einzuhalten und zum Gegenstand der Ausschreibung zu machen. Ihre Umsetzung ist durch die ÖBB zu gewährleisten.
- 3.5.5** Eine Flächenfreimachung unter schwerem Maschineneinsatz ist nach der Fällperiode ab dem 01.05. zulässig. Sollten sich die Bauarbeiten auf freigestellten Flächen auf den nächsten Fällzeitraum (01.10. bis 28.02.) verschieben, sind die Bauarbeiten auf diesen Flächen nur in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde (eingriffe@rpks.hessen.de) durchzuführen.
- 3.5.6** Es dürfen nur die in den Rechtserwerbsplänen (Anlage 11.2) gekennzeichneten Flächen genutzt werden. Eine Nutzung oder Inanspruchnahme von darüberhin-
ausgehenden Flächen ist neu zu beantragen.
- 3.5.7** Das Befahren und Abstellen von Fahrzeugen sowie die Lagerung von Baustellenmaterialien außerhalb der Baustelleinrichtungsflächen oder befestigten Wegen sind verboten.
- 3.5.8** Arbeitsflächen sind unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten am jeweiligen Mast zu räumen und zurückzubauen.
- 3.5.9** Die Nutzung und der Ausbau von Zuwegungen, die für das Vorhaben notwendig sind, haben entsprechend des Wegenutzungskonzeptes (Kap. 7 Erläuterungsbericht) zu erfolgen. Abweichungen von diesem Wegenutzungskonzept sind mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- 3.5.10** Die Ergebnisse der Besatzkontrollen, die in V8 festgeschrieben sind, sind der ONB vor Beginn der Gehölzarbeiten schriftlich anzuzeigen.
- 3.5.11** Die Lage der Vermeidungsmaßnahme V11 „Reptilienzaun und Abfangen von Reptilien“ ist auf die gesamte Arbeitsfläche im Bereich von Mast 3, auch südwestlich der Bundesstraße B252, zu erweitern.
- 3.5.12** Sollten die Arbeiten am Mast 11 während der Wanderzeit von Amphibien (01.03. bis 30.06.) stattfinden, sind die Arbeitsfläche und die Seilzugfläche am Mast 11 mit Schutzzäunen zu versehen, die den Maßgaben von V11 entsprechen.

- 3.5.13** Das Schutzgerüst im Bereich des Masten 11 ist so herzustellen, dass die betroffenen Gehölze nicht zurückgeschnitten werden müssen.
- 3.5.14** Vor einer Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maste 11,14 und 27 ist durch die ÖBB sicherzustellen, dass sich auf den Flächen, die für die Bauarbeiten benötigt werden, kein Exemplar des Dunklen Wiesenknopfs befindet. Sollte auf den Flächen ein Nachweis des Dunklen Wiesenknopfs erbracht werden, ist das weitere Vorgehen mit der ONB vor Beginn der Bauarbeiten abzustimmen.
- 3.5.15** Nach Beendigung der Bauarbeiten und Rückbau der temporären Flächen/Zuwegungen im Bereich des Masten 15 ist die gerodete Heckenstruktur möglichst standortgleich neu anzupflanzen. Nie Neupflanzung hat in selber Flächengröße wie die Rodung zu erfolgen. Der Erfolg der Anpflanzung ist bis zum dritten Jahr nach Fertigstellung des Vorhabens jährlich zu dokumentieren und der Oberen Naturschutzbehörde (eingriffe@rpks.hessen.de) schriftlich anzuzeigen.
- 3.5.16** Bei den Bauarbeiten ist die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ anzuwenden.
- 3.5.17** Gehölzrückschnitte sind ausschließlich im Winterhalbjahr zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zulässig.
- 3.5.18** Für temporäre Baustelleneinrichtungsflächen (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Lagerflächen), die mit einer Schotterschicht hergestellt werden, ist zum Schutz der darunterliegenden Vegetation und des Bodens ein Vlies zu verwenden, welches mit einem Geogitter verstärkt ist.
- 3.5.19** Vor Beginn der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass sich auf den Masten, an denen Arbeiten notwendig sind, keine Vogelnester befinden. Ein Nachweis hierzu ist der ONB schriftlich zu erbringen. Sollten Nester festgestellt werden, darf an dem betroffenen Mast erst mit Arbeiten begonnen werden, wenn das weitere Vorgehen mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt wurde.
- 3.5.20** Nach Beendigung der Bauarbeiten ist zu prüfen, ob es durch die temporären Eingriffe und Gehölzrückschnitte zu zusätzlichen dauerhaften Beeinträchtigungen

von Natur und Landschaft gekommen ist. Wenn dies eingetreten ist, sind die Beeinträchtigungen zu bilanzieren und zu kompensieren.

3.5.21 Der Kompensationsbedarf für die im Zuge der Durchführung des Vorhabens entstehenden Eingriffe in Höhe von insgesamt 102.330 Biotopwertpunkten (BWP) wird der vorlaufenden Kompensationsmaßnahme „Hecken- und Feldgehölzpflanzungen auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen“ zugeordnet.

3.6 Forstrecht

3.6.1 Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nummer 2 HWaldG beschränkt sich auf die in der Tabelle 1 der Anlage 12.9 Forstrechtliche Unterlage tabellarisch sowie Anhang 2 zur Anlage 12.9 mit türkisgrüner Umrandung dargestellten Flächen. Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nummer 2 HWaldG wird auf die Dauer der Bauphase befristet.

3.6.2 Der nach der Nebenbestimmung 3.6.1 zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung gerodete Wald ist innerhalb von sechs Jahren nach Ablauf der Befristung durch natürliche Sukzession oder Pflanzung wiederaufzuforsten und so zu pflegen und ggf. zu schützen, dass das Stadium der „gesicherten Kultur“ erreicht wird oder sich Waldinnenränder mit den hierfür typischen abgestuften Vegetationsstrukturen, bestehend aus Kraut-, Gebüsch – und Gehölzsaum, entwickeln. Sollte sich nach 6 Jahren keine gleichmäßig verteilte Dichte an Gehölzen von mindestens 1.000 Stück je Hektar entwickelt haben, ist in der nächst möglichen Pflanzperiode durch Pflanzung eine entsprechende Pflanzen-dichte herzustellen. Ist die Wiederbewaldung auf Grund von Wildverbiss oder Mäusefraß 6 Jahre nach Ablauf der Befristung nach Nebenbestimmung 1 nicht durch Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur erfolgt, sind wirksame Maßnahmen zum Schutz der Gehölze vorzunehmen

3.6.3 Die Grenzen der Rodungsflächen nach der Nebenbestimmung 3.6.1 zum angrenzenden Wald sind nach Abschluss der Fällarbeiten, aber vor Beginn der Flächenräumung, für die Dauer der Bauphase abzutrassieren.

3.6.4 Vor Beginn der Rodungsmaßnahmen nach Nebenbestimmung 3.6.1 sind die Obere Forstbehörde und das zuständige Forstamt Frankenberg - Vöhl zu informieren. Dem Forstamt sind die forstrechtlichen Genehmigungsbestandteile (Bescheid, Karten) in diesem Zusammenhang zur Verfügung zu stellen.

3.7 Wasserrecht

3.7.1 Die Maßnahme ist hinsichtlich der Eingriffe in die Gewässer und die Gewässerstrandstreifen entsprechend den vorgelegten Unterlagen durchzuführen. Diesbezügliche Änderungen sind rechtzeitig vorher mit dem Dez. 31.3, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz (Tim Lieberknecht, E-Mail: tim.lieberknecht@rpks.hessen.de, Tel.-Nr.: 0561/106-4296) abzustimmen.

3.7.2 Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Dez. 31.3, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz (Tim Lieberknecht, E-Mail: tim.lieberknecht@rpks.hessen.de, Tel.-Nr.: 0561/106-4296) rechtzeitig vorher schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung muss Namen, Anschrift, Telefonnummer und E-Mailadresse der Bauleitung sowie der ausführenden Firma enthalten.

Die Stellen, deren Interessen durch die Ausführung der Baumaßnahme berührt werden, sind rechtzeitig zu benachrichtigen (z. B. Hessen Mobil, Wasser-, Gas- und Stromversorgungsunternehmen, Telekom). Der Fischereiberechtigte und ggf. der Fischereipächter an der Thiele sind mindestens 10 Tage vor Baubeginn über die vorgesehenen Arbeiten zu unterrichten.

3.7.3 Vor Beginn der Arbeiten ist dem Dez. 31.3 eine Person sowie eine Stellvertretung mit Name, Mobil-Telefonnummer und E-Mail-Adresse zu benennen, welche für die Räumung der Baustelle im Hochwasserfall verantwortlich ist. Diese muss im Hochwasserfall werktags auch nach Beendigung der Arbeiten, an Wochenenden sowie an Feiertagen erreichbar sein.

3.7.4 Die Bauarbeiten im Gewässer sind unter Vermeidung von über das unumgängliche Maß hinausgehenden Verunreinigungen, die durch Schürfen oder Baggern im Gewässer entstehen, durchzuführen.

3.7.5 Bei Betankung von Baumaschinen ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m zum Gewässer bzw. offen gelegtem Grundwasser einzuhalten. Treib- und

Schmierstoffe sowie sonstige wassergefährdende Stoffe sind außerhalb des Gewässerrandstreifens zu lagern. Während der Betonierarbeiten austretende Betonschlämme dürfen nicht in das Gewässer gelangen.

3.7.6 Zur Vermeidung von Schadstoffeinträge und Bodenverunreinigungen beim Baustellenbetrieb sind insbesondere nachfolgende Maßnahmen einzuhalten:

- Bauabfälle und Befestigungen sind fachgerecht zu entsorgen.
- Öle und Kraftstoffe sind leckagesicher zu lagern.
- Kleingebinde mit wassergefährdenden Stoffen sind in Auffangwannen zu lagern.
- Betankungen dürfen nicht auf ungeschützten Flächen durchgeführt werden.
- Arbeitsmaschinen dürfen aus Straßenfahrzeugen, Aufsatztanks und aus Tankcontainern nur im Vollslauchsystem mit einer selbsttätig wirkenden Sicherheitseinrichtung befüllt werden. Gleiches gilt auch für das Befüllen von Tankcontainern.
- Bei einer kurzzeitigen Lagerung dürfen nur doppelwandig und lecküberwachte Behältnisse verwandt werden
- Beim Betanken sind evtl. Tropfverluste aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen.
- Für Betankungsvorgänge von Baumaschinen ist ein Sicherheitsabstand von mind. 10 m zu Gewässern einzuhalten.
- Baumaschinen und Geräte sind täglich vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten auf Dichtigkeit zu überprüfen.
- Austretende wassergefährdende Stoffe sind umgehend aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen.
- Es sind vorsorglich ausreichend Auffangwannen und Bindemittel vorzuhalten.

3.7.7 Sollten dennoch wassergefährdende Flüssigkeiten austreten, z. B. beim Betanken oder auf Grund von Leckagen an Fahrzeugen und Maschinen, sind diese sofort aufzunehmen und nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen unteren Wasserbehörde schadlos zu beseitigen. Die entsprechenden Geräte und ausreichende Bindemittel zur Aufnahme sind stets bereitzuhalten.

3.7.8 Bei einem Austreten von wassergefährdenden Flüssigkeiten ist die zuständige Untere Wasserbehörde oder die nächste Polizeidienststelle sowie der Auftraggeber zu verständigen.

- 3.7.9** Im Gewässerrandstreifen dürfen Baustoffe, Bauhilfsstoffe, Geräte und Werkzeuge nur kurzzeitig und solange die Baustelle besetzt ist zwischengelagert werden. Bei zu erwartendem Hochwasser sind die Baumaschinen sowie sonstige bewegliche Teile aus dem Hochwasserprofil zu entfernen.
- 3.7.10** Nach Beendigung der Maßnahme sind die ursprünglichen Geländehöhen wiederherzustellen. Die Zuwegungen und Arbeitsflächen sind an allen Maststandorten zurückzubauen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen darf kein Defizit an Retentionsvolumen bestehen bleiben.
- 3.7.11** Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Schäden an bestehenden Verrohrungen und Überfahrten, sowie nachteilige Auswirkungen auf die Gewässereigenschaften vorzubeugen. Insofern dennoch Schäden an Verrohrungen oder Überfahrten entstehen sollten, ist unverzüglich der Unterhaltungspflichtige des Gewässers zu informieren.
- 3.7.12** Die Nutzung der Gewässerparzelle als Arbeitsbereich oder Baustelleneinrichtungsfläche ist unzulässig.

3.8 Landwirtschaft

- 3.8.1** Die Bewirtschafter der betroffenen landwirtschaftlich genutzten Grundstücke sind rechtzeitig über den Baubeginn des Vorhabens zu informieren und miteinzubeziehen, damit eine Planung und Nutzung der Feldfrüchte und des Aufwuchses vor Baubeginn Berücksichtigung finden kann.
- 3.8.2** Bei den temporären Zuwegungen zu den einzelnen Masterrichtungsbaustellen sowie der Einrichtung der Baustellenflächen (z. B. Materiallagerung, Aufstellung von Winden, Maschinen etc.) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind ggf. entstehende Aufwuchsschäden entsprechend den Entschädigungsrichtlinien der Landwirtschaft zu entschädigen (siehe dazu Orientierungswerte für Aufwuchsschäden: <https://rp-kassel.hessen.de/forsten-und-landwirtschaft/landwirtschaft-fischerei/sachverstaendigenwesen> unter der Kategorie: - Aktuelles, Downloads & Infos).
- 3.8.3** Bodenverdichtungen auf landwirtschaftlicher Fläche sind anschließend durch fachlich geeignete Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen sowie anschließende Meliorationsmaßnahmen durchzuführen. Hierbei sind die §§ 1, 4 sowie 7 BBodSchG zu berücksichtigen.

- 3.8.4** Bei der Auswahl der Zuwegungen zu den Baustellen werden gemäß Antragsunterlagen (Kap. 7 Wegenutzung und Zuwegungen; Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd) vorrangig vorhandene Wege gewählt, um möglichst geringe Eingriffe in landwirtschaftliche Belange zu verursachen. Hierzu gebe ich den Hinweis, dass eine Nutzung mit landwirtschaftlichen Maschinen (zur Bearbeitung und Bestellung der landwirtschaftlichen Flächen) von Zuwegungen, Hauptwirtschaftswegen sowie von Feldwegen jederzeit möglich sein soll, um termingerecht den Anforderungen der Anbaukulturen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche Folge leisten zu können.
- 3.8.5** Auf landwirtschaftlichen Flächen sind die durch den Rückbau nicht mehr zu benötigten Betonfundamente weitestgehend vollständig zu entfernen, um eine ungehinderte Durchwurzelung der Kulturpflanzen sicherstellen zu können.
- 3.8.6** Entstehende Schäden an den Wirtschafts- und Feldwegen, verursacht durch den An- und Abtransport diverser Materialien im Rahmen des Bauvorhabens, sind spätestens nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich dem Ausgangszustand vor Baubeginn wieder anzupassen.
- 3.8.7** Sollten durch die Baumaßnahme ggf. Drainagen in landwirtschaftlichen Grundstücken beschädigt werden, sind diese unverzüglich wieder in Stand zu setzen.
- 3.8.8** Durch das Vorhaben verursachte Beschädigungen an Grenzsteinen und Grenzmarken von landwirtschaftlichen Grundstücken sind spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten wiederherstellen bzw. zu ersetzen.
- 3.8.9** Auf die Aussaat der „Wilden Möhre“ als eine Pflanze zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Bodengefüges im Zuge der Rekultivierung der landwirtschaftlichen Flächen sollte verzichtet werden. Die „Wilde Möhre“ ist in Rüben nur schwer bis gar nicht bekämpfbar.
- 3.8.10** Bei der Demontage der Masten sind Schutzmaßnahmen gegen Verunreinigungen des Bodens durch ggf. abblätternden Metallschutzlack sicherzustellen.
- 3.8.11** Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung eines Nutzungsrechts für die Errichtung und den Betrieb der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in Abteilung II des jeweiligen Grundbuches erforderlich. Die Eintragung erfolgt für die von der Leitung überspannte Fläche (der Schutzbereich der Leitung) sowie für Maststandorte und

dauerhafte Zuwegungen. Ich weise darauf hin, dass die Löschung dieser Grunddienstbarkeiten nach Nutzungsende durch den Betreiber bzw. seinen etwaigen Rechtsnachfolger zu dessen Lasten sicherzustellen ist. Eine Eintragung einer Grunddienstbarkeit stellt eine Wertminderung der Fläche dar.

3.9 Bodenschutz

3.9.1 Die Vorhabenträgerin hat durch Bestellung einer bodenkundlichen Baubegleitung i.S. von DIN 19639 (vgl. dort Kap. 7) zu gewährleisten, dass im Rahmen der Baumaßnahme sowie der begleitenden bzw. daran anschließenden Flächenwiederherstellung, insbesondere auch im Bereich der rückzubauenden Maststandorte, die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes erfasst, bewertet und negative Auswirkungen (stoffliche und physikalische) auf das Schutzgut Boden durch Einleitung geeigneter Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden.

3.9.2 Soweit die bodenkundliche Baubegleitung im Rahmen einer medienübergreifenden Umweltbaubegleitung wahrgenommen werden soll, ist dafür Sorge zu tragen, dass die mit der Aufgabenwahrnehmung betraute(n) Person(en) über die erforderliche Fachkunde verfügt/verfügen (vgl. DIN 19639, Anhang C). Sie muss insbesondere über folgende Fachkenntnisse verfügen:

- theoretisches bodenkundliches Wissen (Bodenansprache nach DIN 4220, Bodenphysik, -mechanik und -chemie);
- praktische Erfahrungen in der Feldbodenkunde und in der Bewertung von Böden unter dem Aspekt Bodenschutz;
- technisches und planerisches Fachwissen über Bauprozesse und deren Wirkung auf Böden;
- landwirtschaftliches bzw. forstwirtschaftliches Wissen (Landtechnik, Bewirtschaftungsverfahren usw.) soweit vorhabenbezogen notwendig;
- hydrologisches Wissen und Wasserrecht soweit vorhabenbezogen notwendig;
- Kenntnisse des Bodenschutzrechtes;
- Kenntnisse der einschlägigen Normen und Regelwerke;
- Erfahrungen im Projektmanagement;
- Kommunikationssicherheit und Erfahrungen im Konfliktmanagement;
- Kenntnisse im Erstellen von Leistungsverzeichnissen und Vergabeverfahren.

- 3.9.3** Die Bestellung der bodenkundlichen Baubegleitung ist der Oberen Bodenschutzbehörde unter Benennung der mit der Wahrnehmung der Aufgabe betrauten Person(en) sowie Vorlage entsprechender Qualifikationsnachweise mindestens zwei Wochen vor Baubeginn anzuzeigen.
- 3.9.4** Das Aufgabengebiet der bodenkundlichen Baubegleitung wird dementsprechend wie folgt umrissen:
- Erstellen von bodenkundlichen Ausführungsplänen, bezüglich Baufelddränung, Bodenabtrag und -zwischenlagerung, Baubetrieb sowie Bodenauftrag.
 - Erstellen von Baustelleneinrichtungsplänen mit Darstellung und Kennzeichnung möglicher Zwischenlager- und Mietflächen
 - Festlegung der aus Bodenschutz-Sicht notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung einschlägiger fachlicher Grundsätze (u.a. DIN 19731, Din 19639, DIN 18915, BVB-Merkblatt Bd. 2).
 - Erstellung bodenschutzrelevanter Arbeitsanweisungen und Einweisung der am Bau Beteiligten.
 - Teilnahme an bodenschutzrelevanten Baubesprechungen.
 - Beratung der Bauleitung vor Ort (z.B. Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen).
 - Kontrolle der Bauausführung und Rekultivierung nach Bauende.
 - Dokumentation und Erfolgsmonitoring
- 3.9.5** Die bodenkundliche Baubegleitung hat ihre Tätigkeit zu dokumentieren. Die betreffenden Baustellenprotokolle sind der Bodenschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen. Spätestens 3 Monate nach Abschluss der Gesamtmaßnahme ist durch die bodenkundliche Baubegleitung i.S. einer zusammenfassenden Dokumentation die antrags- und genehmigungskonforme Ausführung aller bodenrelevanter Arbeiten nachzuweisen.
- 3.9.6** Die temporär genutzten Bauflächen sind zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion nach Fertigstellung der Baumaßnahme zu rekultivieren. Hierbei sind insbesondere die Inhalte der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau Bodenarbeiten“ zu beachten.

3.9.7 Bei Verwendung und Verwertung von Bodenmaterial sind die Anforderungen der DIN 19731 und der Bodenschutzverordnung einzuhalten.

3.9.8 Überschüssiger Boden ist vorrangig zu verwerten. Rechtzeitig vor Baubeginn sind über die geplante Bodenverwertung Angabe zum Verbleib und zu den Bodenmengen bei der Bodenschutzbehörde vorzulegen. Die geplante Verwertung des Quellbodens ist einvernehmlich mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen. Hierbei ist insbesondere die Arbeitshilfe „Aufbringung von Bodenmaterial zur landwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Bodenverbesserung“ zu beachten.

3.10 Arbeitsschutz

3.10.1 Es ist eine Gefährdungsbeurteilung nach den §§ 5, 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu erstellen bevor die Arbeiten aufgenommen werden, insbesondere im Hinblick auf die Gefährdung durch Absturz, und die darin getroffenen Maßnahmen auf Wirksamkeit zu überprüfen.

3.10.2 Bauvorhaben mit mehr als 30 Arbeitstagen bei gleichzeitiger Beschäftigung von 20 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer oder mehr als 500 Personentagen sind nach § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung (BaustellV) der zuständigen Behörde zwei Wochen im Voraus anzuzeigen. Die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen.

3.10.3 Es ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan vor Einrichtung der Baustelle gemäß § 2 Abs. 3 BaustellV für anzeigepflichtige Baustellen gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV oder für Baustellen mit gefährlichen Arbeiten nach Anhang 2 der BaustellV (z.B. bei mehr als 7 m Absturzhöhe), wenn Beschäftigte mehrerer Arbeitgeberinnen oder Arbeitgeber tätig werden, zu erstellen.

3.10.4 Alle Beschäftigten sind vor Beginn der Arbeiten bzw. der erstmaligen Nutzung der Arbeitsmittel und danach in regelmäßigen Abständen zu unterweisen gemäß § 12 ArbSchG sowie § 12 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

3.10.5 Betriebsanweisungen sind den Beschäftigten nach § 12 Abs. 2 BetrSichV an geeigneter Stelle zur Verfügung zu stellen.

3.10.6 Gefahrenbereiche sind entsprechend den Verordnungen zum Arbeitsschutzgesetz zu kennzeichnen (z.B. Lärmbereiche siehe § 7 Abs. 4 Verordnung zum

Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm-VibrationsArbSchV)).

- 3.10.7** Für Montagearbeiten, Demontagearbeiten sowie Abbruch- und Rückbauarbeiten, an die besondere sicherheitstechnische Anforderungen gestellt werden, hat die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber gemäß DGUV Regel 101-038 „Bauarbeiten“ dafür zu sorgen, dass auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung eine schriftliche Anweisung (z.B. Montageanweisung, Abbrucharweisung) auf der Baustelle vorliegt, die alle erforderlichen Angaben für eine sichere Ausführung dieser Tätigkeit enthält.
- 3.10.8** Das Mindestalter sowie die körperliche und fachliche Eignung der Höhenarbeiterinnen und Höhenarbeiter nach der DGUV Information 212-001 „Arbeiten unter Verwendung von seilunterstützten Zugangs- und Positionierungsverfahren“ sind zu beachten.
- 3.10.9** Die DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ sowie die Technische Regel für Betriebssicherheit 2121 „Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz“ sind zu beachten.

3.11 Verkehrswege/Verkehrssicherheit

- 3.11.1** Auf den Grundstücken des Straßenbaulastträgers dürfen keine Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Durch die weiteren Kompensationsmaßnahmen darf das Straßengrundstück nicht beeinträchtigt werden.
- 3.11.2** Die Standorte der Schutzgerüste, die Änderung von Zufahrten und die Anlage von Baustellenzufahrten sind mit der zuständigen Straßenmeisterei Bad Arolsen im Vorfeld abzustimmen.
- 3.11.3** Für die Kreuzung der o.g. Straßen sind Gestattungsverträge zwischen dem Vorhabenträger und dem Straßenbaulastträger vor Baubeginn abzuschließen. Hierzu sind zu gegebener Zeit die erforderlichen Kreuzungshefte Hessen Mobil vorzulegen.

3.12 Anlagen Dritter

3.12.1 Energie Waldeck-Frankenberg GmbH (EWF)

3.12.1.1 In folgenden Bereichen befinden sich Überkreuzungen von 20-kV-Freileitungen:

- Gemarkung Mengerlinghausen, Flur 26, Flurstück 49 (zwischen Mast 11 bis Mast 12)
- Gemarkung Mengerlinghausen, Flur 26, Flurstück 80 (zwischen Mast 18 bis Mast 19)
- Gemarkung Massenhausen, Flur 3, Flurstück 16 (zwischen Mast 22 bis Mast 23)

3.12.1.2 Für den Kreuzungsbereich Mast 11-12 sind vor Baubeginn privatrechtliche Gestattungsverträge mit der Leitungsbetreiberin zu schließen.

3.12.1.3 Sollte eine vollständige Außerbetriebnahme aufgrund ausstehender privatrechtlicher Gestattungen im Teilbereich zwischen Mast 11-12 nicht möglich sein, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen (Schutzgerüste) zur Sicherung der 20-kV-Freileitung in diesem Teilbereich durchzuführen.

3.12.1.4 Mit den Arbeiten darf in den Kreuzungsbereichen erst nach bestätigter Freigabe der EWF begonnen werden.

3.12.2 wpd windmanager technik GmbH

3.12.2.1 Entlang des Vorhabens befinden sich folgende Kabeltrassen:

- Windpark Kohlgrund (Massenhausen I) in der Nähe vom Ortschaft Erlingshausen
- eine Kabeltrasse unseres Windparks Marsberg in der unmittelbaren Nähe vom Ortschaft Erlingshausen
- eine Kabeltrasse unseres Windparks Massenhausen VII in der Nähe vom Ortschaft Massenhausen
- eine Kabeltrasse unseres Windparks Mengerlinghausen in der Nähe vom Ortschaft Mengerlinghausen

3.12.2.2 Sofern im Rahmen der Ausführung Aufgrabungen und Baumaßnahmen im Bereich der Leitungen erforderlich sind, so sind diese wpd windmanager technik GmbH mindestens 14 Tage vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen.

3.12.3 TenneT TSO GmbH

3.12.3.1 Im Bereich des Umspannwerks Twistetal bis Mast 3 sowie im Bereich Mast 39 ist ggf. der Leitungsschutzbereich der 380-kV-Leitung Twistetal – Elsen (LH-11-3016) betroffen.

3.12.3.2 Sofern Arbeiten innerhalb des Leitungsschutzbereiches der 380-kV-Leitung Twistetal – Elsen (LH-11-3016) erforderlich werden, sind diese mit der TenneT TSO GmbH abzustimmen.

3.12.4 Deutsche Bahn AG

3.12.4.1 Zwischen Mast 3 und 4 wird die Bahnstrecke 2972 Warburg – Sarnau überspannt.

3.12.4.2 Bei Aufbau des Mastes bzw. Abbau der alten Masten muss vsl. das o.g. Streckengleis für die Arbeiten gesperrt werden. Dies ist rechtzeitig vor Baubeginn mit der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH, Kurhessenbahn abzustimmen.

Mit Zustimmung der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH, Kurhessenbahn kann auf die Sperrung verzichtet werden, wenn durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Schutzgerüst) eine Gefährdung vermieden werden kann.

3.12.4.3 Für die Bauarbeiten im Bahnbereich ist der Einsatz eines Bauüberwachers Bahn (BÜB) erforderlich. Betra-Anträge sind rechtzeitig zu stellen.

3.12.4.4 Während der Bauausführung übernimmt der anerkannte Bauüberwacher Bahn (BüB) die Baustellenaufsicht für die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH, Kurhessenbahn. Dieser koordiniert auch die Abstimmung eventuell erforderlicher Erdungsmaßnahmen an den Baumaschinen, der Einfriedung usw.

3.12.4.5 Der BüB wird vom Antragsteller auf eigene Kosten bestellt. Er muss die Voraussetzungen gemäß § 6 der VV Bau des EBA erfüllen und eine Zulassung

haben, die nicht älter als 12 Monate ist. Der BÜB darf kein Angehöriger des bauausführenden Unternehmens oder dessen Auftragnehmers sein.

- 3.12.4.6** Der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH, Kurhessenbahn sind der Name und die Erreichbarkeit des BÜB vor Baubeginn mitzuteilen.
- 3.12.4.7** Wenn Bauarbeiten im Gefahrenbereich der Gleise oder Oberleitungsanlagen, einschließlich des Luftraumes, durchgeführt werden müssen, hat der Bauherr mindestens 6 Wochen vor Baubeginn eine schriftliche Betriebs- und Bauanweisung (Betra) bei der folgenden bauüberwachenden Stelle der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH zu beantragen. Die Kosten sind vom Antragsteller zu tragen.
- 3.12.4.8** Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.
- 3.12.4.9** Der Eisenbahnbetrieb darf weder behindert noch gefährdet werden.
- 3.12.4.10** Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs- / Rammarbeiten durchgeführt werden.
- 3.12.4.11** Das Baufeld ist in Gleisnähe so zu sichern, dass keine Baufahrzeuge, Personen, Materialien oder Geräte unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich gelangen. Während der Arbeiten muss in jedem Fall sichergestellt sein, dass durch die Bauarbeiten der Gefahrenbereich (Definition Siehe GUV VD 33 Anlage 2) der Gleise, einschließlich des Luftraumes nicht berührt wird.
- 3.12.4.12** Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden.
- 3.12.4.13** Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.
- 3.12.4.14** Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV

Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.

- 3.12.4.15** Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB Netz AG abzustimmen und zu vereinbaren.
- 3.12.4.16** Ist ein Betreten der Bahnanlagen für die Bauausführung (bzw. eine Renovierung) im Bereich der Grenzbebauung notwendig, muss der Bauantragsteller bei der DB Netz AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB Netz AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.
- 3.12.4.17** Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung) in der Nähe der Gleise hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

B. Begründung

1. Vorhaben- und Baubeschreibung, Anlass der Planung

Die bestehende 2-systemigen 110-kV-Leitung vom Umspannwerk Twistetal bis zum Umspannwerk Paderborn/Süd soll durch einen Ersatzneubau den geänderten energiewirtschaftlichen Anforderungen angepasst werden. Gegenstand des Vorhabens sind ferner folgende Maßnahmen:

- Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/S (LH-11-1205) einschließlich Umstellung von Einfachleiterseilen auf Zweierbündel
- Erhöhung der Übertragungsleistung der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/S (LH-11-1205) auf 2.100 A
- Ersatzneubau Mast M 138N – UW Paderborn/Süd der 110-kV-Leitung Elsen – Paderborn/S (LH-11-1812)
- Umbau M193 (LH-11-1205) als Ersatzneubau M 58 (LH-11-1205) der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168)

Mit dem Vorhaben bezweckt die Vorhabenträgerin die Schaffung zusätzlicher Netzkapazitäten im Zuge der zu erwartenden Installation weiterer Netzeinspeiseanlagen im Zusammenhang mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien.

Das Gesamtvorhaben teilt sich in die folgenden drei Genehmigungsabschnitte ein:

- Abschnitt A: Mastbereiche 1 – 31, 39 und zwischen 55 und 56 im Landkreis Waldeck-Frankenberg, Regierungsbezirk Kassel, Hessen
- Abschnitt B: Mastbereiche 32 – 38, 40 – 85 im Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnsberg, Nordrhein-Westfalen
- Abschnitt C: Mastbereiche 85 – 154 im Landkreis Paderborn, Regierungsbezirk Detmold, Nordrhein-Westfalen

Gegenständlich ist der Abschnitt A auf hessischem Staatsgebiet. Dieser Leitungsabschnitt hat eine Länge von ca. 9,1 km und setzt sich aus drei Teilen zusammen. Der erste Teil mit einer Länge von ca. 8,73 km beginnt am Umspannwerk Twistetal und führt bis an die Landesgrenze zwischen Hessen und Nordrhein-Westfalen zwischen Mast 31 und 32. Der zweite Teil liegt um den Mast 39 herum und hat eine Länge von ca. 0,17 km. Der dritte Teil liegt zwischen den Masten 55 und 56 und verfügt über eine Länge von 0,15 km.

Weiterhin ist die Änderung des Abzweig Wrexen (LH-11-1205) zwischen Mast 58 (LH-11-1205) und dem Mast 1 (LH-11-1205) auf hessischen Staatsgebiet durch den Abschnitt A erfasst.

Der Abschnitt B hat eine Länge von ca. 16,6 km und der Abschnitt C von 21,2 km. Für den genauen Trassenverlauf wird auf den Übersichtsplan (Anlage 2 der Antragsunterlagen) verwiesen. Die Abschnitte B und C werden durch die Bezirksregierung Arnsberg bzw. Detmold zugelassen.

Mit dem Ersatzneubau und der damit verbundenen Leistungserhöhung werden weitere Kapazitäten zur Einspeisung des gesteigerten Aufkommens an erneuerbaren Energien geschaffen. Durch die Maßnahme wird auch sichergestellt, dass der (n-1)-sichere Betrieb weiterhin gewährleistet bleibt und die regionale Energieversorgung gesichert ist.

2. Raumordnungsverfahren

Das Vorhaben stellt keine raumbedeutsame Änderung der Bestandstrasse dar, sodass die Durchführung eines eigenständigen Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich war und eine landesplanerische Beurteilung der vorzunehmenden Maßnahmen allein im Rahmen der Fachplanung erfolgen konnte.

Das Abrücken der bestehenden Leitung vom Siedlungsbestand am westlichen Ortsrand von Mengerlinghausen durch Abbau zweier alter Masten und Errichtung des neuen Masts 12 löst wegen der Kleinräumigkeit keine weitergehenden regionalplanerischen Prüfnotwendigkeiten oder Betroffenheiten aus, Belange der Raumordnung sind nicht berührt.

Auch der Austausch des Alt-Mast 174 durch den neuen Mast 39 findet zwar im festgelegten Windvorranggebiet KB 10 des Teilregionalplans Energie statt, berührt dessen Belange jedoch nicht wesentlich. Gleiches gilt auch für den Mastaustausch in Nachbarschaft zum Vorranggebiet KB 11 nördlich Massenhausen.

Die weiterhin vorgesehene und erforderliche Überspannung des Vorranggebietes für Natur und Landschaft (FFH-Gebiet) im Bereich der Masten 22 und 23 am südöstlichen Ortsrand von Massenhausen ist ebenfalls nicht raumbedeutsam.

3. Verfahrensrechtliche Würdigung

3.1 Notwendigkeit des Planfeststellungsverfahrens

Gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG bedarf das hier gegenständliche Vorhaben der Errichtung, Änderung und des Betriebs einer Höchstspannungsfreileitung mit einer Nennspannung von 110 kV der Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Für die vorliegende Planfeststellung gilt das EnWG. Das Verfahren wird gem. §§ 43 ff. EnWG, §§ 72 HVwVfG i. V. m. § 1 Abs. 3 VwVfG, Art. 84 Abs. 1 Satz 1 und 2 GG durchgeführt.

Bei der Planfeststellung sind die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach § 7 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 19.1.2 ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Die Vorhabenträgerin hat auf eine Vorprüfung verzichtet und eine umfassende UVP-Prüfung beantragt (§ 7 Abs. 3 UVPG). Die Planfeststellungsbehörde erachtet das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig, da erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund des Vorhabens nicht offensichtlich ausgeschlossen sind. Dies betrifft insbesondere baubedingte Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Ersatzneubau.

Die UVP ist ein unselbstständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Das Planfeststellungsverfahren dient auch als sog. Trägerverfahren für die durchzuführende UVP. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind zu bewerten und bei der Abwägung und Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen.

Der Zweck der Planfeststellung besteht in der Gesamtregelung aller durch das Vorhaben aufgeworfenen Probleme in geordneter Weise und in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht sowie einer für alle Betroffenen gerechten Lösung. Dabei sollen die betroffenen Belange, soweit das Gesetz Raum für planerische Gestaltungsfreiheit lässt, nach Möglichkeit grundsätzlich in einem einzigen und umfassenden Akt durch Abwägung mit-

einander und gegeneinander zum Ausgleich gebracht und erforderlichenfalls überwunden werden. Neben der Planfeststellung sind daher andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen oder andere Planfeststellungen nicht erforderlich. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 Abs. 1 HVwVfG).

3.3 Zuständigkeit

Für die Durchführung von Planfeststellungsverfahren nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG ist das Regierungspräsidium gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 Verordnung zur Bestimmung von Zuständigkeiten im Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung – ZustVO – MWVL vom 11.02.2008 (GVBl. I, S. 23), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26.04.2018 (GVBl. S. 73), die sachlich zuständige Behörde. Dabei versteht sich der Begriff „Planfeststellungsbehörde“ in einem weiten sowohl die Anhörungs- als auch die Planfeststellungsbehörde im engeren Sinn umfassenden Sinn. Die örtliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Kassel ergibt sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 1 HVwVfG.

Damit ist das Regierungspräsidium Kassel Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für das beantragte Vorhaben.

3.4 Verfahrensablauf

Mit Schreiben vom 26.07.2022 hat die Vorhabenträgerin die Antragsunterlagen eingereicht und die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens beantragt.

Die Planfeststellungsbehörde hat zur Eindämmung des SARS-CoV-2-Virus und COVID-19 von der Möglichkeit des Planungssicherungsgesetzes – PlanSiG – Gebrauch gemacht und gem. § 3 Abs. 1 PlanSiG i. V. m. § 27a HVwVfG eine Veröffentlichung der Planunterlagen im Internet vorgenommen.

Die Planunterlagen und die Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 05.09.2022 bis einschließlich 04.10.2022 im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Kassel (www.rp-kassel.de) unter „Presse/Öffentliche Bekanntmachungen“ veröffentlicht. Außerdem wurden gem. § 20 Abs. 2 UVPg der Inhalt dieser Bekanntmachung und die o. g.

Planunterlagen und Stellungnahmen über das zentrale Portal zu Umweltverträglichkeitsprüfungen der Länder (www.uvp.hessen.de) zugänglich gemacht.

Als zusätzliches Informationsangebot lagen die Planunterlagen nach § 3 Abs. 2 Satz 1 PlanSiG in der Zeit vom 05.09.2022 bis einschließlich 04.10.2022 in den folgenden Gemeinden zu den folgenden Dienststunden aus:

1. Gemeinde Twistetal, Rathaus, Raum 14, Hüfte 7, 34477 Twistetal (Montag bis Mittwoch von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und von 13:30 Uhr bis 16:00 Uhr, Donnerstag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und von 13:30 Uhr bis 18:00 Uhr und Freitag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr)
2. Stadt Bad Arolsen, Rathaus, 2. OG, Zimmer 207, Große Allee 24, 34454 Bad Arolsen (Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 12:30 Uhr sowie Dienstag und Donnerstag von 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr)
3. Stadt Diemelstadt, Rathaus, Zimmer 8, Lange Straße 6, 34474 Diemelstadt (Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr, Montag, Dienstag sowie Donnerstag von 14:00 Uhr bis 17:30 Uhr)

Als Frist zur Einlegung von Einwendungen wurde der 04.11.2022 gesetzt. In der Bekanntmachung wurden diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen innerhalb der gesetzlichen Frist Einwendungen gegen den Plan erhoben werden konnten. Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, war in der Bekanntmachung ebenfalls enthalten. Auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde haben die Offenlagekommunen nicht ortsansässige Betroffene von der Auslegung der Planunterlagen benachrichtigt (§ 73 Abs. 5 Satz 2 HVwVfG). Den Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurde Gelegenheit geben, sich zu dem Plan zu äußern. Fristgerecht eingegangen sind 20 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange. Durch einen Bergwerksbetreiber wurde eine weitere Stellungnahme vorgelegt. Fristgerecht wurden keine Einwendungen erhoben. Außerhalb der Frist wurde eine Einwendung einer Privatperson vorgelegt. Die Einwendung und die Stellungnahmen sind der Vorhabenträgerin zur Erwidern übergeben worden. Hierauf erwiderte die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 10.03.2023 und vom 04.07.2023.

Den Leitungsnetzbetreibern wurden mit Schreiben vom 14.04.2023 die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 15.05.2023 eingeräumt. Innerhalb der Frist wurden vier Stellungnahmen vorgelegt, nach Ablauf der Frist drei weitere.

Eine Erörterung im Sinne des § 76 Abs. 6 HVwVfG hat nach § 43a Nr. 3 a) EnWG nicht stattgefunden, da keine Einwendungen rechtzeitig gegen das Vorhaben erhoben wurden. Eine Einwendung wurde außerhalb der Frist vorgelegt.

4. Materiell-rechtliche Würdigung

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass der Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd, so wie sie planfestgestellt wurde, mit dem materiellen Recht im Einklang steht. Der Umfang der materiell-rechtlichen Prüfung wird durch das Fachplanungsrecht und die Wirkungen der Planfeststellung nach § 75 HVwVfG bestimmt. Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt sowie alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt.

Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen, nicht erforderlich. Der Planfeststellungsbeschluss ersetzt sämtliche diese ansonsten erforderlichen Genehmigungen (sog. Konzentrationswirkung, § 75 Abs. 1 Satz 1, Hs. 2 HVwVfG). Deshalb ist neben dem EnWG das gesamte berührte öffentliche Recht bei der Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens entweder zwingend zu beachten oder in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die zur Durchführung des planfestgestellten Vorhabens erforderliche Entziehung oder Beschränkung von Grundeigentum oder von Rechten am Grundeigentum im Wege der Enteignung ist gem. § 45 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 45 Abs. 2 Satz 1 EnWG zulässig.

Die nach § 43 Abs. 3 EnWG von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind bei der Planfeststellung in folgender Weise im Rahmen der Abwägung berücksichtigt worden.

4.1 Planrechtfertigung

Für das Vorhaben ist die erforderliche Planrechtfertigung gegeben.

Die Planrechtfertigung ist ein ungeschriebenes Erfordernis jeder Fachplanung und eine Ausprägung des Prinzips der Verhältnismäßigkeit staatlichen Handelns, das mit Eingriffen in private Rechte verbunden ist. So geht das Bundesverwaltungsgericht in ständiger Rechtsprechung davon aus, dass eine hoheitliche Planung im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Einflüsse auf Rechte Dritter rechtfertigungsbedürftig ist (vgl. etwa BVerwGE 48, 56, 59 ff.; 56, 110, 116 ff.; 85, 44, 51; 98, 339). Das Erfordernis ist erfüllt, wenn für das beabsichtigte Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Dies ist nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern wenn es vernünftigerweise geboten ist.

Das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben ist erforderlich, da auf Grund des Zubaus weiterer Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien i.S.d. § 4 EEG in den Regionen Hochstift Paderborn, Sauerland und Waldeck eine Überlastung des bestehenden 110-kV-Netzes zu erwarten ist. Diese Regionen eignen sich auf Grund ihrer hohen Windpotenziale besonders gut zur Nutzung der Windenergie und entsprechende Anlagen wurden installiert. Weitere Anlagen befinden sich in der Planung.

Der bedarfsgerechte Ausbau der Elektrizitätsversorgungsnetze unter der Berücksichtigung u.a. des Ausbaus der erneuerbaren Energien i.S.d. § 4 EEG besitzt gemäß § 1a EnWG Gesetzesrang und priorisiert den Anschluss von EEG-Anlagen innerhalb der maßgeblichen Normen. Die Antragstellerin unterliegt nach § 11 Abs. 1 EnWG der Verpflichtung, das durch sie betriebene Netz bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit die wirtschaftliche Zumutbarkeit gegeben ist.

Zur sicheren Ableitung der installierten Leistung u.a. aus den EEG-Anlagen ist die Erhöhung der Übertragungskapazität der Leitung erforderlich. Derzeit sind bereits 550 MW Erzeugungskapazität von Windenergieanlagen installiert, die mittelbar über Wind-Umspannwerke an die Leitung angeschlossen sind. Weitere 140 MW sind über das Mittelspannungsnetz angeschlossen. Über in Planung befindliche Vorhaben sollen Windparks mit einer Leistung von weiteren 330 MW in den v.g. Regionen erzeugt werden.

Ohne einen Ausbau der Übertragungskapazitäten würde im Fehlerfall v.a. im 110-kV-Stromkreis Twistetal – Paderborn/Süd-2 (SK000771) im (n-1)-Ausfallszenario mit 200% der aktuellen Übertragungskapazität belasten. Folglich ist zur Sicherstellung des (n-1)-sicheren Betriebs des 110-kV-Netzes bei steigender Einspeisung durch EEG-Anlagen die Erhöhung der Übertragungskapazität erforderlich.

Gemäß der NOVA-Strategie (Netz-Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau) wurden für die Erhöhung der Strombelastbarkeit auf dem betroffenen Stromkreis folgende mögliche Netzausbauschritte geprüft:

- Netzoptimierung: Freileitungsmonitoring (FLM)
- Netzverstärkung: Leistungserhöhung mittels Bodenabstandsvergrößerung, Umbeseilung, TAL-Leiterseilverlegung (Hochtemperaturseil)
- Netzausbau: Ersatzneubau der betroffenen 110-kV-Leitungen

Zur Erhöhung der Übertragungsfähigkeit der gegenständlichen 110-kV-Leitung wäre eine Umbeseilung des Stromkreises Twistetal – Paderborn/Süd-2 (SK000771) auf ein TAL-Seil und eine Ertüchtigung der Leitung auf eine Temperatur von 150°C nicht ausreichend. Es wären einige Masterhöhungs- und Mastersatzmaßnahmen erforderlich.

Darüber hinaus ist bei der gegenständlichen Leitung weiterhin zu beachten, dass im Falle eines Seilwechsels auch eine standortbezogene Verstärkung von Masten vorgeschrieben ist (VDE-Anwendungsregel (VDE-AR-N 4210-4) seit Mitte 2015). Durch die Verstärkung sollen kaskadierende Mastumbrüche in Folge von Wetterereignissen, wie seinerzeit im Münsterland der Fall, vermieden werden. Demzufolge wären weitere Mastverstärkungen, Masterhöhungen sowie Ersatz einiger weiterer Maste erforderlich.

Eine weitere Besonderheit der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) ist der Zustand des vorhandenen Mastgestänges. Aufgrund des schlechten Zustandes der Mastbeschichtung wäre eine umfangreiche Korrosionsschutzmaßnahme erforderlich (Entfernung alte Beschichtung und Auftrag einer dreischichtigen Beschichtung einschließlich Einhausung der Maste). Die Mastfundamente müssten darüber hinaus ebenfalls saniert werden, da die Bestandsmasten über eine zu geringe Zahl an verbauten Knaggen verfügen und somit der Kraftschluss zwischen Masteckstielen und Beton gemäß der gültigen Norm nicht mehr ausreicht.

Im Zuge der Sanierung soll auch das bestehende „einfache“ Erdseil durch ein Lichtwellenleiter-Erdseil (LES) ersetzt werden.

Unter Betrachtung des Alters der bestehenden 110-kV-Leitung, die vorwiegend aus dem Jahr 1957 stammt, sowie der Vielzahl der zuvor aufgeführten erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen ist der Ersatzneubau der Leitung auch zur Erreichung der Ziele der in § 1 Abs. 1 EnWG genannten Zwecke erforderlich ist. Das Vorhaben dient insbesondere der Gewährleistung einer sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten, umweltverträglichen und treibhausgasneutralen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht. Dies wird insbesondere daran deutlich, dass die Leistungserhöhung der Freileitung die zunehmende dezentrale Einspeisung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen ermöglichen soll.

Neben der Planfeststellungsbehörde kommt auch das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen als hessische Energieaufsicht zu dem Ergebnis, dass die Planrechtfertigung für das gegenständliche Vorhaben gegeben ist.

4.2 Enteignungsrechtliche Vorwirkung

Für die Umsetzung des mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss genehmigten Vorhabens sind die Entziehung und/oder die Beschränkung von Grundeigentum oder von Rechten an Grundeigentum im Wege der Enteignung nach Maßgabe des festgestellten Planes zulässig.

Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses ist ein Vorhaben nach § 43 EnWG. Es handelt sich um eine Hochspannungsfreileitung mit einer Nennspannung von 110 Kilowatt oder mehr im Sinne des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG. Nach § 45 Abs. 1 Nr. 1 EnWG ist die Entziehung oder die Beschränkung von Grundeigentum oder von Rechten am Grundeigentum im Wege der Enteignung zulässig, soweit sie zur Durchführung eines Vorhabens nach § 43 EnWG, für das der Plan festgestellt oder genehmigt ist, erforderlich ist. Nach § 45 Abs. 2 Satz 1 EnWG bedarf es in den Fällen des Abs. 1 Nr. 1 einer weiteren Feststellung der Zulässigkeit der Enteignung nicht. Der festgestellte Plan ist dem Enteignungsverfahren vielmehr zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend.

Aus dieser enteignungsrechtlichen Vorwirkung folgt, dass mit Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses die Zulässigkeit einer für das Vorhaben erforderlichen Enteignung verbindlich feststeht. Der Eigentümer kann im Enteignungsverfahren nicht mehr geltend machen, das Vorhaben sei nicht aus Gründen des Allgemeinwohls erforderlich und die Inanspruchnahme fremden Eigentums zu seiner Verwirklichung deshalb nach Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG unzulässig.

4.3 Immissionsschutz

Dem Vorhaben stehen unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes keine Belange entgegen, die nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden könnten. Durch das geplante Vorhaben werden insbesondere elektrische und magnetische Felder hervorgerufen. Lärmemissionen durch Koronargeräusche werden nicht emittiert. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse des von der Vorhabenträgerin vorgelegten Immissionsberichts zu elektrischen und magnetischen Feldern nach 26. BImSchV sowie zu Geräuschimmissionen nach TA Lärm vom 22.07.2022 (Anlage 9 der Antragsunterlagen) indes keine bau-, anlage- und betriebsbedingten Immissionen zu erwarten, die einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstünden.

4.3.1 Elektrische und magnetische Felder, Grenzwerte nach der 26. BImSchV

Gegenstand der vorliegenden Planung ist der Ersatzneubau einer 110-kV-Freileitung. Es handelt sich um eine ortsfeste Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG, die nicht nach § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG i. V. m. Anhang 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig ist. Die Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb ergeben sich daher aus § 22 BImSchG. Die Freileitung ist so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Eine Konkretisierung dieser Anforderungen enthält die auf Grundlage des § 23 Abs.1 BImSchG i. V. m. § 48b BImSchG erlassene Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV, Verordnung über elektromagnetische Felder) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2013. Sie enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und

der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder.

Im Betrieb erzeugen Hochspannungsfreileitungen niederfrequente elektrische und magnetische Felder. Für die elektrischen Felder sind die unter Spannung stehenden Leiterseile ursächlich. Ein magnetisches Feld wird durch die stromführenden Leiterseile hervorgerufen. Es handelt sich hierbei um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hertz (Hz).

Die elektrische Feldstärke wird in Kilovolt pro Meter (kV/m) und die magnetische Flussdichte in Mikrottesla (μT) gemessen.

Die Stärke und Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder bei Höchstspannungsfreileitungen werden durch

- die Spannung,
- die Stromstärke,
- die Form des Mastes,
- die Anordnung, die Anzahl und den Durchhang der Leiterseile

bestimmt. Elektrische Felder werden durch übliche Baumaterialien von Gebäuden gut abgeschirmt. Hauswände können elektrische Felder, die von außen wirken, um mehr als 90 % abschwächen. Deshalb sind elektrische Felder von Freileitungen nur im Freien und in der Umgebung von Freileitungen relevant.

Magnetfelder werden dagegen kaum abgeschwächt und können in Gebäude eindringen.

4.3.1.1 Gesetzlicher Maßstab der 26. BImSchV

Die geplante Freileitung stellt als ortsfeste Anlage zur Fortleitung von Elektrizität mit einer Frequenz von 50 Hz eine Niederfrequenzanlage i. S. d. § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 26. BImSchV dar. Für Niederfrequenzanlagen, die nach dem 23.08.2013 errichtet werden, gilt § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV. Diese sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung

in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die im Anhang 1a der 26. BImSchV genannten Grenzwerte nicht überschreiten, wobei Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz – wie die vorliegende – die Hälfte des in Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Dementsprechend gelten für die vorliegend beantragte Höchstspannungsleitung folgende Grenzwerte:

elektrische Feldstärke: 5 kV/m (Kilovolt pro Meter)

magnetische Flussdichte: 100 µT (Mikrotesla).

Bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte sind alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 kHz und 10 MHz entstehen (vgl. § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV).

Dem Vorsorgegesichtspunkt entsprechend, sind bei der Errichtung von Niederfrequenzanlagen die Möglichkeiten auszuschöpfen, um die von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren, vgl. § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV.

4.3.1.2 Belastbarkeit der Grenzwerte der 26. BImSchV

Bei Einhaltung dieser Grenzwerte, die die Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) aus dem Jahr 2010 („Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric and Magnetic Fields (1 Hz bis 100 kHz)“, Health Physics 99 (6): 818-836; 2010) berücksichtigen und deren Anforderungen teilweise auch unterschreiten (vgl. dazu die Verordnungsbegründung, Bundestags-Drucksache 17/12372, S. 13), kann davon ausgegangen werden, dass in der Regel keine Gefahr besteht. So hat auch das Bundesverwaltungsgericht ausdrücklich festgestellt, dass bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Immissionsschutzrechtes nicht hervorgerufen werden und den maßgeblichen Anforderungen des Immissionsschutzrechtes genüge getan wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 06.04.2017, 4 A 1/16, zit. nach juris Rn. 27 ff; BVerwG, Urteil vom 06.04.2017, 4 A

2/16, 4 A 3/16, 4 A 4/16, 4 A 5/16, 4 A 6/16, zit. nach juris Rn. 52). Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse, die die Einhaltung strengerer Werte erfordern würden, sind nicht ersichtlich. Vielmehr hat der Verordnungsgeber bei der Anpassung der Grenzwerte der 26. BImSchV im Jahr 2013 die aktuellen Empfehlungen der ICNIRP aus dem Jahr 2010 ebenso berücksichtigt, wie die bis zur Vorlage der Verordnung im Jahr 2013 gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse (vgl. Verordnungsbegründung, Bundestags-Drucksache 17/12372, S. 10 und Hinweise der LAI zur Durchführung der 26. BImSchV, S. 6). Auch die Strahlenschutzkommission kommt in ihrer Empfehlung zum „Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung und -anwendung“ vom 21./22.02.2008 (S. 3) „zu dem Schluss, dass auch nach Bewertung der neueren wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse in Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend belastungsfähig wären, um eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen. Aus der Analyse der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur ergeben sich auch keine ausreichenden Belege, um zusätzliche verringerte Vorsorgewerte zu empfehlen, von denen ein quantifizierbarer gesundheitlicher Nutzen zu erwarten wäre.“ Dies bestätigt auch eine Stellungnahme der Strahlenschutzkommission („Vergleichende Bewertung der Evidenz von Krebsrisiken durch elektromagnetische Felder und Strahlungen“) aus dem Jahr 2011, wonach „sich trotz der widersprüchlichen Datenlage bei epidemiologischen Studien insgesamt für niederfrequente elektrische Felder keine Evidenz für einen Zusammenhang mit Krebserkrankungen einschließlich Leukämie im Kindesalter“ ergibt (S. 57). Es ist daher unter Berücksichtigung des weiten Einschätzungs-, Wertungs- und Gestaltungsspielraums des Verordnungsgebers und seines verfassungsrechtlichen Schutzauftrages nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG auch weiterhin davon auszugehen, dass die in der 26. BImSchV (2013) festgelegten Grenzwerte für die Beurteilung der Zumutbarkeit der elektrischen und magnetischen Immissionen herangezogen werden können und bei deren Einhaltung in der Regel keine Gefahr besteht bzw. akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bei Einhaltung der Grenzwerte verhindert werden (vgl. dazu: BVerwG, Urteil vom 06.04.2017, 4 A 1/16, zit. nach juris Rn. 27 ff; BVerwG, Beschluss v. 26.09.2013, 4 VR 1/13, juris Rn. 35, OVG Lüneburg, Beschluss v. 03.12.2013, 7 MS 4/13, juris Rn. 26; nicht beanstandet wurden die festgelegten Grenzwerte auch vom Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte, Entscheidung vom 03.07.2007 – 32015/02).

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung an, dass unterhalb der durch die 26. BImSchV gesetzten Grenzen derzeit kein Gefährdungspotenzial vorhanden ist, das als wesentliche Beeinträchtigung einzustufen ist. Die geltenden Grenzwerte der 26. BImSchV tragen nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde dem Schutz der Gesundheit des Menschen hinreichend Rechnung und sind nicht zu beanstanden.

4.3.1.3 Ergebnisse des Immissionsberichts

Die durch das beantragte Vorhaben verursachten Immissionen durch elektrische und magnetische Felder wurden seitens der Vorhabenträgerin in einem Immissionsbericht untersucht (vgl. Immissionsbericht vom 22.07.2022, Anlage 9 der Antragsunterlagen). Der Immissionsbericht stellt die zu erwartenden maximalen elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten anhand von zwei Mastbereichen (Bereich 1: Mast 1 – 9 und Bereich 2: Mast 9 – 52) dar. Ermittelt wurden die Höchstwerte der magnetischen Flussdichte und des elektrischen Feldes in 1 m über EOK (Erdoberkante). Untersucht wurde insoweit der Nennlastbetrieb, das heißt die zu erwartenden Immissionen bei maximaler Auslastung der Leitung (worst-case). Die aufgelegte Beseilung ist technisch in der Lage, Strom mit einer Stärke von 2.100 Ampere (A) zu transportieren, der Regelbetrieb erfolgt hingegen mit geringerer Stromstärke. Die stärksten elektrischen und magnetischen Felder treten dabei im Nahbereich der Leitungen zwischen den Masten am Ort des größten Durchhangs der Leiterseile auf, wobei die Stärke der Felder mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung schnell abnimmt.

Entsprechend den Regelungen aus § 5 der 26. BImSchV wurden für die Ermittlung der Feldstärke- und Flussdichtewerte an den maßgeblichen Einwirkungsorten keine Messungen erforderlich, da die Einhaltung der Grenzwerte durch Berechnungsverfahren festgestellt werden konnte und Berechnungsverfahren in diesen Fällen unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit den aufwendigen Messungen vorzuziehen sind (Nomos-BR/*Feldhaus*, 26. BImSchV, § 5 Rn. 1). Dementsprechend wurde die verwendete Nachweismethodik auf Berechnungsverfahren mit der zertifizierten Software Win-Field (s. Anhang 3 zum Immissionsbericht) aufgebaut, die den Anforderungen an Mess- und Berechnungsverfahren nach DIN EN 50413 entspricht. Hierzu wurden in dem Berechnungsprogramm die Leitungsabschnitte als Feldquellen modelliert. Bei der Berechnung der Immissionswerte wurden durchgängig konservative Ansätze gewählt, weshalb

die rechnerisch ermittelten Feldstärke- und Flussdichtewerte über den real zu erwartenden Werten liegen. Für die elektrotechnischen Parameter wurde die höchste betriebliche Anlagenauslastung von 2.100 Ampere zugrunde gelegt. Weitere Niederfrequenzanlagen waren nicht zu berücksichtigen, da entsprechende Abschnitte mit Parallelführung sowie Kreuzungen mit solchen Anlagen nur Bereichen vorkommen, bei denen keine maßgeblichen Immissionsorte vorhanden sind. Nach den Ausführungen in den LAI-Durchführungshinweisen sind zudem ortsfeste Hochfrequenzanlagen im Frequenzbereich 9 kHz bis 10 kHz in den Berechnungen zu berücksichtigen. Diese tragen ab dem Abstand von 300 m nicht relevant zur Vorbelastung bei. Für den Trassenverlauf sind laut EMF-Datenbank der Bundesnetzagentur keine entsprechenden Hochfrequenzanlagen in diesem Abstand vorhanden, sodass dieser Aspekt nicht weiter untersucht wurde.

Der Immissionsbericht kommt zu dem Ergebnis, dass die errechneten Höchstwerte die maximal zu erwartenden elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten deutlich unterhalb der einzuhaltenden Richtwerte liegen. Die entsprechenden Ergebnisse lauten wie folgt:

Magnetische Flussdichte: 28,8 μT (Grenzwert: 100 μT , Grenzwertauslastung: 28,8%)

Elektrisches Feld: 1,16 kV/m (Grenzwert: 5 kV/m, Grenzwertauslastung: 32,2%)

Der Immissionsbericht kommt zu dem Ergebnis, dass Maßnahmen nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV (Minimierungsgebot) nicht geboten sind. Weiteren Minimierungsmaßnahme stünde ein erheblicher Mehraufwand entgegen und sind darüber hinaus zumindest teilweise nicht sinnvoll. Die Masthöhe ist bereits so gewählt, dass die einzuhaltenden Mindestabstände um mindestens 2,5 m überschritten werden. Eine weitere Erhöhung ist nicht zielführend, da u.a. ein weiter erhöhter Eingriff in das Landschaftsbild damit verbunden wäre. Eine Verringerung der Spannfeldlänge scheidet ebenfalls aus, da sich diese an den topografischen Gegebenheiten orientiert und zudem zu einer höheren Mastanzahl führen würde, die wiederum einen zusätzlichen bzw. stärkeren Eingriff in das Landschaftsbild erfordern würde. Schließlich besteht die Möglichkeit die Leiterseile auf die zum Minimierungsort abgewandten Seite zu verlegen. Auch diese Möglichkeit ist nicht zielführend, da aus statischen Gründen eine Leitungsführung auf beiden Seiten deutlich günstiger ist.

Unter Berücksichtigung der insgesamt nur sehr geringen Immissionsbeiträge im zu betrachtenden Bereich im Vergleich zu den zusätzlichen Eingriffen in die Landschaft und den Boden sowie in die Eigentumsbelange Dritter ist eine weitere Minimierung insbesondere vor dem Hintergrund der ohnehin deutlich unterschrittenen Richtwerte unverhältnismäßig.

Zusammenfassend kommt der Immissionsbericht zu dem Ergebnis, dass bereits die berechneten Höchstwerte der magnetischen Flussdichte sowie des elektrischen Feldes die Grenzwerte deutlich unterschritten werden. Auch die Anforderungen zur Vorsorge und das darin enthaltene Minimierungsgebot des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV werden durch das Vorhaben hinreichend berücksichtigt und ausgeschöpft.

4.3.1.4 Prüfung und Bewertung des Immissionsberichts

Die Ergebnisse des Immissionsberichts sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde schlüssig und nachvollziehbar. Für die Ermittlung und Bewertung der Immissionsbelastung durch elektrische und magnetische Felder sind die Vorschriften der 26. BImSchV sowie die Hinweise des LAI maßgeblich und auch angewandt worden. Es ist nicht erkennbar, dass die Vorhabenträgerin insoweit von unzutreffenden tatsächlichen Bedingungen oder rechtlichen Vorgaben ausgegangen ist. Sie hat die im Bestand vorhandenen Leitungsausführungen (Mastformen) und Phasenanordnungen dargestellt und hierfür die zu erwartenden Immissionen ermittelt. Maßgebliche Immissionsorte i. S. d. Ziff. II.3.1. der Hinweise des LAI (Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und sich bei 110-kV-Freileitungen in einem an den ruhenden äußeren Leiter angrenzenden Streifen mit einer Breite von jeweils 10 m befinden) sind nicht vorhanden. Bereits die Betrachtung der Höchstwerte hat eine deutliche Unterschreitung der durch den Ordnungsgeber vorgesehenen Grenzwerte ergeben. Die Berechnungen entsprechen auch im Übrigen den Vorgaben der 26. BImSchV und den Hinweisen der LAI. Ihnen wurde entsprechend Ziff. II.3.3 der Hinweise der LAI die höchste betriebliche Anlagenauslastung zugrunde gelegt (vgl. Immissionsbericht, S. 5).

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse des Immissionsberichts ist nicht davon auszugehen, dass durch die geplante Leistungserhöhung der 110-kV-Leitung Gesundheitsgefahren entstehen. Insgesamt ist daher nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde

nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegend geplante Leistungserhöhung der 110-kV-Freileitung zu Gesundheitsgefährdungen kommt.

Der Immissionsbericht setzt sich ferner mit dem Minimierungsgebot aus § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV nachvollziehbar und schlüssig auseinander. Die Ausführungen sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde rechtsfehlerfrei. Hiernach sind die Möglichkeiten zur Minimierung der von der jeweiligen Anlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich auszuschöpfen. Die Planfeststellungsbehörde folgt im Ergebnis den Ausführungen des Immissionsberichts. Die in Frage kommenden Minimierungsmaßnahmen würden weitreichenden Mehraufwand verursachen. Die Durchführung denkbarer Minimierungsmaßnahmen nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV würde zu vermeidbaren und damit unzulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da die einzuhaltenden Richtwerte bereits deutlich unterschritten werden und zu erzielende Minimierungen allenfalls äußerst gering ausfallen würden.

Insgesamt ist daher nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegend geplante Leistungserhöhung zu Gesundheitsgefährdungen aufgrund elektrischer und magnetischer Felder kommt.

4.3.2 Schallimmissionen, Koronageräusche

Nach § 50 BImSchG ist bei raumbedeutsamen Maßnahmen darauf zu achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

Der Pflicht von Vorhabenträgern, den Immissionsschutz in den Planungsvorgang einzubeziehen, ist die Vorhabenträgerin nachgekommen. Dies schlägt sich darin nieder, dass die Trassenführung sicherstellt, dass die gesetzlichen und sonstigen Vorgaben, die zum Schutz der Menschen vor Lärm und anderen Belastungen erlassen wurden, eingehalten werden. Zwischen den Lärmquellen und der Wohnbebauung sind ausreichende Abstände eingehalten worden. § 50 BImSchG hat keinen absoluten Vorrang vor anderen

Planungsgrundsätzen. Mit der beantragten Trassenführung wurde dem Immissionschutz in der Abwägung hinreichend Rechnung getragen. Zudem werden die Immissionswerte deutlich unterschritten bzw. es treten im Regelbetrieb keine Schallemissionen auf.

Im Übrigen ist hinsichtlich der einzuhaltenden Regelungen nach baubedingten und betriebsbedingten Schallimmissionen zu unterscheiden.

4.3.2.1 Baubedingte Lärmimmissionen

Während des Baus der neuen Freileitung ist mit Schallimmissionen durch den Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen im Baustellenbereich zu rechnen.

Die Beurteilung, ob nachteilige Wirkungen i.S.v. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG vorliegen, beurteilt sich bei Baulärm nach § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG i.V.m. der auf § 66 Abs. 2 BImSchG beruhenden allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm).

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden, vgl. § 22 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG.

Bei den schädlichen Umwelteinwirkungen handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff, der bei Geräuschimmissionen, die von Baumaschinen und Baustellen hervorgerufen werden, durch die AVV-Baulärm konkretisiert wird. In Ziff. 3.1.1 der AVV-Baulärm werden einzelnen Baugebieten nach der Baunutzungsverordnung Immissionsrichtwerte zugeordnet. Die Immissionsrichtwerte werden dabei teilweise in einen Tag- und einen Nachtwert unterteilt, wobei als Nachtzeit die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr gilt.

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

Im Planfeststellungsbeschluss hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (vgl. § 74 Abs. 2 Satz 2 und Satz 3 VwVfG).

Für die Anordnung von Schutzvorkehrungen ist erforderlich, dass die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird (vgl. Kopp/Ramsauer, Komm. zum VwVfG, § 74, Rn. 108). Ob die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle für Baustellenlärm überschritten ist, bemisst sich nach den Immissionsrichtwerten nach Ziff. 3.1.1 AVV-Baulärm. Wird der Immissionsrichtwert überschritten, dann sollen Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nach Ziff. 4.1 AVV-Baulärm angeordnet werden. In Betracht kommen beispielsweise die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren, die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen oder Maßnahmen an den Baumaschinen. Als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums kann es jedoch dem einzelnen Betroffenen zumutbar sein, dass mehr Baustellenlärm hinzunehmen ist, wenn die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können (vgl. Ziff. 5.2.2 AVV-Baulärm). Das Bauvorhaben muss im öffentlichen Interesse erforderlich sein. Dies bezieht sich zumindest auf die Fälle, in denen es sich nicht um eine überwiegend stationäre Großbaustelle mit sehr langer Bauzeit und intensiven Bautätigkeiten handelt (vgl. BayVGh, Urteil vom 24.01.2011, 22 A 09.40045).

Im Zuge der Baumaßnahme hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die in der AVV-Baulärm festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Unter A 3.4.2 ist in den verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses eine entsprechende Nebenbestimmung aufgenommen worden. Aufgrund der unterschiedlichen Baumaschinen und dem nach den Baufortschritten wechselnden Einsatz der Baumaschinen kann eine ausdrückliche Anordnung von Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nicht im Planfeststellungsbeschluss erfolgen. Der Vorhabenträgerin obliegt es vielmehr, selbst zu bestimmen, welche Maschinen eingesetzt werden müssen, um deren Einsatz an der einzuhaltenen Lärmobergrenze auszurichten. Zur Reduzierung der Geräuschemissionen aus dem Baustellenlärm steht der Vorhabenträgerin auch die Möglichkeit offen, mobile Lärmschutzwände einzusetzen bzw. einzelne Lärmquellen abzuschirmen. Weiterhin können

auch die Bauzeiten verkürzt werden. Dies hat die Vorhabenträgerin eigenständig im Rahmen der Ausführungsplanung im Einzelfall zu prüfen und die geeignetste Maßnahme zur Minderung der Geräuschquellen zu wählen, um im Ergebnis die Einhaltung der Immissionsrichtwerte, die durch die entsprechende Nebenbestimmung vorgegeben ist, sicherzustellen.

4.3.2.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen

Im Zusammenhang mit dem Betrieb von 110-kV-Leitungen ist grundsätzlich nicht mit Lärmimmissionen in Form von sog. Korona-Entladungen zu rechnen. Dies begründet sich nach dem Immissionsbericht (Seite 10 Anlage 9 der Antragsunterlagen) durch die Spannungsebene, die Anordnung der Leiterseile und der Verwendung von Zweierbündeln. Auf Grund dieser Konstellation überschreitet die elektrische Feldstärke an der Leiterseiloberfläche (Randfeldstärke) nicht den Grenzwert, ab dem Koronageräusche auftreten.

Die Begründung des Immissionsberichts im Kontext Lärm zum Betrieb der Leitung ist nach Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde schlüssig und nachvollziehbar. Es ist nicht erkennbar, dass die Vorhabenträgerin von unzutreffenden tatsächlichen Bedingungen oder rechtlichen Vorgaben ausgegangen ist. Da betriebsbedingt kein Lärm emittiert wird, sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärmeinwirkungen der geplanten Freileitung auszuschließen.

4.3.3 Luftschadstoffe

Da beim Betrieb von 110-kV-Freileitungen in der Regel keine Koronaentladungen auftreten, tritt auch keine relevante Bildung von Ozon oder Stickoxiden auf. Somit entstehen beim Betrieb der Leitung keine relevanten Luftschadstoffe.

Während der Bauphase können Staub- und Luftschadstoffe entstehen. Hierbei handelt es sich allerdings um örtlich und zeitlich eng begrenzte Immissionen, die als unerheblich einzustufen sind.

4.4 Erfordernisse der Raumordnung und Alternativenprüfung

4.4.1 Rechtliche Anforderungen, Planungsziele

Nach Beteiligung der zuständigen Stellen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben die Ziele und Grundsätze des Regionalplans Nordhessen

2009, des Teil-Regionalplans Energie Nordhessen und des Landesentwicklungsplans Hessen 2020 beachtet bzw. ordnungsgemäß berücksichtigt.

Das beantragte Vorhaben zum Ersatzneubau der bestehenden 110 kV-Hochspannungsleitung mit Erhöhung der Übertragungsleistung folgt dem NOVA-Prinzip, wonach Netzoptimierung und -verstärkung Vorrang vor einem Neubau haben.

Der Ersatzneubau steht insbesondere im Einklang mit dem Landesentwicklungsplan Hessen 2020. In dessen landesplanerischer Zielsetzung aus Ziff. 5.3.4-3 heißt es wörtlich:

„Der Um- bzw. Ausbau des bestehenden Netzes und die Nutzung vorhandener Trassen haben Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.“

Der geplante Ersatzneubau, bei weitestgehender Erhaltung der Bestandstrasse, entspricht somit den landesplanerischen Zielen der Raumordnung.

Das Vorhaben stellt weiterhin keine raumbedeutsame Änderung der Bestandstrasse dar. Die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung kann daher im Planfeststellungsverfahren festgestellt werden. Die oberste Landesplanungsbehörde hat aufgrund dessen gem. § 11 Satz 1 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) auf die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nach § 15 ROG verzichtet. Das Regierungspräsidium Kassel als zuständige obere Landesplanungsbehörde hatte im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gem. § 11 Satz 2 HLPG Gelegenheit zur Stellungnahme und zur Vorlage eines landesplanerischen Gutachtens erhalten. Von dieser Möglichkeit hat die obere Landesplanungsbehörde mit Stellungnahme vom 04.10.2022 Gebrauch gemacht.

Ferner sind im Rahmen der planerischen Abwägung von der Planfeststellungsbehörde grundsätzlich Trassenalternativen zu untersuchen (vgl. BVerwG, Urteil vom 31.01.2002, 4 A 15/01 – juris Rn. 73). Die Planfeststellungsbehörde muss dabei alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen einer Trassenführung als Teil des Abwägungsmaterials mit der ihnen jeweils zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Varianten jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit einbeziehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.01.2016, 4 A 5.14 – juris Rn. 168; BVerwG, Beschluss vom 24.04.2009, 9 B 10/09, juris Rn. 5; BVerwG, Urteil vom 09.06.2004, 9 A 11/03, juris Rn. 75). Dabei

kommen als Planungsvarianten nicht nur verschiedene Trassenführungen in Betracht, sondern auch denkbare technische Alternativlösungen (vgl. hierzu VGH Mannheim, Urteil vom 09.07.1991 – 5 S 1231/90, NVwZ 1992, 802, 803; BVerwG, Urteil vom 28.01.1999 – 4 CN 5/98, juris Rn. 28). Eine Alternative zum geplanten Ersatzneubau und Leistungserhöhung wäre die Umbeseilung der Bestandsleitung, eine Erdverkabelung bzw. einzelner Abschnitte oder eine weitere kleinräumige Umtrassierung einzelner Leitungsabschnitte.

Diese Alternativen wurden im Rahmen der Grobanalyse verworfen. Hinsichtlich der Gründe wird auf die nachfolgenden Ziffern verwiesen.

Das von der Vorhabenträgerin beantragte Vorhaben war demnach planfestzustellen.

4.4.2 Alternative Umbeseilung

Eine Umbeseilung scheidet vorliegend aus, da zur Erhöhung der Übertragungsfähigkeit der gegenständlichen 110-kV-Leitung eine reine Umbeseilung auf ein TAL-Seil und eine Ertüchtigung der Leitung auf eine Temperatur von 150°C nicht ausreichend ist. Es müssten weiterhin einige Masterhöhungs- und Mastersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Weitere Mastverstärkungen, -erhöhungen und -ersatz wären auf Grund der sicherheitstechnischen Anpassung an den Stand der Technik (VDE-Anwendungsregel - VDE-AR-N 4210-4) erforderlich. Schließlich ist auf Grund des Alters der Leitung (weitgehend Baujahr 1957) und des schlechten Korrosionsschutzzustandes eine Ertüchtigung und Umbeseilung der Bestandsleitung nicht wirtschaftlich und nicht sinnvoll. Hinsichtlich der näheren Begründung wird auf Ziffer 4.1 verwiesen. Die Alternative Umbeseilung ist damit nicht vorzugswürdig.

Eine weitere Besonderheit der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd (LH-11-1205) ist der Zustand des vorhandenen Mastgestänges. Aufgrund des schlechten Zustandes der Mastbeschichtung wäre eine umfangreiche Korrosionsschutzmaßnahme erforderlich (Entfernung alte Beschichtung und Auftrag einer dreischichtigen Beschichtung einschließlich Einhausung der Maste). Die Mastfundamente müssten darüber hinaus ebenfalls saniert werden, da die Bestandsmasten über eine zu geringe Zahl an verbauten Knaggen verfügen und somit der Kraftschluss zwischen Maststeckstielen und Beton gemäß der gültigen Norm nicht mehr ausreicht.

Im Zuge der Sanierung soll auch das bestehende „einfache“ Erdseil durch ein Lichtwellenleiter-Erdseil (LES) ersetzt werden.

Unter Betrachtung des Alters der bestehenden 110-kV-Leitung, die vorwiegend aus dem Jahr 1957 stammt, sowie der Vielzahl der zuvor aufgeführten erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen ist der Ersatzneubau der Leitung auch zur Erreichung der Ziele der in § 1 Abs. 1 EnWG genannten Zwecke erforderlich ist. Das Vorhaben dient insbesondere der Gewährleistung einer sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten, umweltverträglichen und treibhausgasneutralen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht. Dies wird insbesondere daran deutlich, dass die Leistungserhöhung der Freileitung die zunehmende dezentrale Einspeisung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen ermöglichen soll.

4.4.3 Trassenvarianten

Weiterhin sind Trassenvarianten zu prüfen, die sich entweder von selbst anbieten oder im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eingebracht werden sowie aus anderen Gründen ernsthaft in Betracht gezogen werden müssen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen Ersatzneubau weitestgehend in bestehender Trasse. Die Trasse ist weitgehend geradlinig und stellt damit annähernd die kürzeste Verbindung im hessischen Abschnitt dar. Auch im weiteren Verlauf (Abschnitt B und C) wurde eine geradlinige Trassenführung gewählt. Großräumige Trassenvarianten drängen sich nicht auf.

Die kleinräumige Prüfung auf Trassenvarianten der Vorhabenträgerin hat die beantragte Verschiebung der Masten 11 und 12 in westliche Richtung ergeben. Der Abstand der Trassenachse wird von etwa 15 m auf etwa 100 m zur Ortsrandlage Mengerlinghausen erhöht. Durch die Verschiebung ergibt sich in der Hauptsache eine Entlastung des Schutzguts Mensch bzw. der menschlichen Gesundheit und hier insbesondere durch den Entfall der deutlichen Reduktion der bedrängenden Wirkung. Im Hinblick auf die Wirkungen auf die übrigen Schutzgüter ergeben sich nach Prüfung der Vorhabenträgerin keine relevanten Unterschiede zwischen den Varianten Bestandstrasse und Verschiebung der Masten 11 und 12. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dieser Einschätzung an.

Dementsprechend ist der kleinräumigen Verschiebung der Trasse im Bereich der Ortschaft Mengerlinghausen der Vorzug zu geben.

Weitere kleinräumige Trassenvarianten drängen sich nicht auf und wurden auch nicht von Dritten vorgeschlagen.

4.4.4 Technische Ausführungsalternative „Erdverkabelung“

Als technische Alternative zu Hochspannungsfreileitungen kommen erdverlegte Kabel in Betracht. Die Verlegung von solchen Kabeln wird für Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder weniger werden grundsätzlich gemäß § 43h EnWG gefordert, jedoch nur auf neuen Trassen und sofern die Gesamtkosten nicht den Faktor 2,75 den Kosten der technisch vergleichbaren Freileitung überschreiten und naturschutzrechtliche Belange nicht dagegenstehen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich gemäß § 43 h EnWG nicht um eine neue Trasse, da der Ersatzneubau weitestgehend innerhalb der Bestandstrasse geplant ist. Eine Abweichung von der Bestandstrasse ergibt sich für den gegenständlichen Abschnitt A lediglich im Bereich der Ortschaft Mengerlinghausen. Dort ist eine kleinräumige Verschwenkung in unmittelbarer Nähe vorgesehen. Die künftigen Masten 11 und 12 werden lediglich geringfügig aus der Bestandstrasse herausverlagert. Der Mast 11 wird dabei minimal um ca. 11 m in westliche Richtung verschoben sowie der Mast 12 um ca. 85 m ebenfalls in westliche Richtung. Die Verschwenkung ist ausschließlich vor dem Hintergrund der Entlastung der Ortsrandlage von Mengerlinghausen geplant (siehe Ziffer 4.4.3).

Dementsprechend handelt es sich nach § 43h S. 2 EnWG nicht um eine neue Trasse, sodass eine Erdverkabelung nicht vorgesehen ist.

Eine Erdverkabelung in dem Verschwenkungsbereich würde zudem einen Kostenfaktor von deutlich oberhalb des gesetzlich vorgesehen Faktors von 2,75 verursachen. Dies liegt insbesondere darin begründet, dass zwei Kabelendmasten benötigt werden sowie ein Erdkabel von ca. 880 m Länge. Zudem führt die Erdverkabelung zu einem erheblich höheren Eingriff in Natur und Landschaft. Die Trassenbreite würde mit bis zu 6 m und im Bauzeitraum teilweise erheblich mehr Fläche (Bau-, Fahr-, Lager- und Arbeitsflächen) in Anspruch nehmen. Im Bereich der Trasse wäre die landwirtschaftliche Entwicklungsfä-

higkeit eingeschränkt. Weiterhin dürften sich keine tiefwurzelnden Pflanzen auf der Fläche befinden. Mit einer Erdverkabelung wären damit insgesamt deutlich größere Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Wasser und Boden verbunden im Vergleich zur Freileitung. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes wäre mit einer geringfügigen Entlastung zu rechnen.

Da auch Öffentliche Interessen einer Freileitung nicht entgegenstehen, ist der Freileitung der Vorzug zu geben.

4.4.5 Null-Variante

Im Rahmen der Alternativenprüfung hat sich die Planfeststellungsbehörde auch mit der Frage zu beschäftigen, ob das Ziel des Vorhabens auch ganz ohne das beantragte Vorhaben erreicht werden kann („Prüfung der Nullvariante“) (BVerwG, Urteil vom 10.04.1997 – 4 C 5.96, juris Rn. 36; BVerwG, Urteil vom 25.01.1996 – 4 C 5.95, BVerwG 100, 238, 254; BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4.94, Rn. 23). Dabei sind sowohl technische Alternativen als auch bereits vorhandene bzw. anderweitig geplante Leitungsalternativen zu betrachten.

Ziel der Planung ist die Schaffung von zusätzlichen Netzkapazitäten zur Ableitung der zu erwartenden Zunahme von Netzeinspeisungen aus erneuerbaren Energien. Die Null-Variante kann vorliegend den Erfordernissen der Energiewirtschaft und der Energieversorgung nicht genügen. Der vollständige Verzicht auf den Ersatzneubau mit dem Ziel der Leistungserhöhung würde sich in Bezug auf etwaige Umweltauswirkungen nicht nennenswert auswirken. Dies rührt daher, dass auf Grund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung auch ohne die Verwirklichung des Vorhabens Umweltauswirkungen vorhanden sind. Einer Null-Variante stehen insgesamt somit keine durchgreifenden Argumente zur Verfügung.

4.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Verunstaltungen von Ortslagen

Eine Verunstaltung liegt nach höchstrichterlicher Rechtsprechung erst dann vor, wenn das Vorhaben dem Ortsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird (vgl. etwa BVerwG, Urteil vom 20.06.1990, 4 C 6.87, juris Rn. 25.). Das Verunstaltungsverbot ist unter den Maßgaben der Rechtsprechung in die Abwägung mit dem Ergebnis

eingeflossen, dass sich das Vorhaben hinsichtlich Art, Gestaltung, Höhe und Material nicht als grob unangemessen und belastend darstellt. Es sind weder baubedingte noch anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds oder der Ortslage zu befürchten.

Baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf die Arbeitsflächen der einzelnen Maststandorte und Zuwegungen. Die Beeinträchtigungen sind somit vorübergehend und überschreiten nicht das herkömmliche Maß vergleichbarer Tätigkeiten.

Für die Betrachtung anlagebedingter Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der Ersatzneubau einer Bestandsleitung zum Gegenstand hat. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden nur in geringem Maße in Form der Verschiebung von einzelnen Maststandorten sowie von Masthöhen geändert. Dabei sind keine Masthöhungen vorgesehen, da die bestehenden Masten ursprünglich für eine 220-kV-Leitung vorgesehen waren und damit größere Dimensionierungen erhalten hatten. Künftig fallen die Masthöhen im Vergleich allesamt geringer aus. Die Bestandsmasten werden zurückgebaut. Durch den Ersatzneubau sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Die Planfeststellungsbehörde hat die vorgenommenen Ermittlungen und Bewertungen nachvollzogen und hält die Vorgehensweise für methodisch und sachlich beanstandungsfrei.

4.6 Eigentumseingriff/Wertverlust

Für das planfestgestellte Vorhaben wird privates Eigentum zur Absicherung des Schutzstreifens, der Maststandorte und der erforderlichen Zuwegungen dauerhaft in Anspruch genommen. Zudem werden für die Dauer der Bauausführung Flächen von Flurstücken vorübergehend für temporäre Zuwegungen und für Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen. Die in Anspruch genommenen Flächen lassen sich den Lageplänen und den Rechtserwerbsplänen sowie dem Rechtserwerbsverzeichnis entnehmen (Anlagen 3, 11.1 und 11.2 der Antragsunterlagen). Zu abwägungsrelevanten mittelbaren Eigentumsbeeinträchtigungen nachbarlicher Grundstücke kommt es nicht.

Für dauerhafte Inanspruchnahmen von Eigentumspositionen für die innerhalb des nach DIN VDE 50341 Teil 1 und 2 ermittelten Schutzstreifens sind die jeweiligen Maststandorte und dauerhafte Zuwegungen erforderlich.

Die Größe der Fläche des Schutzstreifens ergibt sich rein technisch aus der durch die Leiterseile überspannten Fläche unter Berücksichtigung der seitlichen Auslenkung der Seile bei Wind und des Schutzabstands nach DIN VDE 50341 Teil 1 und 2 in dem jeweiligen Spannungsfeld. Durch die lotrechte Projektion des äußeren ausgesprochenen Leiterseils zuzüglich des Schutzabstands auf die Grundstücksfläche ergibt sich eine konvexe parabolische Fläche zwischen zwei Masten. Bei der Näherung an Gehölzbestände wird aus Sicherheitsgründen ein paralleler Schutzbereich gesichert. Dieser parallele Schutzbereich berechnet sich aus dem größten Abstand des parabolischen Schutzstreifens zur Leitungsachse im jeweiligen Spannungsfeld zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 5 m. Innerhalb des Schutzbereichs wird das Eigentum teilweise durch Aufwuchsbeschränkungen für Gehölzbestände oder heranwachsende Bäume beschränkt. Ferner sind Beschränkungen unterhalb der Trasse für bauliche Nutzungen erforderlich. Die jeweilige Schutzstreifenbreite einer Leitung ist abhängig von den eingesetzten Masttypen sowie der jeweiligen Feldlänge. Für einen funktionsgerechten Betrieb des Vorhabens ist deshalb die Inanspruchnahme des Grundstücks unter anderem durch Betreten und Befahren erforderlich. Das Betreten und Befahren dient insbesondere den folgenden Zwecken: Vermessungen, Baugrunduntersuchungen, Mastgründung, Mastmontage, Beseilung, Korrosionsschutzarbeiten, sämtlichen Vorbereitungs- und Nebentätigkeiten sowie Rückbau und Demontage der Bestandsleitung während der Leitungserrichtung und der Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebs einschließlich Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten.

Ferner werden in den jeweiligen Lage- und Grunderwerbsplänen gesondert gekennzeichnete Flächen einer lediglich temporären Nutzung unterzogen.

Nach dem Vorstehenden ist ein völliger Entzug des Eigentums durch das Vorhaben nicht erforderlich. Es werden jedoch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten gem. §§ 1090 ff. BGB für dauerhafte Flächeninanspruchnahmen in das Grundbuch eingetragen. Dies ermöglicht der Vorhabenträgerin, die fremden Grundstücke zu nutzen und so das beantragte Vorhaben durchzuführen. Die Dienstbarkeiten gestatten der Vorhabenträgerin die

Inanspruchnahme des Grundstücks durch Betreten und Befahren, Baugrunduntersuchungen, Mastgründung, Mastmontage, Korrosionsschutzarbeiten sowie die Nutzung des Grundstücks im Rahmen des Leitungsbetriebs zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten. Diese Dienstbarkeiten werden von der Vorhabenträgerin in Geld entschädigt.

Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt, dass es sich bei Eingriffen in Art. 14 Abs. 1 GG um abwägungserhebliche Belange handelt. Jede vorhabenbedingte Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, stellt grundsätzlich einen bedeutsamen Eingriff für den betroffenen Grundstückseigentümer dar. In der Abwägung ist daher das Bestandsinteresse des Eigentümers zu berücksichtigen, sein Grundstück zu behalten und in der bisherigen Weise nutzen zu können.

Allerdings ist das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei Vorhaben, die dem öffentlichen Interesse dienen, nicht absolut geschützt. Das Eigentum kann daher, wie andere abwägungserhebliche Belange, im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden. Das Interesse der Allgemeinheit an der Verwirklichung der hier notwendigen Maßnahme, nämlich der Stromversorgung als öffentliche Daseinsvorsorge, überwiegt im planfestgestellten Umfang die für die Betroffenen sich ergebenden Nachteile durch die Inanspruchnahme ihres Eigentums. Das Vorhaben kann ohne die Inanspruchnahme von privaten Grundstücken nicht realisiert werden. Die Grundstücksinanspruchnahme Dritter ist gerechtfertigt, da die für das Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte einer möglichst sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten und umweltverträglichen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Strom (vgl. § 1 Abs. 1 EnWG) ein derart hohes Gewicht aufweisen. Es war jedoch ebenfalls zu berücksichtigen, dass bereits die Bestandstrasse Eingriffe in Eigentumspositionen nach sich zog.

Der hiesige Planfeststellungsbeschluss hat deshalb nur insoweit eine enteignungsrechtliche Vorwirkung, wie das Vorhaben eine Vertiefung des bereits bestehenden Eingriffs in die Eigentumsposition von Betroffenen erforderlich macht.

Die unmittelbaren Folgen für die betroffenen Grundstücke werden gem. Art. 14 Abs. 3 GG, § 45a EnWG durch das eigenständige nachfolgende Entschädigungsverfahren ausgeglichen. Das Planfeststellungsverfahren hat gem. § 45 Abs. 2 EnWG zwar eine enteignungsrechtliche Vorwirkung, der Rechtsübergang wird dadurch aber nicht geregelt.

Zur Wertigkeit der betroffenen Grundstücksflächen ist festzustellen, dass diese vorwiegend durch unbebaute Gebiete im planungsrechtlichen Außenbereich führen. Die für den Leitungsbau notwendigen Flächen kommen deshalb überwiegend nicht für höherwertige gewerbliche oder sonstige bauliche Nutzungen in Betracht.

Ein planfestgestelltes Vorhaben kann sich grundsätzlich auf benachbarte Grundstücke nachteilig auswirken, ohne diese unmittelbar selbst in Anspruch zu nehmen. Abwägungserheblich ist das Interesse des Eigentümers, durch nachteilige Einwirkungen des Vorhabens nicht in der bisherigen Nutzung des Grundstücks gestört zu werden. Die Planfeststellungsbehörde kommt nach Prüfung des beantragten Vorhabens zu dem Ergebnis, dass aufgrund der vorgefundenen Vorbelastung durch die Bestandstrasse eine nennenswerte Vertiefung nicht ersichtlich ist. Auch die teilweisen Masterhöhungen begründen für sich genommen keine Umstände, die mittelbare Wertverluste durch das beantragte Vorhaben nahelegen.

4.7 Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach § 7 Abs. 1 UVPG i. V. m. Anlage 1 Nr. 19.1.2 (Hochspannungsleitungen mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 110 kV bis zu 220 kV) war für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Nach dieser Vorschrift besteht eine UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach überschlägiger Prüfung ergibt, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann. Die Vorprüfung entfällt im vorliegenden Fall, weil die Vorhabenträgerin eine umfassende UVP-Prüfung beantragt und die Planfeststellungsbehörde das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet hat (§§ 9 Abs. 4, 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG).

Die UVP-Prüfung ist ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Das Planfeststellungsverfahren dient auch als sog. Trägerverfahren für die durchzuführende UVP-

Prüfung. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind zu bewerten und bei der Abwägung und Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen.

Für die Bestandstrasse wurde seinerzeit keine UVP-Prüfung durchgeführt da diese deutlich vor Inkrafttreten nach § 9 Abs. 5 UVPG errichtet wurde.

4.7.1 Zusammenfassende Darstellung der möglichen Umweltauswirkungen

Nach § 24 UVPG erarbeitet die zuständige Behörde auf der Grundlage der Unterlagen nach § 16 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 UVPG sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach den §§ 18, 19 UVP eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens, der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie und der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Mögliche umweltrelevante Wirkungen

Zunächst sollen die möglichen Umweltauswirkungen von Vorhaben der vorliegenden Art kurz umrissen werden, bevor auf die tatsächlichen Auswirkungen des konkreten Vorhabens näher eingegangen wird. Die möglichen umweltrelevanten Wirkungen lassen sich in bau-, anlage-, betriebs- und rückbaubedingte Wirkungen differenzieren und wie folgt darstellen:

Anlagebedingte Auswirkungen sind zunächst in der dauerhaften Flächeninanspruchnahme zu sehen. Diese kann zur Beseitigung von Vegetation und Habitaten, zu dem Verlust von Böden und Bodenfunktionen, dem Verlust bzw. der Beeinträchtigung von Bodendenkmälern und der Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses führen. Eine weitere anlagebedingte Auswirkung können Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten haben, die u. a. zu einer Veränderung des Grundwasserleiters und der Deckschicht führen können. Eine anlagebedingte Auswirkung kann zudem im Raumanspruch der Masten und der Freileitung liegen. Insofern kann es zu visuellen Auswirkungen, zur Meidung trassennaher Flächen durch Vögel sowie zur Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen können die Maßnahmen im Schutzstreifen haben. Sie können zur Zerschneidung von Lebensräumen, zur Bodenerosion auf Waldrodungsflächen sowie zur Beseitigung/Wuchshöhenbeschränkung von Gehölzvegetation führen. Weitere betriebsbedingte Auswirkungen können die Emissionen elektrischer und/oder magnetischer Felder sowie die Geräuschimmissionen in Siedlungsbereichen sein.

Baubedingte Auswirkungen liegen in der temporären Flächeninanspruchnahme. Diese kann zur Beseitigung von Vegetation und Habitaten, zu einer Fallenwirkung, ggf. mit Individuenverlust, zur Veränderung von Böden und Bodenfunktionen, zur Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern sowie zum Verlust/zur Beeinträchtigung von Bodendenkmälern führen. Auch die Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten können baubedingte Auswirkungen haben. Dabei kann es sich um die Veränderung von Böden und Bodenfunktionen, die Veränderung des Grundwasserleiters und der Deckschicht, Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer, Veränderung der Wasserqualität sowie Verlust/Beeinträchtigung von Bodendenkmälern handeln. Ebenfalls baubedingt können die Maßnahmen im Schutzstreifen zu Bodenerosion auf Waldrodungsflächen führen. Zudem können baubedingte Geräuschimmissionen in Siedlungsbereichen und optische Reize entstehen, die empfindliche Tierarten stören können.

4.7.1.1 Schutzgutbezogene Prognose der Umweltauswirkungen

Zunächst wurden die Auswirkungen des Vorhabens den Schutzgütern, die in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu betrachten sind, gegenübergestellt. Dabei ergab sich, dass das Vorhaben potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter hat. Betrachtungsrelevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima konnten dagegen ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen schutzgutbezogen bewertet und prognostiziert sowie Vorbelastungen dargestellt.

4.7.1.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich im Untersuchungsgebiet durch bestehende Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur. Diese schon bestehenden Bauwerke stellen eine bereits bestehende Belastung der Schutzgüter dar

und verringern die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber dem geplanten Vorhaben. Besonders relevant ist die vorhandene Vorbelastung durch die Bestandsleitung (Avacon-Leitung LH-11-1205), deren Ersatzneubau Gegenstand dieses Vorhabens ist. Die Bestandsleitung hat einen nahezu identischen Verlauf. Nur wenige Maststandorte weichen geringfügig ab. Im Bereich der Ortschaft Mengerlinghausen ist eine Verschwenkung im Bereich der Ortslage von maximal 85 m vorgesehen. Die Mastkonfiguration ist nahezu identisch und verfügt ebenfalls über ein nahezu identisches Erscheinungsbild. Die Leiterseile werden auf ein Zweierbündel umgestellt. Insgesamt fallen die Masten etwas kleiner aus, da die Bestandsleitung ursprünglich für die 220-kV-Ebene ausgelegt war.

Der im hessische Trassenteil (Abschnitt A, ca. 9 km) befindet sich im Naturraum „Westhessisches Berg- und Senkenland“ sowie der Haupteinheit „Waldecker Tafel“ und der Teileinheit „Twister Hügelland“. Eine Ausnahme bilden hier die Bereiche um die Bestandsmaste 174 und 191. Diese befinden sich in der Teileinheit „Obermarsberger Hochfläche“. Der Naturraum ist durch seine stark lössbetonten Böden geprägt, die Haupteinheit des Naturraums zeichnet sich dabei durch bewaldete Bundsandsteinhochflächen aus (HLNUG 2019a).

Neben der Bestandsleitung befinden sich die folgenden Freileitungen in einem Bereich von 400 m beidseitig der Trassenachse:

- TenneT-Leitung Twistetal – Nehden/Twistetal - Elsen (LH-11-3014/LH-11-3016), mit einer Spannung von 380 kV/380 kV (innerhalb der Mastbereich 2-4)
- Avacon-Leitung Korbach - Arolsen (LH-11-1065), mit einer Spannung von 110 kV (innerhalb der Mastbereiche 3-4),
- TenneT -Leitung Twistetal – Elsen (LH-11-3016), mit einer Spannung von 380 kV (Kreuzung innerhalb der Mastbereiche 39 und 40, sowie parallel im Bereich Mast 40-140 (weitestgehend Abschnitte B und C)).

Im Bereich von 400 m beidseitig der Trassenachse besteht die folgende Bahnlinie:

- Warburg - Sarnau, Streckennummer 2972 (innerhalb der Mastbereiche 3-4),

In einem Bereich von 400 m beidseitig der Trassenachse liegen die folgenden überregionalen Straßen:

- Bundesstraße 232 (innerhalb der Mastbereiche 2-3),
- Landstraße L 3078 (innerhalb der Mastbereiche 23-24),

4.7.1.3 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Schutzgut: Mensch und menschliche Gesundheit

Im Mittelpunkt der Prüfung der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit stehen die Auswirkungen sowohl auf einzelne Menschen als auch auf die Bevölkerung. Ferner sind für die Betrachtung des Aspekts menschliche Gesundheit die physischen und psychischen Aspekte der Gesundheit des Menschen von Bedeutung.

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- § 22 Abs. 1 Satz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- § 3 Abs. 2 der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung i. V. m. Anlage 1a (26. BImSchV),
- Ziff. 6.1 der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (TA Lärm),
- Ziff. 4.1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm),
- §§ 11, 13 Abs. 5 Satz 1 und Abs. 6 Satz 1 Hessisches Waldgesetz (HWaldG).

Bei der Bearbeitung der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit werden die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktionen der Umwelt als auch die physische und psychische menschliche Gesundheit im Allgemeinen betrachtet. Das Untersuchungsgebiet wurde auf einen Puffer von 250 m auf beiden Seiten der Trassenachse festgelegt. Außerhalb dieses Bereichs sind keine Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die menschliche Wohnfunktion definiert sich vor allem durch Siedlungsstrukturen. Die Leitungstrasse liegt weitgehend außerhalb von Siedlungsstrukturen. Im Untersuchungsraum liegen im Mastbereich 6-8 zwei einzelne Aussiedlerhöfe. Im Mastbereich 10-13

liegt die Ortschaft Mengerlinghausen (reines Wohngebiet und Mischgebiet) sowie im Mastbereich 22-25 die Ortschaft Massenhausen (Mischgebiet). Eine kartographische Darstellung des Bestands des Schutzguts ist Teil von Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (Anhang 1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit). In Tabelle 5 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (UVP-Bericht) sind die im Untersuchungsgebiet neben den oben aufgeführten Wohnnutzungen weitere Siedlungsformen und siedlungsnahe Freiräume mit dazugehörigem Mastbereich aufgelistet. Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen sind Tabelle 6 des UVP-Berichts zu entnehmen.

Im Westen des Bestandsmastes 141 reicht eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bund“ in den Untersuchungsraum hinein. Östlich von Mast 141 ist im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Arolsen eine gewerbliche Baufläche ausgewiesen, weitere Gewerbegebiete finden sich nicht im Untersuchungsraum. Das Umspannwerk Twistetal (südlich von Mengerlinghausen) ist im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Arolsen als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Es besteht bereits eine deutliche Vorbelastung der Wohnfunktion in trassennahen Bereichen, insbesondere durch die bestehende Hochleitung.

Die ländlich geprägte, vielseitige Landschaft entlang der Trassenachse bietet Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten im Außenbereich, wie Wandern und Radfahren. Die im Untersuchungsgebiet vorhandene Verkehrsinfrastruktur wie auch Höchst- und Hochspannungsleitungen stellen eine grundsätzliche Vorbelastung des Freizeit- und Erholungswerts dar.

Schutzgut: Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei diesem Schutzgut steht der Ist-Zustand von Flora und Fauna im Fokus der Betrachtung. Grundlage bilden der landschaftspflegerische Begleitplan und der Fachbeitrag Artenschutz (Brut- und Rastvögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien).

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- §§ 1 Abs. 1 und Abs. 2 und 5 Satz 3, 15 Abs. 1, 23 Abs. 1 und Abs. 2, 28, 29 Abs. 1 und Abs. 2, 30 Abs. 1 und Abs. 2, 33 Abs. 1, 34 Abs. 1 und Abs. 2, 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),

- § 13 Abs. 1 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG).

Das Untersuchungsgebiet definiert sich durch einen Puffer von 100 m um die Achse der Bestandsleitung.

- Flora und Vegetation

Die Bestandsbeschreibung von Flora und Vegetation sind im Kap. 6.2 von Anlage 12.2 der Antragsunterlagen (landschaftspflegerischer Begleitplan) dargestellt sowie den Plänen in Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (Bestandspläne Schutzgut Tiere und Schutzgut Pflanzen) zu entnehmen. Die nachstehenden Bereiche sind besonders hervorzuheben:

Der Trassenabschnitt zwischen Umspannwerk Twistetal bis Mengerlinghausen Süd ist durch intensiv genutzte Äcker (11.191) sowie extensiv genutzte Grünlandflächen (06.210, 06.220, 06.330, 06.340, 06.350, 06.380) geprägt. Waldbestände befinden sich im Bereich des Umspannwerks (Pionierwald (01.161) südlich Mast 1; sonstiger Eichenwald (01.135) westlich Mast 5 und 6). Nordwestlich liegt der nunmehr gerodete Fichtenforst („Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss“ (01.162)).

Die weiteren Bereiche sind durch Offenland-Biototypen (Acker- und Grünland) geprägt. Gebüsche, Hecken und Gehölzsäume sowie Feldgehölze finden sich vorwiegend entlang von Feld- und Wirtschaftswegen und der Bundesstraße B252 sowie angrenzend an das Umspannwerk, aber auch vereinzelt auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie als Randstreifen von Acker- und Grünlandflächen. Vorwiegender Nutzungstyp sind dabei Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (02.200). Westlich des Umspannwerks Twistetal sowie entlang der Bundesstraße 252 finden sich Neuanpflanzungen von Hecken / Gebüsch (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich) und von Feldgehölzen (02.400). Die Feldgehölze bestehen teilweise aus starkem Baumholz (u.a. Salweide und Stieleiche; Brusthöhendurchmesser von 50 bis 80 cm).

Ruderalfluren und krautige Säume (09.122, 09.123, 09.151) finden sich entlang von Feld- und Wirtschaftswegen sowie im Bereich des Spannungsfeldes von Mast 005 und 006.

Im Bereich der gequerten Verkehrs- und Wirtschaftswege (u.a. Bundesstraße B252, Bahnstrecke), sowie im Bereich der Maststandorte sind vegetationsarme und kahle Flächen (10.000) zu finden.

Der Trassenabschnitt von Mengerlinghausen bis Massenhausen (Mast 9 - 23) ist durch intensiv genutzte Äcker (11.191) sowie extensiv und intensiv genutzte Grünländer (06.116, 06.210, 06.220, 06.330, 06.340, 06.350, 06.380) geprägt. Entlang der Aar zwischen Mast 10 und Rückbaumast 146, der sich nördlich von Neubaumast 11 befindet, stocken standortgerechte Ufergehölzsäume (02.320), die gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG geschützt sind und dem prioritären FFH-LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ zugeordnet werden.

Im Osten von Mast 9 sowie östlich, nahe der Ortschaft Massenhausen, befinden sich Streuobstbestände, die mäßig intensiv bewirtschaftet werden (03.111). Diese unterliegen gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG dem gesetzlichen Schutz.

Gebüsche, Hecken und Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (02.200) finden sich vorwiegend im Bereich von Mast 13 bis 19 und sind im Bereich von Mast 18 mit einer Kompensationsverpflichtung belegt. Südwestlich von Mast 023 befindet sich ein standortfremdes Gebüsch (02.500). Westlich von Mast 13 und nordwestlich von Mast 022 stocken Feldgehölze (04.600).

Die Fließgewässer Aar und Thiele wurden in diesem Abschnitt als arten- und strukturreiche Gräben (05.241) erfasst. Im Bereich der Zuwegungen zu den Masten 8 und 9 sowie 16 und 17 verlaufen im Saumbereich der Wege arten- und strukturarme Gräben (05.243). Westlich des Spannungsfeldes zwischen Mast 10 und Rückbaumast 146 befindet sich südlich der Aar ein Großseggenried-/röhricht (05.440), welches gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist. Ebenfalls westlich dieses Spannungsfeldes, nördlich der Leiborner Straße befindet sich eine sonstige Staudenflur an Fließgewässern (05.461).

Ruderalfluren und krautige Säume (09.122, 09.123, 09.151) finden sich entlang von Feld- und Wirtschaftswegen, Acker- und Grünlandrandbereichen sowie im Bereich der Fließgewässer Aar und Thiele sowie der vorkommenden Gräben.

Entlang der Bestandstrasse kommen verschiedene vegetationsarme und kahle Flächen (10.000) vor. Diese umfassen vorwiegend die Straßen, Wege und Siedlungsflächen sowie die bestehenden Maststandorte.

Der Trassenabschnitt nördlich von Massenhausen (Mast 24 - 31) wird ebenso wie die vorherigen Abschnitte durch landwirtschaftliche Nutzflächen, insbesondere intensiv genutzte Äcker (11.191) und nur zum Teil durch extensiv und intensiv genutzte Grünländer (06.340, 06.350, 06.380) geprägt.

Nordöstlich von Mast 25 und Mast 26 sowie westlich von Mast 30 finden sich, randlich des Untersuchungsraumes, Feldgehölze (04.600). Vereinzelt sind entlang von Feld- und Wirtschaftswegen sowie in Randbereichen von Grünlandflächen Gebüsche, Hecken und Säume heimischer Arten (02.200, 02.300) sowie Ruderalfluren und krautige Säume (09.121, 09.123, 09.151) zu finden.

Östlich von Mast 28 stockt ein bodensaurer Buchenwald (01.115), der dem FFH-LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ zugehörig ist. Im Westen des Spannungsfeldes zwischen Mast 30 und 31 befindet sich eine Schlagflur (01.162) sowie sonstige Nadelwaldbestände (01.299). Letztere finden sich ebenfalls im Osten von Mast 039, ebenso wie eine Eichenaufforstung ohne Kronenschluss (01.136). Die westlich von Mast 27 bis 29 verlaufende Schleiderbicke wurde als arten- und strukturreicher Graben (05.241) erfasst, ebenso wie ein namenloser Graben nördlich von Mast 31.

Entlang der Bestandstrasse kommen verschiedene vegetationsarme und kahle Flächen (10.000) vor. Diese umfassen vorwiegend die Straßen und Wege sowie die bestehenden Maststandorte.

Südöstlich von Mast 39 wurde ein natürlicher Felsen ohne Felsspalten- und / oder Pioniervegetation erfasst. Dieser Nutzungstyp ist gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAG-BNatSchG gesetzlich geschützt.

Im Untersuchungsraum östlich von Mast 55 bis Mast 58 (Grenzbereich zu Nordrhein-Westfalen westlich von Hesperinghausen) sind Grünlandflächen (06.210, 06.330, 06.340, 06.350, 06.380) prägend. Intensiv genutzte Äcker (11.191) treten weiter in Richtung Osten in den Vordergrund. Die Grünlandflächen werden randlich zum Teil von Gebüschen, Hecken und Säumen heimischer Arten (02.200) gesäumt. Östlich von Rückbaumast 191

(südlich Neubaumast 56) sind sonstige Gebüsche trockenwarmer Standorte (02.120) sowie ein sonstiger Magerrasen (06.480) zu finden, die gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt sind. Ruderalfluren und krautige Säume kommen wegbegleitend im Osten von Mast 58 vor.

Östlich des Spannungsfeldes von Mast 57 – 58 ist eine Schlagflur (01.162) zu finden. Nordöstlich von Mast 193 reicht außerdem ein Feldgehölz (04.600) in den Untersuchungsraum hinein. Die vegetationsarmen und kahlen Flächen (10.000) sind in diesem Bereich die Feld- und Wirtschaftswege sowie der Standort des bestehenden Masts 191.

Einzelbäume (04.110) finden sich im gesamten Untersuchungsraum, vorwiegend entlang von Feld- und Wirtschaftswegen sowie Straßen, zum Teil auch auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Neben den Obstbäumen sind die vorherrschenden Arten Ahorn, Hängebirke, Stieleiche, Linde und Weide. Vier dieser Einzelbäume sind Bestandteil einer nach § 13 HAGBNatSchG geschützten Allee und befinden sich westlich des Spannungsfeldes von Mast 10 – Rückbaumast 146 (Nördlich von Mast 11) beidseits der Leiborner Straße.

- Fauna

Die Bestandsbeschreibung der Fauna im Untersuchungsgebiet ist in den Kap. 6.2 der Anlage 12.2 der Antragsunterlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan) sowie Kap. 4 der Anlage 12.5 der Antragsunterlagen (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) dargestellt. Im Weiteren erfolgt die Bestandsbeschreibung und -bewertung in nachstehender Differenzierung.

Vögel

Bei den durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden im Untersuchungsraum (50 m beidseits der Bestanstrasse) insgesamt 53 Vogelarten nachgewiesen. Acht der nachgewiesenen Arten sind in Hessen oder Deutschland als bestandsgefährdet bewertet, acht weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste und sechs Arten sind streng geschützt (Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (V-RL), Anhang A der EG-Verordnung 407 und / oder § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV). Bei den restlichen Vogelarten handelt es sich hauptsächlich um in Deutschland und Hessen weit verbreitete Brutvogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände. Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt 23

Brutverdachtsfälle der Feldlerche auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nachgewiesen werden. Die Nahrungsgäste im Untersuchungsraum sind seltenere Gäste wie Wiesenpieper, Kernbeißer und Wacholderdrossel. Zudem suchten Brutvögel der Siedlungsbereiche wie Mehlschwalbe und Mauersegler auf den Flächen nach Nahrung. Weitere Nahrungsgäste sind Dohlen, Graureiher und die Greifvögel Wanderfalke, Turmfalke, Schwarzmilan und Rotmilan.

Eine detaillierte Darstellung der nachgewiesenen Arten sowie Informationen zu deren Schutz- und Gefährdungsstatus finden sich in Kap. 4.1 der Anlage 12.5 der Antragsunterlagen (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Im Rahmen von Geländebegehungen im Rahmen der Horstbaumerfassungen wurden keine Greifvogelhorste in relevanten Wald- oder Altholzbeständen lokalisiert. Hinsichtlich der weiteren detaillierten Ergebnisse der Brutvogelerfassung wird auf Kap 4.2 der Anlage 12.6 der Antragsunterlagen (Kartierbericht) verwiesen. Die Standorte von erfassten Bäumen mit Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte höhlenbrütender Vogelarten sind der Tabelle 2 der Anlage 12.5 der Antragsunterlagen (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) zu entnehmen.

Aus Sicht der Avifauna kommt dem Untersuchungsraum insgesamt aufgrund des Brutvorkommens gefährdeter und streng geschützter Vogelarten sowie dem durchschnittlichen Artenspektrum eine mittlere bis hohe Bedeutung zu.

Reptilien

In der Kulturlandschaft konzentriert sich das Vorkommen der heimischen Reptilienarten generell auf sonnenbeschienene Böschungen, strukturierte Wald- und Gebüschsäume, Hecken, Steinriegel oder auch deckungs- und strukturreiche Acker- und Grünlandsäume. Solche Flächen liegen innerhalb des Untersuchungsgebiets an mehreren Stellen vor. Zur Erfassung wurde eine geeignete Probefläche (R1; Mast 3) bei geeigneter Witterung (sonnig, trockene Krautschicht, warm, kein starker Wind) herangezogen. Innerhalb der zuvor festgelegten Probefläche konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Nachweisen sowie den vergleichbaren Habitatstrukturen ist jedoch davon auszugehen, dass der Bereich der Probefläche von den nachgewiesenen Reptilien ebenfalls als Lebensraum genutzt wird. Dementsprechend konnten nördlich der

Probefläche elf Tiere (7 Zauneidechsen und 4 Waldeidechsen) nachgewiesen werden. Im Zuge der Haselmauskartierung wurde eine adulte Waldeidechse als Zufallsfund bei Bestandsmast 147 nachgewiesen.

Die Probefläche weist zahlreiche lichte Gehölzstrukturen sowie Freiflächen mit halbruderaler Grasflur auf. Aufgrund der diversen Kleinstrukturen mit einem Wechsel aus besonnten Bereichen und bodennahen Gehölzen bietet die Fläche gute Lebensraumbedingungen für Reptilien. Auch die angrenzend verlaufende, geschotterte Bahnböschung ist insbesondere für Zauneidechsen attraktiv.

Aufgrund der vorhandenen, als Reptilienlebensraum geeigneten Habitatstrukturen im Bereich der Probefläche sowie den Nachweisen zahlreicher, auch juveniler Zauneidechsen im direkten Umfeld der Fläche wird diese als Reptilienlebensraum von sehr hoher Bedeutung eingestuft.

Fledermäuse

Entlang der Trasse ist potenziell von Vorkommen 12 Fledermausarten auszugehen. Die potenziell vorkommenden Arten sind in der Tabelle 3 der Anlage 12.5 der Antragsunterlagen (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) aufgeführt. Zur Klärung möglicher Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets ist dabei die Betrachtung einerseits möglicher Quartiere und andererseits möglicher Jagdgebiete und Flugstraßen von Bedeutung. Hierzu bieten insbesondere Wald- und Gehölzbestände geeignete Lebensraumstrukturen. Im Zuge der Höhlenbaumkartierung wurden entlang des Trassenverlaufs 32 Bäume erfasst, die solche Strukturen aufweisen. Die Standorte der Bäume mit Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte baumbewohnender Fledermäuse sind der Tabelle 2 der Anlage 12.5 der Antragsunterlagen (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) zu entnehmen. Die örtlichen Fließgewässer Aar, Thiele und Schleiderbicke stellen weiterhin geeignete Jagdgebiete dar und die linearen Gehölzstrukturen bieten zusätzlich mögliche Leitlinien.

Amphibien

Erfassungen zum Bestand von Amphibien wurden nicht durchgeführt. Die potenziell vorkommenden Arten wurden anhand von Verbreitungskarten und den artspezifischen Habitatansprüchen ermittelt.

Zur Fortpflanzung nutzt die überwiegende Mehrzahl der heimischen Amphibienarten Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Ausprägung. Grundsätzlich sind dabei eine vielseitige Unterwasservegetation, strukturreiche Ufermorphologie, unterschiedliche Wassertiefen und Flachwasserzonen sowie ein möglichst geringer Fischbesatz von Vorteil. Aber auch temporäre Kleinstgewässer können angenommen werden. Entlang des Trassenverlaufs befinden sich jedoch nur wenige geeignete Habitatstrukturen für Amphibien.

Die Aar-Niederung kann dem Feuersalamander potenziell geeignete Lebensraumstrukturen bieten, weshalb vereinzelte Vorkommen dieser Art möglich sind.

Nördlich des Umspannwerkes Twistetal befinden sich zwei Stillgewässer südlich und westlich des Gut Kappel, die dem streng geschützten Kammmolch und weiteren Amphibienarten einen geeigneten Lebensraum bieten können. Die an das Umspannwerk angrenzenden Wald- und Gehölzbestände können weiteren Landlebensraum bieten. Die potenziell vorkommenden Amphibienarten können der Tabelle 9 der Anlage 12.2 der Antragsunterlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan) entnommen werden.

Haselmaus

Die Haselmaus besiedelt vor allem Gebüsch- sowie Gehölzbestände. Entscheidend ist das Vorkommen von nuss- und fruchtragende Gehölze. Hinsichtlich der Untersuchungen zum Haselmausvorkommen wurden zwei Bereiche (Bestandsmast 147 und 3) innerhalb von Gehölzflächen ausgewählt. Dort befinden sich potenziell geeignete Habitatstrukturen.

Im Rahmen der Kartierung konnten im Umfeld von Bestandsmast 147 keine Hinweise auf Vorkommen der Haselmaus erbracht werden. An Mast 3 wurden hingegen acht Hinweise auf Haselmausvorkommen auf der gesamten Eingriffsfläche und im näheren Umfeld identifiziert (entweder Nester und / oder Individuen).

Da die Haselmaus prinzipiell in ganz Hessen vorkommt und bei Eingriffen in Gebüsche und Gehölzbestände unmittelbar betroffen ist, wurden alle geeigneten Gebüsch- sowie Gehölzstrukturen als potenzielle Haselmaushabitate berücksichtigt. Neben den untersuchten Flächen bei Mast 003 und Mast 147 befinden sich im Bereich der Bestandsmasten 1, 2, 140 - 141, 145, 148, 149, 152, 156 und 191 potenziell geeignete Habitate für die Haselmaus.

Fische und Rundmäuler

Die Bestandstrasse liegt im Verbreitungsgebiet der planungsrelevanten Arten Groppe und Bachneunauge. Ein potenzielles Vorkommen dieser Arten in den Fließgewässern Aar und Thiele ist nicht auszuschließen.

Sonstige Arten

In den anliegenden Wald- und Gehölzbeständen sowie im Bereich der landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen können entsprechende weit verbreitete, ungefährdete Säugetierarten vorkommen.

Das Vorhabengebiet entlang der Bestandstrasse kann außerdem weit verbreiteten, ungefährdeten Arten der Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Käfer und sonstigen Wirbellosen einen geeigneten Lebensraum bieten.

Schutzgut: Biologische Vielfalt

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt tragen Biotopverbund und -vernetzung sowie verschiedene Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete und Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 (Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet) entscheidend bei. Zentrales Element der biologischen Vielfalt sind ferner die geschützten Biotope (nach § 30 BNatSchG) sowie Biotopverbundsysteme, die zur Sicherung der Artenvielfalt beitragen. Auch die Gefährdung und Seltenheit von Biotopen und Arten sind ein Indiz für die biologische Vielfalt.

Die gutachterlichen Ermittlungen haben ergeben, dass sich im Umfeld von 100 m beidseits der Bestandstrasse sich keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sowie Natura 2000-Gebiete (HMUKLV 2020a) befinden. Nordöstlich von Bestandsmast 191 liegt in etwa 470 m Entfernung zur Leitung das FFH-Gebiet „Büchenberg und Platzberg bei Hesperinghausen“ (DE 4519-301), welches als gleichnamiges Naturschutzgebiet ausgewiesen ist.

Im Rahmen der Erfassungen der Biotop- / Nutzungstypen entlang der Bestandstrasse wurden gemäß § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotope nachgewiesen. Die exakte Verortung der Biotope ist im Anhang 2 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (UVP-Bericht) zu entnehmen. In der Tabelle 15 der Anlage 12.1 der Antragsun-

terlagen sind die vorkommenden geschützten Biotope aufgelistet. Weiterhin wurden süd-östlich des Bestandsmast 140 mehrere Individuen der gesetzlich besonders geschützten der Heide-Nelke (gemäß § 1 i. V. m. Anlage 1 BArtSchV) nachgewiesen.

In der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 sind Ökologische Schwerpunkträume, wie z.B. Kernräume des Biotopverbundes sowie Verbund der Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden.

Schutzgüter: Boden und Fläche

Für das Schutzgut Boden ist gesetzlich festgehalten, dass die Funktion des Bodens nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen ist. In diesem Rahmen sind u. a. natürliche Funktionen wie Biotopentwicklungspotenzial, Ertragspotenzial, Filter-, Puffer- und Speicherfunktionen und Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden angezeigt, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Grundlage für eine entsprechende Einschätzung sind hierbei die Eigenschaften und die Wertigkeit des im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodens.

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- §§ 1, 4 Abs. 1, 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- §§ 1 Abs. 3 Nr. 2, 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- §§ 1a Abs. 2, 35 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB).

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Boden wurde auf 50 m beidseitig der Trassenachse festgelegt.

Die Landschaft im Umfeld der Bestandstrasse hat sich während der Untertrias gebildet, der aus Buntsandstein, zum Teil mit Geröllen und Ton-Siltstein besteht (HLNUG 2017). Die Bestandstrasse befindet sich im geologischen Strukturraum der mesozoischen Scholle (HLNUG 2019a).

Der Trassenverlauf liegt im Bereich den Bodengroßlandschaften 9.1 „BGL mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tongesteinen, häufig im Wechsel mit Löss“ (BGR 2021).

Der Untersuchungsraum besteht aus rund 52 % Äcker und Gärten sowie zu 31 % aus Grünland. Die weiteren unversiegelten Flächen sind zu 2 bis 3 % durch die Nutzungstypen „Wald“, „Gebüsche, Hecken und Gehölzsäume“, „Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze“ sowie „Ruderalfluren und krautige Säume“ geprägt. Vegetationsarme und Kahle Flächen nehmen einen Anteil von 6 % ein. Die genauen Anteile können der Tabelle 16 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (UVP-Bericht) entnommen werden.

Auf den Flächen herrschen vorwiegend Braunerden vor. Kleinflächig sind Böden der Typen Kolluvisole mit Pseudogley-Kolluvisolen, der Bodenkomplex Gleye mit Gley-Kolluvisolen und Hanggleyen sowie Braunerden mit Podsol-Braunerden und versiegelte Flächen vorhanden. Im Verlauf der Aar sind Auengleye vorherrschend. Die vorliegenden Bodentypen können der Tabelle 1 der Anlage 12.8 der Antragsunterlagen (Fachbeitrag Bodenschutz) entnommen werden.

Die Böden sind hinsichtlich ihres ackerbaulichen Ertragspotenzials überwiegend als mittel bis gering zu bewerten. In einzelnen Bereichen ist das Ertragspotenzial jedoch als sehr hoch einzustufen.

In den Bereichen mit dem Bodentyp Braunerde ist das Rückhaltevermögen des Bodens gegenüber Schadstoffen, insbesondere Nitrat, als gering eingestuft. Die Filterwirkung der übrigen Flächen kann als mittel bis hoch eingestuft werden.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Verdichtung ist als gering (Klasse 2) zu bewerten. Die Erosionsgefährdung des Bodens ist allgemein als vorwiegend gering einzustufen, wobei teilweise Bereiche mit (sehr) hoher Gefährdung vorliegen.

In den Bereichen der Gleyböden ist eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit gegeben. In diesen Fällen, in Hanglagen in Bezug auf Erosionsanfälligkeit sowie in Bereichen mit geringem Schadstoffrückhaltevermögen besteht auf Grund der hohen Empfindlichkeiten des Schutzgutes Boden die Gefahr einer starken bzw. dauerhaften Beeinträchtigung des Bodens.

Die Gefährdungspotenziale bezüglich der einzelnen Flächen können der Anlage 4 zur Anlage 12.8 der Antragsunterlagen (Fachbeitrag Bodenschutz) entnommen werden.

Schutzgut: Wasser

Die Betroffenheit des Schutzguts Wasser wird in Bezug auf das Grundwasser durch die Bewertung der folgenden Merkmale charakterisiert: Grundwasserkörper, Empfindlichkeit und Schutzpotenzial der Grundwasserdeckschicht, chemischer und mengenmäßiger Zustand und Wasserschutzgebiete. Die Oberflächengewässer werden über die Merkmale WRRL-Gewässer und Nebengewässer, Natürlichkeit der Ökomorphologie und gewässerbegleitenden Vegetation, Gewässergüte bzw. -qualität, ökologischer und chemischer Zustand und Überschwemmungsgebiete charakterisiert.

Gemäß Artikel 1 a der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist die „Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ als Ziel zu erreichen. Neben der Erreichung eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer gilt es in Bezug auf natürliche Gewässer den guten ökologischen Zustand zu erreichen. Bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern ist das gute ökologische Potenzial das Ziel. Für Grundwasser ist der gute mengenmäßige und der gute chemische Zustand zu erreichen. Eine Verschlechterung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie wird im Fachbeitrag WRRL (Anlage 12.7 der Antragsunterlagen) geprüft, die einzelnen Ergebnisse können diesem entnommen werden.

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt:

- §§ 5 Abs. 1 und 2, 27 Abs. 1 und 2, 36 Abs. 1, 38 Abs. 4, 47 Abs. 1, 51 Abs. 1, 52 Abs. 1 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- § 23 Abs. 1 und 2 Hessisches Wassergesetz (HWG).

Der Untersuchungsraum zum Schutzgut Wasser umfasst einen Puffer von 150 m beidseits der Trassenachse.

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet liegen die Oberflächengewässerkörper (OKW) „Obere Twiste (DEHE_444.4)“, „Twiste / Kulte (DEHE_444.2)“, „Orpe (DEHE_4434.1)“ und „Diemel (DENW44_57_92)“. Weiterhin befinden sich die Fließgewässer Aar (zw. M145-M146), Thiele (zw. M156-M157) und die Schleiderbicke (östl. M162), allesamt Gewässer 3. Ordnung sowie zwei namenlose Bäche im Untersuchungsgebiet. (vgl. Tabelle 35, Anlage 13.1 der Antragsunterlagen – UVP-Bericht). Es handelt sich bei allen identifizierten Gewässern um Fließgewässer.

Der ökologische Zustand des OKW Diemel wird als gut bewertet, wohingegen die OKW Obere Twiste, Twiste / Kulte und Orpe einen unbefriedigenden bzw. schlechten ökologischen Zustand aufweisen. Der chemische Zustand der OKW wird gemäß WRRL-Monitoring ohne ubiquitäre Stoffe als gut, inklusive der ubiquitär auftretenden Stoffe Hg und BDE als schlecht eingestuft.

Die Gewässerstruktur der Fließgewässer zeigt sich im Gewässerabschnitt nahe der Bestandstrasse als stark verändert (Thiele, Teilabschnitt der Aar), sehr stark verändert (Schleiderbicke) bis hin zu vollständig verändert (Teilabschnitt der Aar, namenloser Graben nordöstlich von Mast 4). Eine Veränderung der Gewässerstruktur ist ebenfalls bei dem Graben nördlich des Bestandsmast Mast 165 gegeben. Naturnahe Oberflächengewässer kommen im Untersuchungskorridor meist nicht vor. Auf Grund der künstlichen Veränderung ist die Regenerationsfähigkeit eingeschränkt und die Empfindlichkeit gegenüber Nähr- oder Schadstoffeinträgen aufgrund geringerer Pufferwirkung erhöht. Verschmutzungen können dabei je nach Stoff durch Abfluss und Verdünnung sowie biologisch-chemischen Abbau vermindert werden. Die Empfindlichkeitseinstufung der Fließgewässer bezieht sich vor allem auf die Ökomorphologie, die aquatische Biozönose, die Gewässergüte bzw. Schadstoffbelastung sowie die Verbindung zum Grundwasser.

Im Bereich der Bestandstrasse befinden sich keine ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete.

Grundwasser

Die Trasse liegt darüber hinaus im Bereich des Grundwasserkörpers 4400-5202 (DEHE_4_23604) (HLNUG 2021a) im hydrogeologischen Raum des mitteldeutschen Buntsandsteins und im hydrogeologischen Teilraum „Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke“. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist entlang des Leitungsverlaufes überwiegend gering und gering bis mäßig sowie im Bereich der Bestandsmasten 174 und 191 als stark variabel eingestuft. Es handelt sich vorwiegend um Poren- und Kluftgrundwasserleiter, die eine gute Wasseraufnahme- und -leitfähigkeit aufweisen. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist als sehr gering / gering bis mittel eingestuft.

Die Bestandstrasse verläuft teilweise innerhalb der Trinkwasserschutzgebiete „TB Masenheim u. TB Pepölter Kopf“ (ID: 635-010; Schutzzone III B) sowie TB Helmighausen u. TB Hesperinghausen“ (ID: 635-060; Schutzzone III). Des Weiteren verläuft die Trasse durch das geplante Trinkwasserschutzgebiet „TB 2 Neudorf“ (ID: 635-141; Schutzzone IIIA), welches sich derzeit im Festsetzungsverfahren befindet, aber voraussichtlich nicht ausgewiesen wird (LK WALDECK-FRANKENBERG 2021). Darüber hinaus befindet sich die Trasse innerhalb des Heilquellenschutzgebietes „Schloßbrunnen“ (ID: 635-009; Schutzzone IV).

Der GWK weist einen guten mengenmäßigen Zustand auf, der chemische Zustand ist jedoch aufgrund der Nitratbelastung als schlecht zu bewerten. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Trassenbereich ist insgesamt als mittel bis hoch eingestuft. Der GWK weist insbesondere in Bereichen mit geringer Bodenüberdeckung sowie in Bereichen mit durchlässigem Lockergestein (Sande, Kiese), hoher Grundwasserneubildungsrate und niedrigem Grundwasserflurabstand auf Grund des geringen Schadstoffrückhaltevermögens ein hohes Gefährdungspotenzial bzw. eine erhöhte Empfindlichkeit in Bezug zum chemischen Zustand auf. Die Vegetationsbedeckung ist im Trassenbereich stark durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hierdurch besteht zusätzlich erhöhtes Auswaschungsrisiko von Schadstoffen in das darunter befindliche Grundwasser.

Aufgrund der vorhandenen Wasserschutzgebiete innerhalb des GWK, welche durch die gesetzliche Verankerung zum Grundwasserschutz beitragen, kommt dem GWK eine sehr hohe Bedeutung zu.

Schutzgüter: Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft betrifft Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort und der Luftqualität. Betrachtungsgegenstand sind hierbei der klimatische Wirkungsraum, das Kleinklima, Luftaustauschbahnen, Kaltluftentstehungsgebiete und Wälder mit Klimaschutzfunktionen. Es hängt stark von den vorhandenen Oberflächen ab, also von Bewuchs und Bebauung.

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- §§ 1 Abs. 3 Ziff. 4, 13 BNatSchG,
- § 11 HWaldG.

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Klima und Luft liegt 200 m beidseitig der Trassenachse, um lokal begrenzte klimatische Auswirkungen zu erfassen.

Die Leitungstrasse verläuft vorwiegend über landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker / Grünland), mit vereinzelt Gehölzbeständen sowie angrenzenden Waldbereichen. Weiterhin werden die Ortsrandlagen von Mengerlinghausen und Massenhausen passiert. Westlich der Ortslage Mengerlinghausen ist im Regionalplan Nordhessen ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ ausgewiesen. Entsprechender Ausweisung im Landesentwicklungsplan liegt die Bestandstrasse ferner fast vollständig im Bereich von Kaltluftentstehungs- und Abflussräumen sowie von Frischluftentstehungs- und Abflussräumen.

Die offenen Flächen sind für die nächtliche Kaltluftentstehung von Bedeutung. In Abhängigkeit von der Jahreszeit, dem Bewuchs und dem Wetter wird den bodennahen Luftschichten mehr Wärme entzogen und entsteht lokal Kaltluft. Nachts wird besonders über vegetationsbedecktem Weide- und Ackerland, aber auch über Freiflächen Kaltluft produziert. Die Fließgewässer wie Aar und Thiele dienen dabei als Kaltluftammel- und Kaltluftleitbahnen von besonderer Bedeutung. Dem Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet kommt eine Funktion als klimatischer Ausgleichsraum für potenziell überwärmte Stadträume wie hier der Ortschaft Mengerlinghausen zu.

Wälder mit Klimaschutzfunktionen sind nicht ausgewiesen. Dennoch besitzen die vorhandenen Wald- und Gehölzbestände im Untersuchungsraum eine klimatische- und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Sie spielen ferner für die Luftreinhaltung im Vorhabengebiet eine Rolle, indem Luftschadstoffe herausgefiltert werden und gleichzeitig Sauerstoff über die Photosynthese freigegeben wird. Weiterhin sind diese Flächen für die Kaltluftproduktion insbesondere an heißen Sommertagen von hoher Bedeutung.

Schutzgut: Landschaft

Das Schutzgut Landschaft wird in § 2 UVPG als Untersuchungsgegenstand eines UVP-Berichts festgelegt. Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- §§ 1 Abs. 1 Nr. 3 sowie 5 und 6 BNatSchG.

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Landschaft wurde auf 250 m beidseitig der Trassenachse festgelegt.

Der Untersuchungsraum entlang der Bestandsleitung ist durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker / Grünland), mit vereinzelt Gehölzbeständen sowie angrenzenden Waldbereichen geprägt. Darüber hinaus werden die Ortschaften Mengerlinghausen und Massenhausen randlich passiert. Im Weiteren verläuft die Leitung nahe der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen entlang von Windparks (nordwestlich Bestandsmast 162, bei Bestandsmast 174).

Die Bestandstrasse befindet sich ferner bis südlich von Massenhausen in einem agrarischen Vorzugsraum, wohingegen der gesamte Bereich nördlich von Massenhausen als unzerschnittener verkehrsarmer Raum (> 50 km²) eingestuft wird (Landesentwicklungsplan Hessen - LEP). Die Landschaft wird laut LEP als Waldlandschaft (Waldanteil > 40 %) eingestuft, obgleich die Bestandstrasse vorwiegend im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen verläuft und Waldbereiche nur randlich in den Untersuchungsraum hineinragen. Vorwiegend liegt die Bestandstrasse in einem Vorranggebiet Landwirtschaft. Die Waldbereiche sind hingegen dem Vorranggebiet Forstwirtschaft zugeordnet. Zwischen Mengerlinghausen und Massenhausen sowie bei Bestandsmast 174 und 191 liegt die Trasse in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Landschaftsschutzgebiete sind nicht

vorhanden. Die Fließgewässer Aar (Mast 11), und Thiele (Mast 22) weisen aufgrund ihrer landschaftsbildprägenden Struktur einen Wert für die Erholungseignung auf.

Die bestehenden Gehölz- und Waldbestände übernehmen eine bedeutende strukturierende und landschaftsgliedernde Funktion und weisen eine entsprechend besondere Bedeutung für das Landschaftsbild auf, ebenso wie die Fließgewässer Aar und Thiele im Hinblick auf die landschaftsgebundene Erholungseignung (bedeutende Naherholungsgebiete).

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um ein Landschaftsbild von mittlerer Bedeutung. Die unzerschnittenen verkehrswarmen Räume sind Landschaftsräume von besonderer Qualität, die zahlreiche Funktionen u. a. für die landschaftsgebundene Erholung aufweisen.

Schutzgut: kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beim Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden Auswirkungen auf Objekte von besonderem kulturellem Wert behandelt. Im Folgenden wird das Schutzgut im Hinblick auf bestehende Bau-, Flächen- und archäologische Denkmäler und Kulturdenkmäler beschrieben.

Bei der Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die folgenden wesentlichen Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- § 2 Abs. 2 Satz 1, 18 Abs. 1-3 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).

Das Untersuchungsgebiet wird auf 250 m beidseitig der Trassenachse festgelegt.

Die Angaben zu Bau-, Flächen- und archäologischen Denkmälern wurden im Wesentlichen durch Datenabfragen beim Landesamts für Denkmalpflege Hessen (LFDH) sowie durch die vorläufige Denkmalliste der Stadt Bad Arolsen erhoben.

Bedeutsame Kulturdenkmale sind im Untersuchungsraum entlang der Bestandstrasse in den Ortschaften Massenhausen und Mengerlinghausen zu finden. Diese Ortschaften besitzen sowohl zahlreiche Einzelkulturdenkmale, als auch nach § 2 Abs. 3 Hessisches

Denkmalschutzgesetz (HDSchG) geschützte Gesamtanlagen. Als Beispiele sind die historische Stadtbefestigung von Mengerlinghausen sowie das Gut Kappel südlich von Mengerlinghausen zu nennen.

Archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Eine Bewertung der Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht erforderlich, da sich diese direkt aus deren denkmalpflegerischer, archäologische oder anderweitiger fachplanerischer Ausweisung ergibt. Empfindlichkeiten bestehen gegenüber Überbauung (insbesondere Bodendenkmäler) und dem damit verbundenen Verlust der Kulturgüter / sonstigen Sachgütern, der visuellen Überprägung, der Belastung oder Beschädigung einzelner Kulturgüter durch Erschütterung und Schadstoffeintrag.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die möglichen Wechselwirkungen können durch Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien entstehen. Dies insbesondere durch addieren, verstärken, potenzieren der Wirkungen, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben der gegenseitigen Wirkung. Die Wirkungen lassen sich anhand bestimmter Pfade verfolgen, aufzeigen und bewerten oder sind bedingt als Auswirkungen auf das Gesamtsystem bzw. als Gesamtergebnis darstellbar. Die möglichen Wechselwirkungen sind in Tabelle 17 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (UVP-Bericht) dargestellt.

4.7.1.4 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Der Ersatzneubau mit dem Ziel der Leistungserhöhung der 110 kV-Freileitung kann potenzielle Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach sich ziehen. Diese können zu unterschiedlichen Zeiträumen des Vorhabens auftreten. Auf der Grundlage der Vorhabenbeschreibung ist dabei zu unterscheiden zwischen:

- baubedingten Wirkfaktoren,
- anlagebedingten Wirkfaktoren,
- betriebs- und unterhaltungsbedingten Wirkfaktoren.

Zu den baubedingte Wirkfaktoren gehören u. a. temporäre Flächeninanspruchnahmen, temporäre Beeinträchtigung bestehender Entwässerungsgräben durch Befestigung/Verrohrung, Zerstörung des Bodengefüges durch baubedingte Belastung und Befahrung, Störungen durch Bautätigkeit, Emissionen von Luftschadstoffen, Emissionen von Wasserschadstoffen, visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Bautätigkeit und Gefährdung von Tieren durch Bautätigkeit.

Als anlagebedingte Wirkfaktoren sind die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Fundamentverstärkungen, visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Mastveränderungen und die Gefährdung von Vogelindividuen durch Kollision zu nennen.

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren gehören Wartungsarbeiten, elektrische und magnetische Felder, Geräuschemissionen und stoffliche Emissionen.

4.7.1.5 Zusammenfassende Darstellung der Konflikte und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Kompensation und zum Ersatz

Die durch das Vorhaben ausgelösten Konflikte sind der Tabelle 2 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen (UVP-Bericht) zu entnehmen. Nachstehend erfolgt eine zusammenfassende schutzgutbezogene Darstellung der ausgelösten Konflikte und Beeinträchtigungen:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Auf Grund der Bestandsleitung beziehen sich die hinsichtlich des Schutzguts Mensch und menschliche Gesundheit in Betracht zu ziehenden Konflikte vor allem auf die beantragte Leistungserhöhung, da in deren Folge mit erhöhten Immissionen zu rechnen ist.

In Bezug auf die Wohnfunktion sind bauzeitliche Emissionen (Lärm, Staub, Luftschadstoffe) sowie Bewegungsunruhe (visuelle Beeinträchtigung) durch das Vorhaben zu erwarten. Eine vorübergehende Minderung der Wohnumfeldqualität ist daher möglich. Die Maßnahmen sind jedoch temporärer Natur. Anlagebedingt entstehen keine erheblichen neuen visuellen Beeinträchtigungen, da sämtliche Masten mit geringerer Höhe ausgeführt werden. Lediglich im Bereich der Ortslage Mengerlinghausen ist ein zusätzlicher Mast erforderlich, dies jedoch insbesondere um den Abstand zur Ortsrandlage zu vergrößern und damit letztlich eine optische Entlastung zu erwirken. Betriebsbedingt kommt es

durch die Leistungserhöhung zu einer Änderung der Feldstärken der elektrischen und magnetischen Felder. Lärmemissionen entstehen keine. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die Freizeit- und Erholungsfunktion kann ebenfalls durch bauzeitlich bedingte temporäre Flächeninanspruchnahme, Emissionen (Lärm, Staub, Luftschadstoffe) sowie Bewegungsunruhe (visuelle Beeinträchtigung) gemindert werden. Es kommt jedoch zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion können sich durch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ergeben. Auf Grund der Vorbelastung treten jedoch keine relevanten Beeinträchtigungen hinzu. Betriebsbedingt kommt es zu einer Änderung der Feldstärken der elektrischen und magnetischen Felder. Bezüglich der Feldstärken der elektrischen und magnetischen Felder werden alle Schutzanforderungen erfüllt. Auch die Anforderungen zur Vorsorge und das darin enthaltene Minimierungsgebot der 26. BImSchVVwV werden erfüllt. Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Erholungsfunktion.

In Bezug auf die menschliche Gesundheit sind bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Emissionen von Lärm, Staub und Luftschadstoffen grundsätzlich möglich. Diese baubedingten Emissionen beschränken sich jedoch sowohl räumlich als auch zeitlich auf ein geringes Maß. Sie treten in der Regel kurzzeitig, d. h. wenige Tage je Mast und Arbeitsphase, und damit vorübergehend auf. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Eine über die bestehende Vorbelastung hinausgehende anlagebedingte Beeinträchtigung für die menschliche Gesundheit ist auszuschließen. Betriebsbedingt kann es zu möglichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder kommen. Dies wurde im Rahmen des Immissionsberichts (Anlage 9 der Antragsunterlagen) untersucht. Bezüglich der Feldstärken der elektrischen und magnetischen Felder werden alle Schutzanforderungen erfüllt und ist für die menschliche Gesundheit gleichzusetzen mit der Bewertung möglicher Konflikte mit der Wohnfunktion. Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Abschließend können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

- Schutzgebiete: Biotope

Im Rahmen des betrachteten Vorhabens sind im Bereich von Mast 15 auch Nutzungen von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) als Zuwegungs- oder Arbeitsfläche vorgesehen. Für diese geschützten Biotope wird eine Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG beantragt. Es handelt sich dabei um das Vorkommen der Heidenelke im Bereich der Zufahrt zu Mast 5 sowie um Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten im Bereich der Zuwegung und Arbeitsflächen des Masts 15.

Die Form der Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope entspricht der Inanspruchnahme der übrigen Biotope im Rahmen der Arbeiten. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Heidenelke ist die Maßnahme „Schutz des Vermehrungspotentials besonders geschützter Pflanzenarten und Vegetationsbestände“ (V 7) vorgesehen. Im Bereich der Zuwegung zu Mast 5 werden die Flächen bauzeitlich mit Platten abgedeckt, um das Vermehrungspotenzial (Vermehrung über Diasporen im Boden) sicherzustellen. Sollte die Bauzeit über 4-8 Wochen hinausgehen, wird in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (Maßnahme V 1) an dieser Stelle Bodensoden bis mindestens 20 cm Tiefe zu entnehmen und abseits der Zuwegung gelagert wieder aufgebracht.

Hinsichtlich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten für Arbeitsflächen und Zuwegung zu Mast 15 ist diese als erheblich aber unausweichlich zu bewerten. Es ist nach Abschluss eine standortgleiche Ersatzpflanzung vorgesehen, sodass die Hecke zeitnah wieder die ursprüngliche Biotopfunktion erreichen kann.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotoptypen sind nicht zu erwarten.

- Natura 2000 Gebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „Büchenberg und Platzberg bei Hesperinghausen“ (4519-301) liegt in ca. 440 m Entfernung. Das Gebiet ist gleichzeitig als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Im Rahmen des Vorhabens werden keine Flächen durch bauzeitliche Maßnahmen in Anspruch genommen. Direkte oder indirekte erhebliche Beeinträchtigungen von Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie werden offensichtlich ausgeschlossen. Die Erhaltungsziele des Schutzgebiets werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Flora

Baubedingt werden im Rahmen der geplanten Arbeiten zum Ersatzneubau an jedem Mast Flächen unterschiedlicher Größe als lokale Arbeitsfläche und als Zuwegung für Rück- und Neubau benötigt. Es ist vorgesehen, die Arbeitsflächen an den Masten sowie die Zuwegung abseits bestehender Wege mit Baggermatten oder Platten abzudecken: Dies entspricht der Vermeidungsmaßnahme „Erhalt der natürlichen Bodenstruktur / Schutz der Böden vor Verdichtung / Oberbodenschutz“ (V 12). Damit wird eine gleichmäßige Gewichtsverteilung gewährleistet und die darunterliegende Vegetation geschont. Aufgrund der natürlichen Unebenheit des Geländes ist daher lediglich mit dem temporären Verlust einzelner Pflanzen oder -gruppen an den direkten Auflageflächen zu rechnen. Sollten besondere Anforderungen an die Flächenbefestigung erforderlich werden, kann eine Schotterung (mit Geovlies) erforderlich werden. Hierdurch ist die Beeinträchtigung des jeweiligen Biotoptyps größer. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten ist vorgesehen, dass im Zuge der Rekultivierung der gleiche Biotoptyp wiederhergestellt wird. Im Bereich des Schutzstreifens ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung erforderlich, um eine Gefährdung der Leitung durch heranwachsende oder umstürzende Bäume sicherzustellen.

Die in Anspruch genommen landwirtschaftlichen Flächen sowie junge Aufforstungen können kurzfristig gleichartig oder gleichwertig wiederhergestellt werden. Biotoptypen mit höherem Entwicklungsalter oder solche mit spezifischen Standorteigenschaften benötigen einen längeren Zeitraum für die Wiederherstellung. Die von dem Vorhaben betroffenen Flächen bestehen überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland, Äcker und Gärten) und zum großen Teil aus Ackerflächen besteht. Das Ertragspotenzial bleibt auch nach der Rekultivierung bestehen, durch Wiedereinbau des Bodens bleibt zudem das Diasporenpotenzial der Wildkrautfluren erhalten. Hinsichtlich der intensiven Grünlandflächen ist davon auszugehen, dass nach Einsaat der Flächen spätestens nach zwei Vegetationsperioden der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt ist. Zudem ist die auf den landwirtschaftlichen Flächen eine Wiederbesiedlung ausgehend von den nicht

betroffenen angrenzenden Flächen beiderseits der baubedingt in Anspruch genommenen Fläche möglich und zu erwarten.

Die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen ist damit temporär von hoher Einwirkungsintensität. Durch die schnelle Regenerierbarkeit sind die Auswirkungen auf die Flora im Bereich der betroffenen Flächen jedoch als unerheblich zu bewerten. Anlagebedingte Auswirkungen sind lediglich im Bereich der für die Maststandorte neu in Anspruch genommener Flächen gegeben. Diese sind jedoch flächenmäßig im Umfang gering und damit als nicht erheblich zu bewerten. Betriebsbedingte Wirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen sind nicht zu erwarten.

Die durch das Vorhaben betroffenen ruderalen Gras- und Staudenfluren bieten durch Struktur und Artenzusammensetzung Rückzugsräume für gefährdete Arten in intensiver genutzten Bereichen. Diese Strukturen sind häufig linienhaft entlang von Gräben und Wegen zu finden, flächige Bestände nur vereinzelt im Untersuchungsraum vorhanden. Im Zuge der Rekultivierung werden diese Strukturen wiederhergestellt, sodass der ursprüngliche Biototyp zeitnah wieder vorliegt. Erhebliche Auswirkungen auf diese Pflanzengesellschaft ist damit nicht gegeben. Anlagebedingte Wirkungen sind nur im Bereich von neuen Maststandorten durch Flächeninanspruchnahme in geringem Umfang vorhanden. Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden für die Zuwegung und Arbeitsflächen örtliche Gehölzbestände in Anspruch genommen. Diese Gehölzbestände bestehen aus Gebüsch, Hecken, Gehölzsäumen, Einzelbäume sowie sonstigen Gehölzbeständen. Der Verlust dieser Biotypen mit entsprechender Altersstruktur verursacht eine hohe Auswirkungsintensität, sofern es sich um ältere Gehölze handelt. Sofern mittelalte Einzelbäume, Baum- und Strauchhecken oder Baumreihen mit einer entsprechend geringeren Wuchs- bzw. Entwicklungsdauer vorliegen ist eine mittlere Auswirkungsintensität gegeben. Im Bereich des Masts 13 ist darüber hinaus der Eingriff Waldbestände erforderlich. Auswirkungen können insbesondere auf die randlich der Zuwegung, Gerüst- und Arbeitsflächen stehenden Gehölze durch den Bau der Leitung entstehen (bspw. Beschädigungen des Stamms oder der Rinde, der Äste oder der Wurzeln). Zum Schutz vor Beschädigung der zuvor genannten Gehölze ist die Maßnahme „Schutz von Gebüsch und Gehölzbestän-

den“ (V 3 i.V.m. DIN 18920 Sicherung von Bäumen, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege) vorgesehen. Auch im Bereich des Schutzstreifens sind baubedingt für die Verlegung des Leiterseils Gehölzfällungen notwendig, die teils in Waldbereichen erfolgen und erhebliche Auswirkungen verursachen, die jedoch lokal begrenzt sind. Im Anschluss an die Baumaßnahme können diese Flächen jedoch wieder aufgeforstet werden, wobei diese durch eine Wuchshöhenbeschränkung begrenzt werden. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Gehölzbestände jedoch als nicht erheblich zu bewerten.

Im Bauzeitraum können ggf. Gräben gequert werden, bei denen eine Teilverrohrung erforderlich wird. Hinsichtlich der Zuwegung werden jedoch planmäßig bestehende Grabenüberfahrten genutzt, sodass dafür keine Verrohrungen geplant sind. Sofern dennoch Verrohrungen erforderlich werden sollten ist die Maßnahme „Wiederherstellung von Gräben und Uferzonen“ (V 14) vorgesehen, die die Wiederherstellung im ursprünglichen Zustand vorsieht. Sofern eine Inanspruchnahme erforderlich wird ist diese zwar erheblich, jedoch lokal und auf den Bauzeitraum begrenzt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Gräben und Gewässern durch Vorrohrungen verbleiben. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

Während des Baus kann es durch Bauarbeiten sowie Baustellenverkehr zudem zu stofflichen Emissionen im Bereich des Baustellenumfelds kommen. Potenziell negative Auswirkungen auf oberirdische Gewässer haben hierbei Stäube, Sedimente sowie evtl. auslaufende Kraft- und Schmieröle. Ein Eintrag von Schadstoffen aus dem Baustellenbereich kann bei fachgerechtem Baustellenbetrieb nahezu ausgeschlossen werden. Hierzu ist die Maßnahme „Vermeidung des Eintrags boden- und gewässergefährdender Stoffe“ (V 15) vorgesehen. Zudem sind potenzielle Einträge von anderen stofflichen Emissionen zeitlich auf die Bauzeit und räumlich auf den relativ kleinen Bereich um die jeweilige Baustelle beschränkt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden. Insgesamt ist damit mit keinen erheblichen Auswirkungen auf oberirdische Gewässer zu rechnen.

Eine Übersicht der beeinträchtigten Biotoptypen durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme kann der Tabelle 12 der Anlage 12.2 der Antragsunterlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan) sowie hinsichtlich der genauen Verortung den Bestands- und Konfliktplänen Anhang 2 zur Anlage 12.2 entnommen werden.

Fauna

- Vögel

Vögel können vorhabenbedingt durch verschiedene Wirkfaktoren betroffen sein (Konflikt B6). Zum einen ist eine direkte Tötung von Tieren vor allem durch Eingriffe in Lebensräume während der Brutzeit möglich (Tötung von brütenden Altvögeln und Jungtieren, Zerstörung von Eiern). Zum anderen sind Leitungsanflüge insbesondere bei Großvogelarten bekannt. Weiterhin können bauzeitlich Störungen brütender Vögel im näheren Umfeld der Arbeitsbereiche auftreten. Letztlich kann eine Betroffenheit von Vögeln auch vorliegen, wenn Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachhaltig entfernt werden und im räumlich-funktionalen Zusammenhang keine Ausweichmöglichkeiten bestehen. Um unmittelbare baubedingte Tötungen von Vögeln zu vermeiden, werden die Vermeidungsmaßnahmen „Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentfernung und -rückschnitt)“ (V 6), „Gehölzkontrolle“ (V 8) und „Vergrämung und Kontrolle der Brutvögel und Reptilien im Arbeitsstreifen“ (V 9) zur Anwendung gebracht. Demnach werden Gehölzeingriffe ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, sämtliche vorgefundenen Nester vor Beginn der Vogelbrutphase entfernt und nach Möglichkeit umgesetzt bzw. an anderer Stelle durch künstliche Nesthilfen ersetzt, um Wiederansiedlungen während der Bauzeit zu verhindern, sowie Vergrämungsschnitte vorgenommen. Eine weitgehende Schonung der vorliegenden Lebensräume durch das Auslegen von Baggermatten oder Platten zur Gewichtsverteilung (Maßnahme „Erhalt der natürlichen Bodenstruktur / Schutz der Böden vor Verdichtung / Oberbodenschutz“ - V 12) sorgt dafür, dass Acker- und Wiesenstandorte sich kurzfristig wiederherstellen. Für verlorengegangene Nistplätze von Höhlen- und Nischenbrütern ist vorgehend die Maßnahme A/E_{CEF} 3 vorgesehen. Durch die Installation der Höhlen-Nistkasten kann standortnah geeigneter Ersatz angeboten werden, sodass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Anlagebedingt besteht durch Freileitungen generell das Risiko einer Kollision von Vögeln mit diesen. Vorliegend handelt es sich jedoch um einen Ersatzneubau, sodass auf Grund

der Vorbelastung keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten sind. Durch die Verringerung der Masthöhe kann das Kollisionsrisiko ggf. geringfügig kleiner ausfallen. Die anlagebedingten Auswirkungen sind daher als unerheblich anzusehen.

Durch das Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Avifauna zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund ist die Erfüllung der Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatschG ausgeschlossen und erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna nicht gegeben.

- Amphibien

Durch die Gehölzfällungen kann es baubedingt zu einem temporären Verlust von potenziell für Amphibien geeigneten Landlebensräumen kommen. Durch die Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentfernung und -rückschnitt)“ (V 6) wird der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden.

Im Zuge der Baufeldfreimachung und Gehölzfällungen im Bereich des Umspannwerks Twistetal kann es zu Auswirkungen auf die im Wurzelbereich überwinternden Amphibien kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es die potenziell vorkommenden Amphibien für ihren Winterlebensraum in Richtung Osten in dem Wald beim Kappelgraben ziehen.

Die im Rahmen der Bauarbeiten in Anspruch genommenen Biotope werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Sie stehen damit mittelfristig wieder zur Verfügung. Während der Bauphase bleibt die Funktionalität des Lebensraumes im engen räumlichen Zusammenhang erhalten, weshalb der temporäre Verlust von Teilhabitaten als nicht erheblich einzustufen ist.

Durch das Vorhaben sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Amphibien zu erwarten.

Insgesamt kann der Eintritt der Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatschG ausgeschlossen werden.

- Reptilien

Im Zuge der Bodenarbeiten für die Anlage der Arbeitsflächen und Zuwegungen sind die Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen nicht auszuschließen (Konflikt T 6). Durch die Maßnahme „Vergrämung und Kontrolle der Brutvögel und Reptilien im Arbeitsstreifen“ (V 6) werden die betroffenen Flächen unattraktiv für Reptilien gestaltet (Vergrämungsmahd). Gleichzeitig werden in den relevanten Bereichen Reptilienschutzzäune errichtet (V 11), sodass keine Rückwanderung stattfinden kann.

Populationswirksame Barrieren entstehen im Rahmen der temporären Bautätigkeit nicht. Ausgeprägte Wanderbewegungen werden von Reptilien nicht durchgeführt. Darüber hinaus ist die Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber Störwirkungen akustischer oder optischer Natur gering.

Aufgrund des kleinräumigen Verlustes von als Lebensraum geeigneten Strukturen (zahlreiche lichte Gehölzstrukturen sowie Freiflächen mit halbruderaler Grasflur und der diversen Kleinstrukturen mit einem Wechsel aus besonnten Bereichen und bodennahen Gehölzen sowie die angrenzend verlaufende, geschotterte Bahnböschung) ist der Lebensraumverlust als nicht erheblich zu bewerten. Nach Beendigung der Bauarbeiten und Reaktivierung der Flächen wird keine erhebliche Verschlechterung des Reptilienhabitats vorliegen.

Anlage- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf Reptilien zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund ist die Erfüllung der Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

- Fledermäuse

Baubedingt kommt es durch die Entnahme von Gehölzen im Arbeitsstreifen zu Veränderungen / Unterbrechungen von Leitstrukturen wie Hecken oder Baumreihen. Damit einhergehend können bei einigen Arten Störungen bei der Orientierung im Nahrungsflug auftreten. Mittelfristig werden die Strukturen durch Ersatzpflanzungen wieder hergestellt. Die grundsätzliche Funktionalität des Lebensraums bleibt auch während des Bauzeit-

raums erhalten. Durch die Rodung von Gehölzbeständen können potenzielle Sommerquartiere (Baum- und Rindenspalten) sowie Winterquartieren (Baumhöhlen) beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung dieser Auswirkungen sind Bauzeitenregelungen (Bautätigkeiten tagsüber) sowie die Besatzkontrolle vorgesehen (Maßnahme V 6 und V 8 des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Anlage 12.1 Anhang 1 der Antragsunterlagen). Sollte im Rahmen der Kontrolle kein Besatz festgestellt werden, werden die Höhen sicher verschlossen, um einen späteren Besatz zum Zeitpunkt der Rodung ausschließen zu können. Sollte Besatz festgestellt oder nicht ausgeschlossen werden können, wird ein Einweg-Ausgang installiert, sodass keine Einflüge mehr möglich sind. Vor der Fällung wird der Besatz nochmal überprüft. In den Fällen eines dauerhaften Verlusts von geeigneten Baumhöhlen, Rindenspalten o.ä. werden Ersatzquartiere als vorgreifende Maßnahme geschaffen (Maßnahme A/E_{CEF} 2, Anlage 12.1 Anhang 1 der Antragsunterlagen).

Im Hinblick auf anlagebedingte Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass durch die Bestandsleitung bereits eine Vorbelastung vorhanden ist. Vor diesem Hintergrund treten keine veränderten Zerschneidungswirkungen auf. Das Kollisionsrisiko wird nicht erhöht.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Fledermäuse sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

- Haselmaus

Im Zusammenhang mit Haselmaus-Vorkommen weist das Vorhaben baubedingt im Zuge der Herstellung von Arbeitsflächen und Zuwegungen im Zusammenhang mit dem Verlust von Gehölzstrukturen zwei Konfliktpunkte auf. Zum einen besteht die Möglichkeit der Gefährdung winterruhender Haselmäuse in Bodenverstecken (Konflikt T 5). Ferner sind durch das Vorhaben Lebensraumverluste der Haselmäuse zu befürchten (Konflikt T 8). Um die Verletzung oder Tötung im Boden winterruhender Haselmäuse ausschließen zu können, ist der zur Entfernung notwendige Rückschnitt der Gehölze im Winter möglichst schonend durchzuführen. Im Winter sind die oberirdischen Teile der Gehölze im Einklang mit den Bestimmungen nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG durch Fällung zu entfernen.

Bodeneingriffe durch das Entfernen der Wurzelstubben, dürfen zum Schutz der Haselmaus in dieser Jahresphase nicht durchgeführt werden. Ab Anfang Mai ist vom Ende der Winterruhe und dem selbständigen Verlassen der Flächen infolge der Gehölzentnahme auszugehen. Daher kann ab diesem Zeitpunkt auch die Rodung der Wurzelstöcke der benötigten Flächen erfolgen. Das Vorstehende entspricht der Vermeidungsmaßnahmen „Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentfernung und -rückschnitt)“ (V 6), „Gehölzkontrolle“ (V 8) und „Bauzeitenregelung für die Entfernung der Wurzelstubben“ (V 10). Ferner soll der Verlust potenzieller Lebensraumflächen durch die vorgezogene CEF-Maßnahme „Aufhängen von Haselmauskästen“ (A/E_{CEF} 4) eine dauerhafte Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte sichergestellt werden. Durch die Ersatzpflanzung von geeigneten Gehölzen werden darüber hinaus Ersatzlebensräume für dauerhaft verloren gegangene Haselmaushabitate geschaffen. Das Vorstehende wird durch das Einrichten einer Ökologischen Baubegleitung kontrolliert und sichergestellt (V 1).

Durch das Vorhaben sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Haselmäuse zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

- Fische und Rundmäuler

Es sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf Fische und Rundmäuler durch das Vorhaben zu erwarten. Im Zuge des Vorhabens kommt es zu keinen baulichen Eingriffen in die Fließgewässer Aar und Thiele und damit zu keinen Eingriffen in die potenziellen Lebensräume der Arten Groppe und Bachneunauge.

- Sonstige Arten

Durch das Vorhaben sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen auf weitere Säugetierarten sowie vorkommende, weit verbreitete Arten zu erwarten.

Schutzgüter: Boden und Fläche

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keinen dauerhaften wesentlichen Flächeninanspruchnahmen oder Nutzungsänderungen. Es werden für die Zuwegung so weit wie möglich bestehende Wege genutzt. Die Inanspruchnahme von Arbeitsflächen wird insgesamt auf das erforderliche Maß reduziert. Die Maststandorte sind weit überwiegend identisch mit denen der Bestandsleitung.

Im Zusammenhang mit dem Schutzgüter Boden und Fläche sind drei Konflikte zu benennen:

Baubedingt kommt es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch die temporäre Nutzung von Flächen als Materiallager- und Arbeitsfläche, insbesondere an den jeweiligen Masten des betroffenen Abschnitts. Hier kann es auf den Flächen durch den Einsatz schwerer Baufahrzeuge, Maschinen und die Lagerung von Materialien zu Beeinträchtigung des Bodens in Form einer Verringerung des Porenvolumens und damit zu einer Verdichtung des Oberbodens kommen. Die Verdichtung bewirkt eine Veränderung des Bodengefüges, was sich wiederum auf verschiedene Stoffkreisläufe auswirken kann. Die Durchlüftung des Bodens wird verringert und die Infiltrationsrate des Wassers wird vermindert (veränderte Feldkapazität). Daraus folgt wiederum eine Beeinträchtigung des Bodenlebens und der Bodenfruchtbarkeit. Zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung werden die Vermeidungsmaßnahmen „Erhalt der natürlichen Bodenstruktur / Schutz der Böden vor Verdichtung / Oberbodenschutz“ (V 12) und „Ökologische Baubegleitung (ÖBB) und Bodenbaubegleitung (BBB) (Umweltbaubegleitung)“ (V 1) angewendet. Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, eine möglichst schonende Nutzung der benötigten Flächen zu gewährleisten und die physikalischen und hydrogeologischen Eigenschaften des Bodens nicht erheblich zu verändern, sind sämtliche benötigte Flächen (Arbeitsflächen, Materiallagerflächen, Zuwegungen) abseits bestehender Wege im Bedarfsfall mit Baggermatten/Fahrbohlen auszulegen (V 12). Dadurch wird das Gewicht der Fahrzeuge und Baumaterialien auf die Auflagefläche der Matte verteilt. Eine erhebliche Verdichtung des darunterliegenden Bodens wird dadurch – gerade bei feuchten Bodenverhältnissen – vermieden. Zudem werden unter den Matten befindliche Pflanzenbestände geschont. Im Bedarfsfall kann auch der Auftrag einer Schottertragschicht zur Lastverteilung erforderlich werden.

Ferner kann es bei der Lagerung von Boden potenziell zur Durchmischung von Bodenhorizonten und somit zu einer Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und einer Verminderung des Ertragspotenzials des Bodens kommen. Die Vermeidungsmaßnahme „Erhalt der natürlichen Bodenstruktur / Schutz der Böden vor Verdichtung / Oberbodenschutz“ (V 12) sieht diesbezüglich vor, dass durch sachgemäßen Transport, Lagerung und Wiederausbringen des Bodens unter Berücksichtigung der DIN 18915 eine Verschlechterung von Bodeneigenschaften vermieden werden soll.

Durch das Vorhaben besteht baubedingt das Risiko von Stoffein- bzw. -austrägen fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe. Eine große Rolle spielen dabei die Treib- und Schmierstoffe der für die Bauarbeiten benötigten Maschinen sowie Bau- und Bauhilfsstoffe. Diese möglichen Belastungen werden durch den Stand der Technik soweit wie möglich verhindert, sodass keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist im Bereich aller Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen eine dem Ausgangszustand entsprechende Wiederherstellung durchzuführen. Ferndstoffe (Schotter, Vlies, verunreinigter Boden o.a.) werden entfernt. Sofern Boden trotz der Vermeidungsmaßnahmen durch Öle, Fette, Benzin oder andere pflanzenschädliche Stoffe verschmutzt ist, darf nicht wieder eingebaut werden, sondern muss ausgetauscht werden. Bodenverdichtungen werden durch Tiefenlockerung beseitigt. Der seitlich gelagerte Oberboden wird wieder aufgebracht. Erosionsgefährdete Flächen werden möglichst schnell begrünt. Aufgrund der Maßnahme „Wiederherstellung der Bodenfunktionen / Flächenrekultivierung“ (V 13) sowie der v.g. Maßnahmen können erhebliche baubedingte Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Betonköpfe kommt es zu einer vollständigen Versiegelung von Böden. Dieser Eingriff führt zu einem dauerhaften Funktionsverlust der Böden in diesen Bereichen und stellt daher einen erheblichen Eingriff dar. Im Bereich der Plattenfundamente kommt es zu einer Überprägung des Bodens. Demgegenüber ist jedoch der Rückbau der Bestandsmasten zu berücksichtigen. U.a. da weitgehend die gleichen Maststandorte genutzt werden, ist mit keinen erheblichen anlagebedingten Auswirkungen auf den Boden zu rechnen.

Innerhalb des Schutzbereiches bestehen darüber hinaus weiterhin grundsätzlich Aufwuchshöhenbeschränkungen für Gehölzbestände zum Schutz vor umstürzenden oder heranwachsenden Bäumen. Direkt unter der Trasse gelten zudem Beschränkungen für die bauliche Nutzung. Einer weiteren, z. B. landwirtschaftlichen Nutzung, steht unter Beachtung der Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen der Freileitung nichts entgegen. Auf Grund der Vorbelastung sind diese Belastungen jedoch nicht als erheblich zu bewerten.

Durch das Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche insgesamt ausgeschlossen werden.

Schutzgut Wasser

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser ergeben sich durch das Vorhaben vier gesondert hervorzuhebende Konflikte:

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen zu unsachgemäßen Umgang mit Schmier- oder Betriebsstoffen, wie Öl, Diesel oder Benzin, zur Verschmutzung des Grundwassers im Bereich der Arbeitsflächen kommen (Konflikt W 2). Wenn bspw. Fahrzeuge, Treibstoffkanister oder -tanks undicht sind oder bei Betankungsvorgängen keine ausreichende Sorgfalt eingesetzt wird, können diese Stoffe auf versickerungsfähigen Böden ins Grundwasser gelangen. Hier ist insbesondere zu berücksichtigen, dass sich im betrachteten Trassenabschnitt mehrere Heilquellen- bzw. Trinkwasserschutzgebiete befinden. Es ist daher generell notwendig, das Eindringen dieser Stoffe ins Grundwasser durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die Vermeidungsmaßnahme „Vermeidung des Eintrags boden- und gewässer-gefährdender Stoffe“ (V 15) soll derartige Verunreinigungen verhindern. Demnach ist die Betankung von Fahrzeugen und Maschinen ausschließlich auf befestigten Oberflächen durchzuführen. Um austretendes Material dort aufnehmen zu können, sind dabei stets ausreichende Mengen Bindemittel vorzuhalten. Im Bereich von Wasserschutzgebieten werden Betankungsvorgänge soweit wie möglich vermieden. Die darüberhinausgehenden gesetzlichen Bestimmungen der jeweils betroffenen Schutzzone zum Schutz des

Trinkwassers sind ebenfalls einzuhalten. Die Einhaltung der vorstehenden Maßnahmen wird durch die eingerichtete Umweltbaubegleitung sichergestellt (V 1).

Im Baustellenumfeld kommt es durch Verdichtung bisher unversiegelter, vorbelasteter Flächen zu Veränderungen von Wasserhaushaltsgrößen (geringere Versickerung, höherer Oberflächenabfluss). Der Eingriff ist temporär und beschränkt sich soweit wie möglich auf bereits vorhandene versiegelte Flächen (bestehende Wegeverbindungen). Die übrigen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten möglichst in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt (Rekultivierung, ggf. Tiefenlockerung).

Bauzeitlich kann es punktuell zu erheblichen Auswirkungen auf kleinere Fließgewässer im Nahbereich der Masten kommen. Insbesondere im Bereich der Standorte von Mast 11 und 28 sind kleine Fließgewässer vorhanden. Diese können baubedingt durch die Entfernung der Ufervegetation beeinträchtigt werden (Konflikt W 3). Dadurch können temporär Sedimenteinträge und Trübungen auftreten. Insbesondere im Bereich von Mast 11 sind die Auswirkungen als erheblich einzustufen. Durch die entsprechende Vermeidungsmaßnahme (V 16) werden diese Auswirkungen soweit wie möglich reduziert. Die Umweltbaubegleitung (V 1) stellt die Einhaltung der Maßnahme sicher.

Baubedingte Wasserhaltungen sind zum aktuellen Stand aufgrund der geplanten Gründungsmethode nicht geplant. Im Bereich der Baugruben kann durch einfallenden Niederschlag und oberflächennahes Grundwasser in geringem Umfang Wasser anfallen. Dieses wird im Rahmen der Wasserhaltung abgeführt und schadlos eingeleitet. Die Wasserhaltung beschränkt sich lediglich auf den Bauzeitraum. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als nicht erheblich einzustufen.

Auf Grund des zeitlich und räumlich begrenzten Eingriffs und der Tatsache, dass überwiegend vorhandene Zufahrten und versiegelte Flächen genutzt werden i.V.m mit den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, werden die baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als nicht erheblich bewertet.

An den Oberflächengewässern im Untersuchungsraum werden keine Veränderungen vorgenommen, weshalb keine negativen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten sind.

Durch das Bauvorhaben kommt es zu keiner erheblichen Neuversiegelung (Vollversiegelung) und Überbauung offener Bodenflächen (Maststandorte nahezu identisch). Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Versickerung im Niederschlagsfall wird hier lokal reduziert. Das anfallende Niederschlagswasser kann jedoch in der nahen Umgebung versickern. Weiterhin werden im Bereich der Rückbaumaste Flächen entsiegelt. Im Ergebnis wirkt sich die Überbauung für die Grundwasserneubildungsrate nicht erheblich aus. Das Abflussverhalten von Gräben durch angrenzende Maststandorte wird nicht beeinträchtigt. In Bezug auf das Grundwasser sind durch das Vorhaben keine betriebsbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten.

Damit ist abschließend festzuhalten, dass durch die gesetzlichen Regelungen und bei der Einhaltung der beantragten Vermeidungsmaßnahmen erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser (Oberflächenwasser und Grundwasser) nicht zu erwarten sind.

Schutzgut Klima und Luft

Durch das Vorhaben ist ein Vorbehaltsgebiet mit besonderen Klimafunktionen westlich von Mengerlinghausen betroffen. Das Vorbehaltsgebiet wird jedoch durch bauzeitliche Schadstoffemissionen und Flächeninanspruchnahmen nicht in seiner Funktion beeinträchtigt, da es zu keinen nachhaltigen Veränderungen des Gebiets kommt.

Im Bereich der Arbeits- und Gerüstflächen sowie der Zuwegungen ist eine Flächeninanspruchnahme bauzeitig vorgesehen. Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung in der Luft innerhalb des Untersuchungsgebiets durch den Ausstoß von Verbrennungsmotoren. Eine erhebliche Belastung der lokalen Luftqualität oder des Klimas kann aber aufgrund der Geringfügigkeit im Verhältnis zur bestehenden Belastung durch Verkehr, Industrie und Landwirtschaft und der raschen Verteilung im Luftraum durch Diffusion und Wind ausgeschlossen werden.

In geringem Umfang und hier insbesondere am Maststandort 13 werden Waldbereiche mit entsprechender klimarelevanter Wirkung in Anspruch genommen (3.207 m²). Dieser temporäre Verlust wird durch die Vermeidungsmaßnahme „Wiederherstellung bauzeitlich

beanspruchter Flächen“ (V 5) wiederhergestellt. Insbesondere ist Bepflanzung mit Bergahorn vorgesehen (vgl. Anlage 12.9 der Antragsunterlagen – Forstrechtliche Unterlage). Da auf den betroffenen Flächen eine Wiederbewaldung vorgesehen ist, ergeben sich daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Anlage- und betriebsbedingt werden keine Wälder als klimawirksame Flächen dauerhaft beeinträchtigt oder dauerhaft in Anspruch genommen. In überspannten Bereichen ist lediglich eine Aufwuchshöhenbeschränkung vorgesehen. Der Biotoptyp Wald bleibt erhalten. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ergeben sich daher nicht.

Das vom Vorhaben betroffene Vorbehaltsgebiet mit besonderen Klimafunktionen wird hinsichtlich der dauerhaften Flächeninanspruchnahme nur sehr geringfügig beeinträchtigt.

Insgesamt können erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Während der Bauphase wird die landschaftsgebundene Erholungseignung sowie das Landschaftsbild temporär durch Flächeninanspruchnahme beeinträchtigt. Dabei treten insbesondere visuelle Störungen durch Entfernung von Bewuchs (Gehölzbestände) im Arbeitsstreifen und ggf. im Zuwegungsbereich sowie durch randlichen Bodenaufschüttungen und dem sich auf den bewegenden Baustellenverkehr bzw. den Bautätigkeiten auf. Zusätzlich sind erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den Baustellenbetrieb wahrnehmbar. Diese Belastungen treten nur temporär während der Bauzeit auf. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen rekultiviert und soweit wie möglich wiederhergestellt. Gemindert wird die Wirkung dadurch, dass es sich um eine „wandernde“ Baustelle handelt, die lediglich wenige Wochen an einem Ort besteht. Die genannten Auswirkungen beschränken sich darüber hinaus auf das unmittelbare Umfeld des Eingriffsbereiches. Die Entfernung von Gehölzen (insbesondere 16 Einzelbäume) wirkt dabei längerfristig auf das Landschaftsbild, ist jedoch auf Grund der geringen Dimension als nicht erheblich zu bewerten.

Die im Bereich des Rückbaumasts 148 vorhandene, solitäre und landschaftsbildprägende Eiche wird durch Schutzmaßnahmen für den Baum minimiert. Insbesondere ist ein

unvollständiger Rückbau des Mastfundaments vorgesehen, sodass die Gefahr einer erheblichen Beschädigung des Wurzelwerks minimiert wird.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung sind insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

In Bezug auf die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind durch den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung keine erheblichen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung gegeben.

Die geringfügige Lageänderung der Trasse im Bereich der Ortschaft Mengerlinghausen und die Schutzstreifenverschmälerung führt zu keiner erheblichen Veränderung der Bestandssituation. Vielmehr entsteht durch das Abrücken von der Ortsrandlage eine Entlastung dieser. Der Trassenverlauf bleibt insgesamt weitestgehend gleich und die Masten werden standortnah bzw. standortgleich wieder errichtet. Die Masthöhen fallen allesamt geringer aus. Neben der Vorbelastung der Bestandsleitung sind auf weiteren Trassenabschnitten parallellaufende 380-kV-Leitungen als Vorbelastung für das Landschaftsbild vorhanden. Insgesamt entstehen durch das Vorhaben keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt erhebliche Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung durch das Vorhaben resultieren.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Einwirkungsbereich befinden sich keine Bodendenkmäler. Dementsprechend sind weder bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Bodendenkmäler gegeben. Sollten wider Erwarten bei den Arbeiten Bodendenkmäler aufgefunden werden, sind diese Funde gem. § 21 Abs. 1 HDSchG gegenüber der Denkmalfachbehörde, Gemeinde oder Unteren Denkmalschutzbehörde anzeigepflichtig.

Bedeutsame Kulturdenkmäler befinden sich in den Ortschaften Massenhausen und Mengerlinghausen. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens, sodass auch bezüglich der Kulturdenkmäler keine bau-, anlage- und betriebsbedingte

Auswirkungen gegeben sind. Unabhängig davon besteht durch die Bestandsleitung bereits eine visuelle Vorbelastung, die größer ist, als die Belastung durch das gegenständliche Vorhaben (geringere Masthöhen). Auch bezüglich sonstiger Sachgüter sind mangels Vorhandenseins keine Auswirkungen zu erwarten.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind vorliegend nicht gegeben.

4.7.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der UVP-Prüfung wurden auch Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern geprüft und bewertet. Wechselwirkungen sind dabei Wirkungsbeziehungen im ökosystemaren Wirkungsgefüge der Umwelt (energetisch, stofflich, informatorisch), soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Hierbei spielt zum einen das kumulative Zusammenwirken mehrerer Wirkpfade eine Rolle. Daneben können sog. „Wirkungsverlagerungen“ und „Sekundärauswirkungen“ auftreten, die als Problemverschiebungen aufgrund von projektbezogenen Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen auftreten.

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter der Umwelt einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind jeweils die Bewertungsmaßstäbe des Schutzguts anzuwenden, in dem die Wechselwirkung zum Tragen kommt, z.B. Bewertungsmaßstäbe des Schutzguts Tiere und Pflanzen, wenn dieses Schutzgut durch eine Grundwasserabsenkung betroffen ist. Dementsprechend wurden die Wechselwirkungen – soweit bekannt und relevant – bereits im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Bewertung für die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

4.7.3 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung/Zusammenfassung der wesentlichen entscheidungserheblichen Konflikte

Die Vorhabenträgerin plant mit dem Ersatzneubau der bestehenden 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd die Erhöhung der Übertragungskapazität, auch vor dem Hin-

tergrund der steigenden Anzahl einspeisenden Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien zwischen den Umspannwerken Twistetal und Paderborn/Süd. Gegenstand dieser Planung ist des Ersatzneubaus ist der Abschnitt A in Hessen.

Der gegenständliche zweisystemige Leitungsabschnitt beginnt im Umspannwerk Twistetal und verläuft zunächst bis zum Mast 4 nach Westen. Zwischen Mast 2 und 3 kreuzt die Leitung die Bundesstraße B 252 und zwischen Mast 3 und 4 die nichtelektrifizierte Bahnstrecke 2972 Warburg – Sarnau. Von Mast 4 verschwenkt die Leitung nach Norden. Im Bereich zwischen Mast 5 und 6 wird ein Wald gequert. Im weiteren Verlauf passiert die Leitung westlich Mengerlinghausen (Mast 7-13), wobei diese zwischen Mast 11 und 13 eine Verschiebung aus der Bestandstrasse nach Westen vorgesehen ist, um den Abstand zur Wohnbebauung zu vergrößern. Im Weiteren passiert die Leitung zwischen Mast 22 und 25 östlich Massenhausen. Die Landesstraße L3078 wird dabei zwischen Mast 23 und 24 gekreuzt. Zwischen Mast 31 und 32 wird die Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen überschritten. Der Mast 39 und das engere Umfeld verspringt wieder nach Hessen. Die auf beiden anschließenden Masten 38 und 40 liegen in Nordrhein-Westfalen. Zwischen Mast 39 und 40 wird die 380-kV-Leitung Twistetal – Elsen (LH-11-3016; TenneT TSO GmbH) gekreuzt. Im Bereich zwischen den Masten 55 und 56 liegt die Leitung sowie der Schutzstreifen teilweise ebenfalls in Hessen. Außerdem liegt ein Teil der 110-kV-Leitung Abzweig Wrexen (LH-11-1168) zwischen Mast 1 und dem Anschluss an Mast 58 der 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd ebenfalls in Hessen.

Zur Durchführung sind an den jeweiligen Neu- und Rückbaumasten Arbeitsflächen zum Abstellen von Fahrzeugen, Baumaterial und -maschinen sowie zum Aufstellung von Winden und Zügen einzurichten. Die Flächen werden so weit wie möglich über das bestehende Straßen- und Wegenetz angedient. Eine dauerhafte Befestigung der Flächen ist im Allgemeinen nicht vorgesehen. In der Regel werden lastverteilende Platten ausgelegt, in besonderen Fällen ist eine Schotterung vorgesehen. Im Bereich der Kreuzung von weiterer Infrastruktur werden Provisorien und Schutzgerüste je nach Bedarf errichtet.

Im Bereich von 100 m beidseits des betrachteten Trassenabschnitts befinden sich keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sowie NATURA 2000-Gebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet auf hessischer Seite ist das FFH-Gebiet „Büchenberg und Platzberg bei Hesperinghausen“ (DE 4519-301), welches als gleichnamiges Naturschutzgebiet

ausgewiesen ist. Diese befinden sich in ca. 440 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast 59. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele kann hier ausgeschlossen werden.

Die Einschätzung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten basiert aus gutachterlichen Einschätzungen zu potenziellen Vorkommen und Lebensräumen auf Grundlage der Habitat-ausstattung sowie der Auswertung verfügbarer Datengrundlagen sowie auf Kartierungen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind verschiedene Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Artengruppe Vögel sind die gesetzlichen Gehölzschnittzeiträume einzuhalten (V 6). Für entfallende Nistmöglichkeiten werden Nistkästen aufgehängt (A/E_{CEF} 3). Für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien sind an ausgewählten Maststandorten entsprechende Schutzzäune aufzustellen (V 9). Für die Artengruppe der Fledermäuse sind Gehölzbestände innerhalb der Eingriffsflächen vor der Rodung auf winterruhende Individuen zu prüfen (V 8) sowie vorlaufend geeignete Fledermauskästen aufzuhängen (A/E_{CEF} 2). Für die Haselmaus sind geeignete Quartierkästen als Habitatausgleich vorab aufzuhängen (A/E_{CEF} 3), die Gehölzrückschnitte/Fällungen schonend durchzuführen sowie auf das Mulchen im Bereich des Bestands der Zauneidechse zu verzichten (V 6).

Das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen ist generell durch die Betankung ausschließlich auf befestigten Böden und möglichst außerhalb von Wasserschutzgebieten auszuschließen (V 15).

Bei Herstellung und Nutzung der Arbeitsflächen um die Masten und die Zuwegung abseits bestehender Wege kommt es zu bauzeitlichen Eingriffen bei Gehölzen und Beeinträchtigungen der weiteren Biotope. Es handelt sich dabei um vorübergehende Maßnahmen, mit Ausnahme von den Maststandorten. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der ursprüngliche Zustand im Zuge der Rekultivierung soweit wie möglich wieder hergestellt. Die Flächenversiegelungen an den Maststandorten stehen jedoch dem Rückbau der Bestandsmasten gegenüber, sodass es zu keinen erheblichen zusätzlichen Flächenversiegelungen kommt.

Im Bereich des Masts 5 (Zuwegung) und Masts 15 (Zuwegung und Arbeitsfläche) werden bauzeitlich Flächen in Anspruch genommen, die als geschützte Biotope nach § 30

BNatSchG ausgewiesen sind. Der Eingriff erfolgt zum einen in einen geschützten Heidenelkenbestand sowie in einen Bestand von Gebüsch, Hecken, Säumen heimischer Arten (Heckenstruktur). Der Heidenelkenbestand wird durch die Vermeidungsmaßnahme V 7 geschützt. Für die in Anspruch genommenen Heckenstrukturen ist eine ortsgleiche Ersatzpflanzung vorzunehmen, sodass mittelfristig mit der Wiederherstellung des vorherigen Zustands zu rechnen ist. **Für den Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope wird ein Antrag auf Ausnahme gestellt.**

Für die gesamten Eingriffsflächen gilt, dass vorliegende Gehölze baubedingt vollständig entfernt werden müssen. Da sich die Flächen nach Abschluss der Arbeiten wieder regenerieren können (V 5 und V 13), beschränkt sich die Biotopwertminderung auf das Defizit aus der zeitlichen Verzögerung zur Regeneration der entfernten Gehölze. Voraussetzung dafür ist die Abdeckung von Arbeitsflächen und Zuwegungen abseits befestigter Wege mit Baggermatten oder Platten zur Schonung der darunterliegenden Biotope und des Bodens unter bestimmten Voraussetzungen (V 12). An einigen Masten kommt es zu Aufschotterungen zur Herstellung ausreichend tragfähiger Arbeitsflächen im Bereich steiler, unbefestigter Hanglagen oder nicht ausreichend tragfähiger Wegeabschnitte. Dabei wird der Schotter auf Geovlies mit Gitterstruktur aufgebracht und hinterher vollständig entfernt.

Um eine Beeinträchtigung des Schutzguts Boden zusätzlich zu vermeiden, wird im Einklang mit den Bestimmungen nach DIN 19639, 18915 und 19731 die Befahrung/Bearbeitung offener Böden bei feuchten Witterungsverhältnissen, die Lagerung ausgehobener Bodenhorizonte, die Höhe von Bodenmieten sowie die Verwendung anfallenden Materials vor Ort festgesetzt (V 12). Zur bauzeitlichen Einhaltung dieser Belange wird in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel die Einsetzung einer bodenkundlichen Baubegleitung vorgeschlagen (V 1).

Da es zu einer vorübergehenden Nutzung von Wald i. S. d. § 2 HWaldG i. V. m. § 2 Abs. 1 BWaldG kommt, wird ein Antrag zur vorübergehenden Umwandlung von Wald nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG gestellt.

Die Biotopwertminderung von insgesamt 102.330 Wertpunkten wird in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde in Kassel über den Kauf von Ökopunkten umgesetzt.

Dazu wird eine vorlaufende Kompensationsmaßnahme „Hecken- und Feldgehölzpflanzungen auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen“ der Umgebung von Ludwigsau im Landkreis Kassel genutzt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist nicht gegeben, da die Neubaumasten niedriger im Vergleich zu den Bestandsmasten ausfallen.

4.8 Naturschutzrechtliche Entscheidungen

Der Ersatzneubau ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden, die gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG zulassungspflichtig sind. Die Zulassungsvoraussetzungen nach § 15 BNatSchG liegen unter Einhaltung der allgemeinen und maßnahmenbezogenen Nebenbestimmungen (vgl. Nebenbestimmungen unter Nr. A.3.5) vor.

Für den Maststandort 15 ist eine Ausnahmezulassung von den Vorschriften des Biotopschutzes gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG erforderlich. Eine Ausnahme von den Verboten des gesetzlichen Biotopschutzes kann gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt werden, da durch die Nebenbestimmungen A.3.5.13 und A.3.5.15 sichergestellt wird, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope kommt, bzw. sich an gleicher Stelle innerhalb von 3 Jahren der Ursprungszustand der Vegetationsausprägung wiedereinstellen wird.

Nebenbestimmung A.3.5.1:

Mit Nebenbestimmung A.3.5.1 wird die verwaltungsmäßige Überwachung des Vorhabens gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG gewährleistet.

Nebenbestimmung A.3.5.2 und A.3.5.3:

Die Nebenbestimmungen A.3.5.2 und A.3.5.3 dienen der ordnungsgemäßen Umsetzung der geplanten Arbeiten. Darüber hinaus stellt diese Nebenbestimmung die Einbeziehung der ÖBB in das Projekt und folglich die Realisierung ihres Aufgabenkatalogs sicher.

Nebenbestimmung A.3.5.4:

Mit Nebenbestimmung A.3.5.4 wird die Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen gemäß des LBP verbindlich gemacht.

Nebenbestimmung A.3.5.5:

Ab dem 01.05. ist davon auszugehen, dass sich die Haselmaus nicht mehr im Winterschlaf befindet und ausreichend mobil ist, um den Aktionsbereich von schweren Maschinen zu verlassen. Sollte sich eine weitere Flächenbearbeitung auf den nächsten Winter verschieben, ist nicht auszuschließen, dass sich die Haselmaus wieder auf den betroffenen Flächen ansiedelt. Durch natürliche Sukzession werden dort ohne Bau- oder Rodungsarbeiten gut geeignete Lebensräume für die Haselmaus entstehen. Demnach verhindert Nebenbestimmung A.3.5.5 potenzielle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, 3 und 4 BNatSchG.

Nebenbestimmung A.3.5.6 bis A.3.5.9

Die Nebenbestimmungen A.3.5.6 bis A.3.5.9 dienen der Eingriffsminimierung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG und beschränken das Vorhaben auf das notwendige Maß.

Nebenbestimmung A.3.5.10:

Mit Nebenbestimmung A.3.5.10 wird die verwaltungsmäßige Überwachung des Vorhabens gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG gewährleistet. Sie ist notwendig, um die ordnungsgemäße Umsetzung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen.

Nebenbestimmung A.3.5.11 bis A.3.5.13:

Die Nebenbestimmungen A.3.5.11 bis A.3.5.13 dienen der Eingriffsminimierung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG. Nebenbestimmung A.3.5.11 ist notwendig, da sich die Arbeitsfläche südwestlich der Bundesstraße B252 im Bereich von Mast 3 in ihrer Gesamtheit als Habitat für Reptilien eignet bzw. nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese von Westen her auf die Fläche einwandern. Im Bereich von Mast 11 sind mehrere Gräben und feuchte bis nasse Bereiche vorhanden, die als lineare Strukturen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.06. als Wanderkorridore von Amphibien genutzt werden. Die Maßgaben der Vermeidungsmaßnahme V11 „Reptilienzaun und Abfangen von Reptilien“ sind auch für den Schutz von Amphibien gut geeignet. Nebenbestimmung A.3.5.13 ist notwendig, damit es zu keiner Beeinträchtigung des Ufergehölzes im Bereich des Schutzgerüsts am Mast 11 kommt. Diese Nebenbestimmung ist demnach notwendig, damit es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG kommt.

Nebenbestimmung A.3.5.14:

Nebenbestimmung A.3.5.14 verhindert potenzielle artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Auf den extensiven Wiesenflächen im Bereich der Masten 11, 14 und 27 ist mit dem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopfs zu rechnen. Als Wirtspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, welcher nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) geschützt ist, ist auch die Pflanze selbst gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Bestandteil artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Durch Nebenbestimmung A.3.5.14 wird eine Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopfs vermieden.

Nebenbestimmung A.3.5.15:

Bei der an die Zufahrt zu Mast 15 angrenzenden Heckenstruktur handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung eines solchen Biotops führen können, verboten.

Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ein gleichartiger Ausgleich in Form einer standortgleichen/standortnahen Neupflanzung der beseitigten Heckenstruktur stellt folglich die Grundvoraussetzung für eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG dar. Mittels Nebenbestimmung A.3.5.15 wird dieser Voraussetzung entsprochen.

Nebenbestimmung A.3.5.16 bis A.3.5.18:

Die Nebenbestimmungen A.3.5.16 bis A.3.5.18 dienen der Eingriffsminimierung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG und beschränken das Vorhaben auf das notwendige Maß. Nebenbestimmung A.3.5.16 verhindert dabei etwaige potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen des Gehölzbestandes im Baustellenbereich. Nebenbestimmung A.3.5.17 stellt sicher, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG kommt. Die Nebenbestimmung A.3.5.18 resultiert aus Erfahrungen die im Zusammenhang mit vergleichbaren Vorhaben gewonnen wurden. Ohne ein Vlies, welches mit einer derartigen Verstärkung versehen ist, lässt sich ein rückstandsloser Rückbau in der Regel nicht realisieren.

Nebenbestimmung A.3.5.19:

Im Bereich der geplanten Neubau- und Rückbaumasten ist mit dem Vorkommen von europäischen Vogelarten, die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zu den besonders geschützten Arten und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG teilweise auch zu den streng geschützten Arten zählen, zu rechnen. Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten weder entnommen, noch beschädigt oder zerstört werden. Die Masten stellen geeignete Standorte für den Nestbau für verschiedene Vogelarten dar. Daher verhindert Nebenbestimmung A.3.5.19 eine potenzielle Zerstörung oder Beschädigung dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Nebenbestimmung A.3.5.20:

Die Nebenbestimmung A.3.5.20 sichert bei Bedarf die vollständige Kompensation möglicherweise entstehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Nebenbestimmung A.3.5.21:

Die Nebenbestimmung A.3.5.21 regelt die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG.

4.9 Wasserrechtliche Entscheidungen und Belange

Die Befreiung von dem Verbot zur Errichtung und Erweiterung einer baulichen Anlage einschließlich der Erhöhung oder Vertiefung der Erdoberfläche im Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 23 Abs. 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) wird für die temporäre Herstellung einer Baufläche (Schotterung) im Bereich des Masts 022 erteilt.

Durch die Nebenbestimmungen A.3.7.1 bis A.3.7.12 kann der Schutz des Gewässers vor baubedingten Eingriffen und Verschmutzungen gewährleistet und eine schadlose Weiterführung eines Hochwasser- oder Starkregenereignisses ermöglicht werden.

Des Weiteren wird durch die aufgeführten Nebenbestimmungen dem Verschlechterungsverbot nach § 27 i.V.m. § 6 WHG Rechnung getragen. Demnach sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften und ausgebaute Gewässer, die sich nicht in einem naturnahen Zustand befinden, so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen. Oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustandes vermieden und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen kann temporär bei einem entsprechenden Hochwasserereignis eine Beeinträchtigung des Abflusses und des Retentionsraumes stattfinden. Die vorgesehenen Arbeiten sind jedoch alternativlos. Die Nachteile bei einem eventuellen Hochwasserereignis werden entsprechend den technischen Möglichkeiten, durch die Beschränkung der Bauzeit und die o. g. Nebenbestimmungen minimiert, so dass der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder eine erhebliche Schädigung Dritter nicht zu befürchten sind.

Durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kommt es unter Beachtung der o.g. Nebenbestimmungen zu keinen negativen Beeinträchtigungen der betroffenen Oberflächenwasserkörper oder festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Der ökologische und chemische Zustand der Gewässer ändert sich durch das Vorhaben nicht.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen kann temporär bei einem entsprechenden Hochwasserereignis eine Beeinträchtigung des Abflusses und des Retentionsraumes stattfinden. Die vorgesehenen Arbeiten sind jedoch alternativlos. Die Nachteile bei einem eventuellen Hochwasserereignis werden entsprechend den technischen Möglichkeiten, durch die Beschränkung der Bauzeit und die o. g. Nebenbestimmungen minimiert, so dass der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder eine erhebliche Schädigung Dritter nicht zu befürchten sind.

Die Eingriffe in die Fließgewässer sind von kurzer Dauer, sodass ggf. durch temporäre Gewässerverrohrungen die lineare Durchgängigkeit nur während der Bauphase eingeschränkt ist. Nach Beendigung der Arbeiten werden die Gewässer (Gewässersohle, Uferbereich und Gewässerrandstreifen) wieder in den Ausgangszustand verbracht.

Auf Grundlage der Antragsunterlagen sind keine negativen Auswirkungen auf wasserrechtliche Belange zu erwarten.

Ausweislich des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Anlage 12.7 der Antragsunterlagen hat die Zusammenstellung der wasserkörperbezogenen Qualitätskomponenten ergeben, dass das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 bis 31 und 47 WHG vereinbar ist. Der Fachbeitrag hat sich mit den Auswirkungen des Vorhabens auf die berührten Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper in Bezug auf die Anforderungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der WRRL befasst. Keine der geplanten Arbeiten bewirkt bau-, betriebs- oder anlagebedingt Veränderungen der Qualitätskomponenten auf die Oberflächenwasserkörper (Diemel, Orpe Twiste / Kulte und Obere Twiste) oder deren Beeinträchtigung. In Bezug auf die im Bereich des Vorhabens befindlichen Grundwasserkörper (4400_5202) können Veränderungen von deren mengenmäßigem und chemischem Zustand ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für die Fundamentarbeiten, als auch für alle weiteren Arbeiten während des Mastbaus und -rückbaus.

Es erfolgte diesbezüglich eine Betrachtung, inwieweit Verschlechterungen der Qualitätskomponenten von Oberflächenwasserkörpern, die in Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot der WRRL stehen, durch die spezifischen Wirkungen des Vorhabens eintreten können, der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper erreichbar bleiben oder sich ein Konflikt hinsichtlich des Verbesserungsgebots der WRRL ergibt. Ferner erfolgte eine Betrachtung, inwieweit der gute mengenmäßige oder chemische Zustand der Grundwasserkörper erreichbar bleiben oder sich ein Konflikt hinsichtlich des Verbesserungsgebots der WRRL ergibt und das Vorhaben in Widerspruch zu den konkret definierten Bewirtschaftungszielen für die berührten Wasserkörper steht.

Die Vorhabenträgerin hat in dem Fachbeitrag zur WRRL zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nachgewiesen, dass das geplante Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 bis 31 und 47 WHG vereinbar ist. Die zuständige Obere Wasserbehörde hat im Rahmen ihrer Stellungnahme vom 13.09.2022 keine Bedenken dahingehend geäußert, dass das Vorhaben bei Beachtung der geforderten Nebenbestimmungen nicht mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 bis 31 und 47 WHG vereinbar sei.

4.10 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Ergebnis stehen dem Vorhaben auch keine artenschutzrechtlichen Bedenken entgegen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag, dem sich die Planfeststellungsbehörde nach umfassender Prüfung anschließt, kommt zu dem Ergebnis, dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren nicht zum Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände aus § 44 BNatSchG führen.

Gemäß § 39 BNatSchG stehen wildlebende Tiere und Pflanzen unter allgemeinem Schutz. Der § 44 BNatSchG hat darüberhinausgehende Vorschriften zu besonders geschützten Arten. Gemäß § 44 BNatSchG sind die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Arten und europäische Vogelarten besonders zu schützen.

Im Rahmen einer Relevanzabschätzung wurden zunächst solche Arten ausgemacht, die aufgrund vorgefundener Habitats und Strukturen potentiell von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Für die Arten(-gruppen) Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Vögel konnte eine potentielle Betroffenheit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine tiefergehende Prüfung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (vgl. Anlage 12.2 der Antragsunterlagen) ergibt, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt werden.

Für die Artengruppe der Amphibien sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Amphibien überwintern teilweise im Wurzelbereich. Durch Gehölzfällung kann während der Bauzeit ein temporärer Verlust von potenziellen Lebensräumen eintreten. Durch die Maßnahmen V 6 und V 10 wird das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert.

Für die Artengruppe der Reptilien ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Der Aufbau von Reptilienzäunen (V 9 und V 11) sorgt

dafür, dass sich keine Reptilien in den Baufeldbereichen mit geeigneten Habitatstrukturen befinden oder einwandern bevor hier die Arbeiten beginnen. Dabei sind ggf. auch Abfang- und Umsiedlungsmaßnahmen notwendig und vorgesehen.

Für die Artengruppe der Säugetiere sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. In Bezug auf Fledermäuse sind Gehölzbestände innerhalb der Eingriffsflächen vor der zeitlich angepassten Rückschnitttätigkeit im unkritischen Zeitfenster (V 6) auf winterruhende Individuen zu prüfen (V 8). Als Habitatausgleich sind geeignete Fledermauskästen aufzuhängen (A/E_{CEF} 2). Für die Haselmaus sind geeignete Quartierkästen als Habitatausgleich aufzuhängen (A/E_{CEF} 4), die Gehölzrückschnitte und Fällungen sind schonend durchzuführen sowie das Mulchen zeitlich an die Winterruhe der Haselmaus anzupassen (V 6 und V 10).

Für die Artengruppe der Vögel sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Die Artengruppe der Vögel ist zum einen durch Baufeldfreimachung und zum anderen durch Leitungskollisionen potenziell gefährdet. Durch Einhaltung des gesetzlichen Rodungszeitraumes für Gehölzentfernung und -rückschnitt (V 6) können artenschutzrechtliche Konflikte effektiv verhindert werden. Die Vergrämungsrückschnitte führen zu einer Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötung bodenbrütender Vogelarten. Es besteht ein grundsätzliches Risiko des Anflugs und der Kollision mit den freihängenden Stromleitungen für Vogelindividuen. Infolgedessen können schwerwiegende Verletzungen bis hin zu Einzelverlusten resultieren. Die bereits bestehende Vorbelastung ist jedoch zu berücksichtigen. Das hier gegenständliche Vorhaben stellt einen Ersatzneubau dar, der nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos führt.

4.11 Bodenschutz

Nach § 1 BBodSchG sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern. Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen und im Falle von Einwirkungen auf den Boden sind Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden.

§ 1 HAltBodSchG konkretisiert unter Nrn. 1-4 die Schutzziele des § 1 BBodSchG sowohl in Bezug auf stoffliche Aspekte als auch in Bezug auf Flächeninanspruchnahme sowie

physikalische Einwirkungen auf den Boden, wie z. B. Gefügeveränderungen durch Verdichtung.

Zur Erfüllung der Ziele nach §§ 1 BBodSchG u. HAItBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG) und bei Verrichtungen, die zur Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG).

In den Planunterlagen sind unter Ziff. 6 des Fachbeitrag Boden (Anlage 12.8 der Antragsunterlagen) die grundlegenden Anforderungen und Maßnahmen zum Schutz des Bodens beschrieben.

Baubedingt kommt es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch die temporäre Nutzung von Flächen als Materiallager- und Arbeitsfläche, insbesondere an den jeweiligen Masten des betroffenen Abschnitts. Hier kann es auf den Flächen durch den Einsatz schwerer Baufahrzeuge, Maschinen und die Lagerung schwerer Materialien zu einer Verringerung des Porenvolumens und damit zu einer Verdichtung des Oberbodens kommen. Infolgedessen sind die Durchwurzelbarkeit, die Belüftung des Bodens, die Wasseraufnahmekapazität sowie stoffliche Austauschprozesse stark eingeschränkt. Zudem kommt es anlagebedingt zu einer Vollversiegelung durch die Fundamente für die Mastneubauten, größtenteils an den bestehenden Maststandorten. Dies führt lokal zu einem Verlust an Biotopen und Bodenfunktionen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Bestandsmasten zurückgebaut werden, mit einer Entsiegelung durch Rückbau der Bestandsfundamente.

Um eine möglichst schonende Nutzung der benötigten Flächen zu gewährleisten und die physikalischen und hydrogeologischen Eigenschaften des Bodens nicht erheblich zu verändern, sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor.

So regelt die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme V 12 den allgemeinen Bodenschutz. Diese sieht u. a. vor, dass die für das Vorhaben benötigten Flächen (Arbeitsflächen, Lagerflächen, Zuwegungen) abseits bestehender Wege im Bedarfsfall mit Baggermatten auszulegen sind. Hierdurch wird das Gewicht der Fahrzeuge und Baumaterialien

auf die Auflagefläche der Matte verteilt. Eine erhebliche Verdichtung des darunterliegenden Bodens wird dadurch – gerade bei feuchten Bodenverhältnissen – vermieden. In Bereichen

Ferner kann es bei der Lagerung von Boden potenziell zur Durchmischung von Bodenhorizonten und somit zu einer Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und einer Verminderung des Ertragspotenzials des Bodens kommen. Vor diesem Hintergrund sieht V 12 einen sachgemäßen Transport sowie eine sachgemäße Lagerung und Wiederausbringung des Bodens unter Berücksichtigung der DIN 18915 (Bodenarbeiten) vor. Hierdurch kann eine Verschlechterung von Bodeneigenschaften vermieden werden.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme V 13 sieht darüber hinaus die Wiederherstellung von Bodenfunktionen in Bereichen der in Anspruch genommenen Flächen vor. Aufgebrachte Materialien wie Vliese, Schotter sowie sonstige Fremdstoffe werden wieder entfernt. Verunreinigter Boden wird nicht wieder eingebaut, sondern fachgerecht entsorgt.

Durch die Nebenbestimmungen A.3.9.1 bis A.3.9.8 werden die beantragten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weitergehend konkretisiert und darüber hinaus sichergestellt, dass durch Installation einer entsprechend fachlich qualifizierten bodenkundlichen Baubegleitung Belange des Bodenschutzes bereits frühzeitig in der Ausführungsplanung berücksichtigt und deren Einhaltung auch während der Bauausführung überwacht werden. Die Forderung einer bodenkundlichen Baubegleitung ist der Größe und Eingriffsrelevanz des Projekts angemessen. Unabhängig davon ist eine bodenkundliche Baubegleitung als Maßnahme V 1 bereits durch die Vorhabenträgerin vorgesehen. Schließlich ist die Anforderung zur Verwertung von überschüssigem Boden erforderlich, damit kein wertvoller Boden verloren geht.

4.12 FFH-Gebiete

Das Vorhaben liegt außerhalb von NATURA 2000-Gebieten. Nordöstlich von Bestandsmast 191 liegt in etwa 470 m Entfernung zur Leitung das nächstgelegene FFH-Gebiet „Büchenberg und Platzberg bei Hesperinghausen“ (DE 4519-301). Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet sind nicht gegeben. Insgesamt sind keine Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten durch den gegenständlichen Abschnitt der 110-kV-Leitung gegeben.

4.13 Forstrechtliche Entscheidungen

Gemäß § 12 Abs. 2 HWaldG darf vom grundsätzlichen forstrechtlichen Ziel der Walderhaltung abgewichen und Wald mit Zustimmung der zuständigen Behörde zum Zwecke der Nutzungsänderung gerodet werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse ist. Dabei müssen die forstgesetzlichen Funktionen des Waldes, die Rechte, Pflichten und Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

Versagungsgründe für die Zulassung der Waldumwandlung nach § 12 Abs. 3 HWaldG liegen in diesem Fall nicht vor. Deshalb kann die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der Nutzungsänderung gem. § 12 HWaldG unter Beachtung der Nebenbestimmungen A.3.6.1 bis A.3.6.4 erteilt werden.

Zu Nebenbestimmung A.3.6.1:

Diese Nebenbestimmung dient der räumlichen Abgrenzung der Flächen, für die die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG für die Dauer der Bauphase gilt. In diesen Bereichen ist es über die Bauphase hinaus nicht erforderlich, dass die Waldfunktionen hinter dem Vorhaben zurücktreten. Nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG kann die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der vorübergehenden Nutzungsänderung erteilt werden. Da nach Abschluss der Bauarbeiten diese Flächen durch Aufwuchs einer Waldinnenrandvegetation wieder den Waldfunktionen zur Verfügung stehen können, wird die Genehmigung auf die Dauer der Bauphase beschränkt.

Zu Nebenbestimmung A.3.6.2:

Auf Flächen, auf denen die Genehmigung nach § 12 Abs. 2 Nr.2 HWaldG nur für einen bestimmten Zeitraum erteilt ist, ist nach § 12 Abs. 4 HWaldG durch Auflagen sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist wiederbewaldet wird. In Anbetracht der örtlichen Lage ist neben der Wiederbewaldung mit dem Ziel „Hoch- / Niederwald“ die Entwicklung einer für Waldränder typischen Vegetationsstruktur, bestehend aus walddtypischen Gräsern und Kräutern sowie Büschen und Waldbäumen für die

Anerkennung der Wiederbewaldung als ausreichend anzusehen. Dieses Ziel kann im Allgemeinen auf den in Rede stehenden Flächen innerhalb von sechs Jahren erreicht werden.

Da Forstkulturen durch biotische und abiotische Faktoren (z. B. Mäuse- und Schalenwildfraß sowie Frost oder Trockenheit) absterben können ist die Möglichkeit zur Anerkennung als Wiederbewaldung frühestens bei Erreichen des Stadiums der „gesicherten Kultur“ möglich. Das Stadium der „gesicherten Kultur“ ist im Allgemeinen erreicht, wenn der überwiegende Teil der Waldbäume in allen Bereichen der Wiederaufforstungsfläche eine Wuchshöhe von 2 m erreicht hat. Alternativ kann die Wiederbewaldung auch bestätigt werden, wenn die Entwicklung zu einem Waldinnen-rand, mit den hierfür typischen Vegetationsstrukturen, bestehend aus walddtypischen Gräsern und Kräutern sowie Büschen und Waldbäumen, erreicht ist. Dies Ziel kann im Allgemeinen auf den in Rede stehenden Flächen innerhalb von sechs Jahren erreicht werden.

Für die Anerkennung als Wiederbewaldung ist eine hinreichende Dichte an Gehölzen erforderlich, um den erfolgten Verlust der Waldfunktionen auszugleichen. Hierbei können Gehölzpflanzendichten als ausreichend angesehen werden, die deutlich unterhalb der im Rahmen der forstbetrieblichen Bewirtschaftung üblichen Pflanzenzahlen je Hektar liegen. Im Rahmen der Nebenbestimmung wird festgesetzt, dass mind. 1000 Gehölze je Hektar auf den wieder zu bewaldenden Flächen bei gleichmäßiger Verteilung zu entwickeln sind um die durch die Maßnahmen nach Nebenbestimmung A.3.6.1 verlorengegangenen Waldfunktionen wiederherzustellen. Als angemessene Frist zur Wiederbewaldung nach § 12 Abs. 4 HWaldG wird der Zeitraum von 6 Jahren - in Anlehnung an die Frist des § 7 Abs. 1 HWaldG zur Wiederbewaldung – herangezogen und festgesetzt. Sollte bei Erreichen dieser Frist die festgesetzte Mindestpflanzenzahl nicht erreicht sein, so werden zeitnahe Pflanzmaßnahmen erforderlich. Die Durchführung von wirksamen Schutzmaßnahmen ist nach § 12 Abs. 4 HWaldG zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Wiederbewaldung erforderlich, wenn 6 Jahre nach der Durchführung der Maßnahmen nach Nebenbestimmung A.3.6.1 wegen des Wildverbisses oder Mäusefraßes erkennbar ist, dass ohne diese das Ziel der Wiederbewaldung nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums erreicht wird.

Zu Nebenbestimmung A.3.6.3:

Die Abtrassierung der Grenze zu den benachbarten Waldflächen während der Bauphase ist erforderlich, um den auf der Baustelle arbeitenden Personen die Grenze des genehmigten Baufeldes jederzeit deutlich zu machen. Hierdurch soll eine Inanspruchnahme von Waldflächen für Baumaßnahmen (z. B. Befahren, Ablagern von Material) verhindert werden. Baumaßnahmen können auf Waldflächen zu irreparablen und oft im Boden verborgenen Schäden führen.

Zu Nebenbestimmung A.3.6.4:

Diese Nebenbestimmung ist zur Information der zuständigen Forstbehörden erforderlich. Das Forstamt Frankenberg-Vöhl ist nach § 23 Abs. 2 Nr. 3 HWaldG die untere Forstbehörde. Als solche ist es nach § 24 Abs. 1 HWaldG mit der Aufsicht über die Einhaltung des Forstrechtes innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches betraut. Deshalb ist es erforderlich, dass das Forstamt entsprechend der Nebenbestimmung A.3.6.4 informiert wird.

4.14 Denkmalschutz

Die Prüfung der Planfeststellungsbehörde hat unter Beteiligung der zuständigen Stellen ergeben, dass denkmalschutzrechtliche Belange, sowohl im Hinblick auf Bau-, als auch auf Bodendenkmäler nicht betroffen sind. Dies rührt nicht zuletzt daher, dass es sich bei dem beantragten Vorhaben vordergründig um einen Ersatzneubau in bestehender Trasse handelt.

4.15 Landwirtschaft

Das Vorhaben wurde durch die Planfeststellungsbehörde und die zuständige Landwirtschaftsbehörde geprüft. Ergebnis der Prüfung ist es, dass landwirtschaftliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Der Ersatzneubau erfolgt im Wesentlichen unter Beibehaltung der Bestandstrasse. Die Anordnung der Masten ist weitgehend standortgleich bzw. standortnah zu den bestehenden Masten. Vier Masten werden von ihrem ursprünglichen Standort marginal versetzt. Der Bestandsmast „141“ wird im Rahmen einer Standortoptimierung durch den Mast „6“ ersetzt. Dadurch kann eine bessere Ausnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche ermöglicht werden. Des Weiteren werden kleinräumige Umtrassierungen erforderlich, die

im Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Schutzgüter als Gunstfaktor zu berücksichtigen sind. Die neu zu errichtenden Masten 10 bis 13 in der bestehenden Trassenachse werden um etwa 85 m in westliche Richtung verschoben. Damit wird sichergestellt, dass die Leitungstrasse zukünftig nicht unmittelbar vor den Siedlungsflächen der Stadt Bad Arolsen, Ortsteil Mengerlinghausen verläuft. Aufgrund dessen wird ein neuer und ein zusätzlicher Maststandort benötigt.

Für den Bauablauf sind für die Maststandorte jeweils eine Zuwegung und eine Arbeitsfläche erforderlich. Diese Flächen werden ausschließlich temporär in Anspruch genommen. Unter anderem werden dadurch private Grundstücke, die landwirtschaftlich genutzt werden, benötigt. In etwa werden 1.600 m² bis 3.600 m² pro Maststandort einschließlich der jeweils temporär benötigten Fläche beansprucht. Im Rahmen des Vorhabens werden damit bauzeitlich etwa 3 ha Grünland und etwa 5,5 ha Ackerland beansprucht.

Aufgrund mangelnder Flächen im direkten Umfeld des Vorhabens für den Ausgleich und die Kompensation der Eingriffe in Biotope und den Boden findet der Ausgleich über das Ökokonto der Hessischen Landesgesellschaft (HLG) auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen im Landkreis Kassel statt. In 2007 wurden dort Hecken und Feldgehölze auf zuvor meist intensiv genutztem Ackerland angepflanzt.

Die unter A.3.8.1 bis A.3.8.11 aufgenommenen Nebenbestimmungen dienen der Minimierung der Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der betroffenen Flächen und der Minimierung der Auswirkungen durch Verdichtung, Beschädigung von Drainagen sowie durch Schadstoffeintrag.

4.16 Bergaufsicht

Nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde sowie der Bergaufsichtsbehörde stehen öffentlich-rechtliche Belange des Bergbaus dem Vorhaben nicht entgegen.

Das Vorhaben liegt im westlichen Bereich des Bergwerksfeldes Twiste (Kupfererze) der Twiste Copper GmbH beginnend nordöstlich der Ortslage Twiste und dann nordwestlich in Richtung Udorf verlaufend. Nach Prüfung der Rechteinhaberin können mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bergbauliche Einwirkungen auf den Ersatzneubau aus vergangenen Abbautätigkeiten ausgeschlossen werden.

Vorliegend handelt es sich um einen Ersatzneubau, sodass grundsätzlich keine relevante neue bzw. zusätzliche Beeinträchtigung entsteht. Außerdem liegt die Leitung nicht in einem besonders erzhöffigen Gebiet.

4.17 Luftverkehr

Nach Prüfung der zuständigen zivilen Luftverkehrsbehörde handelt es sich bei dem Vorhaben nicht um ein Luftfahrthindernis im Sinne des Luftverkehrsgesetzes. Insgesamt werden die Neubaumasten niedriger ausgeführt, als die Bestandsmasten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund möglich, dass die Bestandsmasten für eine 220-kV-Leitung ausgelegt waren.

Die Prüfung der militärischen Luftverkehrsbehörde hat ergeben, dass dem Vorhaben seitens der Bundeswehr keine Einwände gegen die Umsetzung des Vorhabens bestehen, Verteidigungsbelange werden nicht beeinträchtigt.

Damit stehen auch nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde Belange des Luftverkehrs nicht entgegen.

4.18 Straßenverkehr

Die Prüfung der zuständigen Straßenverkehrsbehörden hat ergeben, dass zwei Straßen des überörtlichen Verkehrs durch das Vorhaben betroffen sind. Es handelt sich dabei um die Bundesstraße B 252 (Twiste) zwischen Mast 2 und 3 sowie um die Landesstraße L 3078 (Massenhausen) zwischen den Masten 23 und 24. Bedenken gegen das Vorhaben wurden durch die Straßenverkehrsbehörden nicht geäußert. Die Nebenbestimmungen A.3.11.1 bis A.3.11.3 basieren auf Grundlage des Fernstraßengesetzes und des Hessischen Straßengesetzes. Auch die Planfeststellungsbehörde kommt nach der Prüfung zum gleichen Ergebnis, dass straßenrechtliche Belange nicht entgegenstehen.

4.19 Gemeinden

Durch die betroffenen Gemeinden wurden keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht.

4.20 Kampfmittel

Das Vorhaben wurde durch den zuständigen Kampfmittelräumdienst für das Land Hessen geprüft. Hinsichtlich des Vorhabens liegen dem Kampfmittelräumdienst zu den im Lageplan bezeichneten Flächen aussagefähige Luftbilder vor.

Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich, dem Vorhaben stehen im Hinblick auf Kampfmittel keine Bedenken entgegen. Die Nebenbestimmung A.3.3.1 ist erforderlich, sofern trotz anderer Kenntnislage dennoch Kampfmittel im Rahmen der Bauarbeiten gefunden werden.

4.21 Auswirkungen auf die Jagdausübung

Verschiedentlich wird die vorübergehende bzw. dauerhafte Beeinträchtigung des Jagdwerts sowie der Jagdausübung infolge des Baus und Betriebs des planfestgestellten Vorhabens eingewandt. Insbesondere werden in diesem Zusammenhang die bauzeitliche und langfristige Vergrämung von Wild sowie die Veränderung des Wildeinstands bzw. -bestands befürchtet und die Feststellung einer Entschädigung für etwaige Beeinträchtigungen im Planfeststellungsbeschluss gefordert.

Nach ständiger Rechtsprechung genießt das Jagdausübungsrecht der Jagdgenossenschaften als konkrete subjektive Rechtsposition den Schutz des Art. 14 GG (vgl. BGH, Ur. v. 14.06.1982, III 175/80, BGHZ 84, 261, 264; BGH, Ur. v. 15.02.1996, III ZR 143/94, BGHZ 132, 63, 65) und ist daher in die Abwägung als betroffener Belang mit entsprechendem Gewicht einzustellen.

Im Hinblick auf bauzeitliche Einschränkungen und Beeinträchtigungen der Jagdausübung bzw. des Jagdwerts der jeweils betroffenen Jagdreviere ist zu berücksichtigen, dass diese sich auch aufgrund der Tatsache, dass es sich um ein Linienbauvorhaben handelt, regelmäßig auf eng begrenzte Zeiträume beschränken. Einzelne Jagdreviere werden daher nur vergleichsweise kurz von den Baumaßnahmen und ihren Auswirkungen betroffen sein. Gleichwohl ist nicht ausgeschlossen, dass die Jagdausübung in die-

sen Bereichen für die Dauer der Bauarbeiten beeinträchtigt bzw. eingeschränkt wird. Bezogen auf befürchtete Wildvergrämung ist insoweit festzustellen, dass es infolge der Umbeileitung und des Ersatzneubaus zu Scheuch- oder Stresswirkungen auf das Wild kommen kann. Da die Durchführung der Bauarbeiten nach den Planungen der Vorhabenträgerin allerdings auf den Tageszeitraum beschränkt sein soll, ist selbst bauzeitlich nicht von anhaltenden Einwirkungen auf Wildtiere auszugehen. Für die zum Teil befürchteten (dauerhaften) Bestandsgefährdungen infolge der bauzeitlichen Inanspruchnahme der Flächen bzw. der bauzeitlichen Auswirkungen ergeben sich daher – auch in Anbetracht der Größe der Jagdreviere in Relation zu den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen – nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte. Die bauzeitlichen Auswirkungen können nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch nicht weiter vermindert oder gänzlich verhindert werden. Darüber hinaus sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan umfangreiche Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen der Baumaßnahmen vor. Zudem wird der Vorhabenträgerin die Bestellung einer ökologischen und einer bodenkundlichen Baubegleitung aufgegeben. In Anbetracht dieser Umstände sind ggf. verbleibende bauzeitliche Beeinträchtigungen der Jagdausübung und hiermit einhergehend des Jagdwerts der betroffenen Gebiete nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde grundsätzlich hinzunehmen. Hiermit in Zusammenhang stehende Entschädigungsforderungen für bauzeitliche Beeinträchtigungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Der Realisierung des Vorhabens ist unter Berücksichtigung der für dieses u. a. unter dem Gesichtspunkt der Planrechtfertigung (vgl. B. 4.1) sprechenden Gründe der Vorrang vor den genannten Belangen einzuräumen.

Neben den bauzeitlichen Einschränkungen des Jagdausübungsrechts ist nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht mit langfristigen bzw. dauerhaften Einschränkungen des Jagdausübungsrechts und damit einer Beeinträchtigung des Jagdwerts zu rechnen. Grundsätzlich wird nach Abschluss der Baumaßnahme die Jagdausübung auf den in Anspruch genommenen Flächen wieder weitgehend uneingeschränkt möglich sein. Dauerhafte Beeinträchtigungen, etwa in Form einer relevanten Verkleinerung der bejagbaren Flächen bzw. anderweitiger erheblicher Beeinträchtigungen der Jagd, sind der Planfeststellungsbehörde insoweit nicht ersichtlich. Lediglich die relativ kleine Fläche der in Anspruch zu nehmenden Standorte der zur Neuerrichtung vorgesehenen Masten

sowie deren unmittelbares Umfeld stehen als bejagbare Fläche nicht mehr zur Verfügung. Demgegenüber entfallen die Standorte der Bestandsmasten. In den meisten Fällen sind die Maststandorte jedoch identisch.

Die zudem kurzzeitig auftretenden Beeinträchtigungen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten dürften insoweit nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ebenfalls vernachlässigbar sein und keine relevanten Auswirkungen auf den Wildbestand entfalten. Dies vor allem deshalb, weil die Leitungstrasse in nahezu vollständig unveränderter Form bereits seit über 60 Jahren besteht. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der Wildbestand ohnehin Schwankungen unterliegt und Jagd Ausübungsberechtigte grundsätzlich weder einen Anspruch auf einen bestimmten Wildbestand, noch auf einen gänzlich störungsfreien Jagdgenuss haben. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Erwägungen ist auch nicht ersichtlich, dass der Jagdwert in relevanter Weise dauerhaft negativ beeinträchtigt wird. Sollten im Einzelfall gleichwohl relevante dauerhafte Einschränkungen oder Beeinträchtigungen verbleiben, wären diese jedenfalls im Ergebnis im Rahmen der Abwägung aufgrund der für das Vorhaben sprechenden Gründe hinzunehmen.

4.22 Sonstige Gefahren, Sabotage, Terrorangriffe

Nach § 49 Abs. 1 Satz 1 EnWG sind Energieanlagen 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 (§ 49 Abs. 1 Satz 2 EnWG). Gemäß § 49 Abs. 2 Nr. 1 EnWG wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V. eingehalten werden.

Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass der Ersatzneubau der 110 kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd als Freileitung für Drehstrom dem heutigen Stand der Technik entspricht. Die Maßnahme wird entsprechend allen geltenden rechtlichen Vorgaben errichtet und betrieben. Hinsichtlich der Statik der Gestänge, insbesondere auch hinsichtlich der Wind- und Eisbelastungen, werden alle Anforderungen berücksichtigt. Die Leitung wird alle vorgegebenen relevanten Sicherheitsstandards erfüllen.

Vor diesem Hintergrund können externe Eingriffe durch Sabotage oder gar Terrorangriffe nicht zu anderweitigen Anforderungen bei der Auslegung der technischen Anlage oder gar zu einem Verzicht auf das Projekt führen. Die Folgen terroristischer Einzelakte gehören in den Bereich des allgemeinen Lebensrisikos, dem durch technische Vorkehrungen nur sehr eingeschränkt begegnet werden kann. Es ist zudem nicht ersichtlich, dass die von der planfestgestellten Anlage ausgehenden Gefahren im Sabotagefall dasjenige Maß übersteigen würden, welches in einer entwickelten Gesellschaft auch im Übrigen, z. B. im Luftverkehr, für tolerabel gehalten wird. Kein System und keine technische Anlage kann gegen jedwede mutwilligen Einwirkungen Dritter geschützt werden. Für jede Industrieanlage gilt, dass mit absoluter Sicherheit nicht jedes Schadensereignis oder jeder Schadenseintritt verhindert werden kann (BVerfG, Beschl. v. 10.11.2009, 1 BvR 1178/07, in: NVwZ 2010, 114 Rn. 23). Ergänzend muss berücksichtigt werden, dass die Leitung in keinem Abschnitt über längere Abstände parallel zu anderen kritischen Infrastrukturen verlegt wird und auch aus diesem Grunde kein besonders exponiertes Ziel für terroristisch oder kriminell motivierte Dritte bietet.

Insofern sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Anlass, weitergehende Vorgaben für die Realisierung und den Betrieb der planfestgestellten Anlage zu machen, als dies in den einschlägigen Regelwerken und gesetzlichen Grundlagen bereits gefordert wird, um gegen mögliche Sabotagefälle oder Terrorangriffe Vorkehrungen zu treffen.

4.23 Abwägung öffentlicher Belange

Den eingegangenen Stellungnahmen der Kommunen, TÖB und sonstigen im Verfahren Beteiligten (außer der Privaten) wurde in Bezug auf die in diesen enthaltenen Einwendungen bzw. Forderungen entweder durch Zusagen seitens der Vorhabenträgerin oder aber durch Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

4.23.1 Forstamt Frankenberg-Vöhl

Das Forstamt Frankenberg-Vöhl hat im Rahmen seiner Beteiligung mit Schreiben vom 04.11.2022 forstrechtliche Belange zu bedenken gegeben. In Bezug auf die Flurstücke 6/0, Flur 20 und 177/23, Flur 26, beide Gemarkung Mengeringhausen (1768) sei eine Betroffenheit von bestockten Flächen gegeben. Auf dem Flurstück 177/23 sei eine temporäre Flächeninanspruchnahme von insgesamt 3.207 m² vorgesehen. Ferner sei ein

dauerhafter Waldverlust im Bereich der überspannten Flächen gegeben, insbesondere deshalb, weil dauerhaft eine Wuchshöhenbeschränkung von 6 m vorgesehen ist.

Die temporäre Waldumwandlung wird mit dem gegenständlichen Beschluss zugelassen. Entgegen der Einschätzung des Forstamtes Frankenberg-Vöhl kommt die Obere Forstbehörde nicht zu dem Schluss, dass es sich bei den überspannten Flächen um eine dauerhafte Waldumwandlung handelt. Eine Waldumwandlungsgenehmigung ist deshalb nicht erforderlich. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Oberen Forstbehörde an. Die durch das Forstamt benannte Wuchshöhenbeschränkung von 6 m ist so nicht nachvollziehbar. Durch die EN 50341 wird ein Mindestabstand von 6 m zum Gelände gefordert. Wobei bei landwirtschaftlichen Flächen gemäß DIN VDE 0105-115 ein Mindestabstand von 2 m zu landwirtschaftlichen Betriebsstätten gefordert wird. Die Vorhabenträgerin hat jedoch einen Mindestabstand zum Boden von durchgängig 8,5 m vorgesehen. Dabei handelt es sich um einen Mindestabstand, d.h. in weiten Bereichen sind höhere Abstände vorhanden. Die wiederkehrende Entnahme von Bestockung ist möglich und stellt eine forstrechtliche Pflege oder eine Niederwaldbewirtschaftung dar.

4.24 Abwägung privater Belange

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde fristgerecht keine Einwendung erhoben. Nach Ablauf der Frist wurde eine Einwendung in Bezug auf das gegenständliche Vorhaben erhoben. Aus datenschutzrechtlichen Gründen unterbleibt eine namentliche Nennung der Einwenderin. Die Einwenderin wird im Text des Planfeststellungsbeschlusses anonymisiert.

Die Einwenderin trägt in Bezug auf den Flugplatz Mengerlinghausen vor, dass nördlich der Anfluglinie das Gelände ansteigt und der Bau höherer Masten geplant ist. Aus diesem Grund fordert sie die Kennzeichnung der Masten für die unterhalb des westlichen An- und Abflugsektors liegenden Masten.

Die Prüfung der zuständigen Luftfahrtbehörde hat ergeben, dass im Rahmen des Vorhabens keine Hindernisfreiflächen des Flugplatzes durchdrungen werden. Damit stellen die Masten kein Luftfahrthindernis im Sinne des Luftverkehrsgesetzes dar. Somit geht von den Masten keine Gefahr für den Flugverkehr aus und es besteht keine Notwendigkeit

für eine Kennzeichnung der Masten im An- und Abflugbereich des Flugplatzes. Gleichzeitig besteht für eine solche Anordnung einer Kennzeichnung keine Ermächtigungsgrundlage, da es sich nicht um Luftfahrthindernisse im Sinne des Luftverkehrsgesetzes handelt.

Unabhängig davon reduzieren sich die Masthöhen im Rahmen des Ersatzneubaus wie folgt:

- Mast 20: 34,4 m (Bestandsmast 154, Höhe 39,8 m)
- Mast 21: 34,4 m (Bestandsmast 155, Höhe 38,3 m)
- Mast 22: 36,4 m (Bestandsmast 156, Höhe 44,3 m)

Die an diesen Mastbereich angrenzenden Maste weisen folgende Höhen auf:

- Mast 19: 33,5 m (Bestandsmast 153, Höhe 44,3 m)
- Mast 23: 44,4 m (Bestandsmast 157, Höhe 46,6 m)

Die Reduzierung der Masthöhen ist deshalb möglich, da es sich bei den Bestandsmasten um solche einer 220-kV-Leitung handelt, mit entsprechend vergrößerten Sicherheitsabständen zwischen den Leiterseilen.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

5. Gesamtergebnis der Abwägung

Bei der Gesamtabwägung sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen die öffentlichen Interessen an einer gesicherten Energieversorgung, sondern alle berührten Belange in ihrer Gesamtheit durch Abwägung zu vergleichen und zueinander bewertend in Beziehung zu setzen.

Die Realisierung des Vorhabens Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd entspricht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde den Zielsetzungen des EnWG und ist als Teil elementarer Daseinsvorsorge von gesamtstaatlichem Interesse. Die Energieversorgung ist eine Leistung, derer der Bürger zur Sicherung einer menschenwürdigen Existenz unumgänglich bedarf (BVerfG, Beschluss v. 20.03.1984, 1 BvL28/82, juris Rn. 37) und die für die räumliche Entwicklung und das wirtschaftliche

Wachstum eines Landes und seiner Teilräume von wesentlicher Bedeutung ist. Das Vorhaben Twistetal – Paderborn/Süd trägt den in § 1 Abs. 1 EnWG formulierten Grundsätzen einer möglichst sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten und umweltverträglichen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit – im vorliegenden Fall – Strom ebenso Rechnung wie den in § 1 Abs. 2 bis 4 EnWG formulierten Zielen und Zwecken. Es ist Bestandteil eines energiewirtschaftlichen Gesamtkonzepts. Die insgesamt rund 47 km lange Verbindung (davon ca. 9 km in Hessen im gegenständlichen Abschnitt A) erhöht die Übertragungsnetzkapazität für Windenergie und wird in der Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung der regionalen Versorgungssicherheit und Netzstabilität liefern.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde werden durch den hier gegenständlichen Abschnitt A des Gesamtvorhabens weder öffentliche noch private Belange in einer solchen Art und Weise beeinträchtigt, dass das Interesse an der Umsetzung des beantragten Vorhabens insgesamt zurücktreten müsste. Bei der Gesamtbetrachtung kommt den mit dem Bauvorhaben verfolgten Zielen gegenüber den entgegenstehenden übrigen öffentlichen und privaten Belangen das größere Gewicht zu.

Durch die vorgesehenen Nebenbestimmungen wird jedoch sichergestellt, dass öffentliche und private Interessen nicht in unzulässiger oder unzumutbarer Weise hinter die für das Vorhaben sprechenden Belange zurückgestellt werden. Die verbleibenden und aus Sicht der Planfeststellungsbehörde vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen privater und öffentlicher Interessen müssen im Hinblick auf das energiewirtschaftliche Interesse an der Realisierung des Gesamtvorhabens zurücktreten. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind im Verfahren keine unüberwindbaren gegenläufigen öffentlichen und privaten Belange geltend gemacht worden, die in der Abwägung zu einem anderen Ergebnis hätten führen müssen. Dies rührt insbesondere auch daher, dass es sich bei dem Vorhaben um den Ersatzneubau mit Leistungserhöhung einer bereits im Bestand befindlichen Stromtrasse handelt.

Insbesondere die bauzeitliche und die dauerhafte Inanspruchnahme von Privateigentum ist für die leitungsgebundene Versorgung im Allgemeinen und für das hier vorliegende

Vorhaben im Besonderen unumgänglich. Der Eingriff in das Privateigentum ist als gewichtiger Belang in der Abwägung berücksichtigt und auf das erforderliche Maß reduziert worden.

Alle in den eingegangenen Stellungnahmen der Kommunen, TÖB, Verbänden, Versorgungsunternehmen und sonstigen im Verfahren Beteiligten (außer der Privaten) enthaltenen Einwendungen und Forderungen haben sich im Laufe des Verfahrens erledigt oder es wurde ihnen durch Nebenbestimmungen Rechnung getragen. In den Fällen, in denen den Forderungen nicht Rechnung getragen werden konnte, überwiegen die für das hier planfestgestellte Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte.

Auch die Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurde umfassend bewertet und in der Abwägung berücksichtigt. In der im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung wurde die Umweltverträglichkeit des Vorhabens festgestellt. Natura-2000-Gebiete befinden sich außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete im Hinblick auf ihre Erhaltungsziele sind damit ausgeschlossen. Auch im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird als Ergebnis festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens bei keiner der berücksichtigten Arten Verbotstatbestände erfüllt werden. Aus den Ergebnissen dieser fachgesetzlichen Prüfungen lassen sich daher keine Argumente herleiten, die eine Ablehnung des Vorhabens rechtfertigen könnten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die für das Vorhaben sprechenden Gesichtspunkte gegenüber den vorhandenen negativen Auswirkungen auf verschiedene öffentliche und private Belange in der Abwägung überwiegen, sodass das Vorhaben auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Umwelt und das Eigentum gerechtfertigt ist und durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann.

6. Vollziehbarkeit

Gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG hat die Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss oder eine Plangenehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Hochspannungsleitungen und Gasversorgungsleitungen keine aufschiebende Wirkung.

Bei der vorliegenden Entscheidung handelt es sich um einen Planfeststellungsbeschluss für den Ersatzneubau einer Hochspannungsleitung, mithin hat die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Der Planfeststellungsbeschluss ist somit sofort vollziehbar.

Wegen evtl. Rechtsbehelfsmöglichkeiten wird auf die Rechtsbehelfsbelehrung in Teil C in diesem Beschluss verwiesen.

C. Kosten und Rechtsbehelfsbelehrung

1. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Satz 1, 5 Nr. 2, 11 Abs. 1, 12 Abs. 1, 14 Abs. 1 und 9 Abs. 1 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) in der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S. 36), zuletzt geändert am 23.06.2018 (GVBl. S. 330), i. V. m. § 1 der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen vom 19.11.2012 (GVBl. I S. 484), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.07.2023 (GVBl. S. 584, 586).

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

2. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof
Goethestraße 41 + 43
34119 Kassel

erhoben werden.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben (§ 43e Abs. 3 EnWG).

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann gemäß § 43e Abs. 1 Satz 2 EnWG nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof
Goethestraße 41 + 43
34119 Kassel

gestellt und begründet werden.

Rippl

Anhang: Hinweise

1. Wasserrecht

- 1.1 Die allgemeine Sorgfaltspflicht gemäß § 5 WHG ist bei Einwirkungen auf ein Gewässer zu beachten. Demgemäß sind insbesondere nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaft zu vermeiden. Dies betrifft unter anderem den Umgang mit Baustoffen, Bauhilfsstoffen, Baumaschinen und Betriebsmitteln im Gewässenumfeld.

2. Bodenschutz

- 2.1 Ergeben sich im Rahmen von Baumaßnahmen, Ausschachtungen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Bodeneingriffen Hinweise auf schadstoffbedingte schädliche Bodenveränderungen (z.B. Bodenkontaminationen, geruchliche oder farbliche Auffälligkeiten), sind die Arbeiten in diesem Bereich zu unterbrechen und unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde, das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.1, zwecks Absprache der weiteren Maßnahmen zu informieren (vgl. § 4 Abs. 2 HAltBodSchG).
- 2.2 Im Übrigen sind die allgemeinen Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 BBodSchG, die allgemeinen Vorsorgepflichten nach § 7 BBodSchG und die Mitwirkungspflichten nach § 4 HAltBodSchG zu beachten.

3. Energieaufsichtsbehörde (HMWEVW)

- 3.1 Es wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 49 Abs. 1 EnWG beim Bau und Betrieb von Energieanlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten sind.

4. Bergaufsicht

- 4.1 Da das Vorhaben teilweise in Bereichen mit geologischen Besonderheiten - hier Vererzungen – liegt, kann nicht verzeichneter Uraltbergbau aus der vorindustriellen Zeit oder Schwarzabbau nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies ist bei der Errichtung der Masten zu berücksichtigen.

5. Forst

- 6.1 In Abhängigkeit des Verbissdrucks durch die vorkommenden Wildarten können Schutzmaßnahmen für die Forstpflanzen erforderlich sein, um das Ziel der Wiederbewaldung innerhalb der nach Nebenbestimmung A.3.6.2 festgesetzten Frist zu erreichen.
- 6.2 Eine wiederkehrende Entnahme der Bestockung auf den nach Nebenbestimmung A.3.6.1 vorübergehend gerodeten Waldbereichen ist möglich und stellt forstrechtlich eine Pflege der Waldränder oder eine Niederwaldbewirtschaftung dar.
- 6.3 Das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 in Verbindung mit § 4 Abs. 2 Ziffer 4 HWaldG, ist für die Baumarten, die ihm unterliegen, auch im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichskonzeptes zu beachten.