



Neubau der

110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel – Uftort, Bl. 4214

(Abschnitt: UA Niederrhein - Pkt. Voerde und Pkt. Bud-
berg – UA Uftort)

und der

380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort - Pkt. Hüls-West, Bl. 4208

sowie Umbeseilung der

220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort - St. Tönis, Bl. 4540

(Abschnitt: Pkt. Hüls-West – Pkt. St. Tönis)

im Planungsraum Wesel – Voerde sowie Rheinberg – Krefeld

Anlage 1.3 - Allgemeinverständliche Zusammenfas- sung Umweltverträglichkeitsuntersuchung

September 2019





Vorhabenträgerin



AMPRION GmbH

Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

Ansprechpartner

Herr Spiecker

Tel. 0231-5849-0

Erstellung der Umweltstudie



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner

Jörg Piotrowski

Tel. 02841-7905-0

Stand: September 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsinhalte und methodische Vorgehensweise	7
1.1	Schutzgüter	7
1.2	Arbeitsschritte	8
1.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
1.3.1	Schutzgebiete	10
1.4	Schutzgüter nach UVPG	11
1.4.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	11
1.4.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	13
1.4.3	Boden	16
1.4.4	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	18
1.4.5	Landschaft	19
1.4.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2	Fazit.....	21
3	Übergreifende Beurteilung des gesamten EnLAG Vorhabens Nr. 14 Niederrhein – Uffort – St. Tönis.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bewertungsklassen mit Relevanzschwelle	9
--------------	--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgüter gem. UVPG	7
Tabelle 2:	Beispielmatrix (einfache Verschneidung) zur Ableitung der Auswirkungsintensität unter Berücksichtigung der Relevanzschwelle.....	9

1 Untersuchungsinhalte und methodische Vorgehensweise

Das methodische Vorgehen der vorliegenden Umweltverträglichkeitsuntersuchung orientiert sich im Wesentlichen am Konzept der Ökologischen Risikoanalyse.

Anhand der Ergebnisse einer zielgerichteten Bestandsaufnahme und Bewertung der voraussichtlich betroffenen Schutzgüter des Naturhaushalts wird die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens abgeleitet.

Die Methode der Ökologischen Risikoanalyse verknüpft die abgeleitete Empfindlichkeit mit der zu erwartenden Einwirkungsintensität des Vorhabens, um daraus die Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu prognostizieren und zu bewerten.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung trifft Aussagen zur Bauphase und zur Betriebsphase.

1.1 Schutzgüter

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen sind die im Folgenden genannten Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG maßgeblich. Die einzelnen Schutzgüter werden anhand der zu betrachtenden Funktionen erfasst und bewertet.

Tabelle 1: Schutzgüter gem. UVPG

Schutzgut	Funktion
Menschen, menschliche Gesundheit	Beim Schutzgut Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit steht die Funktion der Umwelt für den Menschen im Vordergrund. Hierzu gehören Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, die über die Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungs- und Freizeitfunktion definiert werden.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Das Schutzgut Tiere und Pflanzen repräsentiert die Biotop- und Lebensraumfunktion des Untersuchungsraumes.
Boden	Der Boden steht mit seiner biotischen Lebensraumfunktion und natürlichen Ertragsfunktion für die Lebensraumgrundlage und ist Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen. Für den Wasser- und Nährstoffkreislauf übernimmt er Speicher- und Reglerfunktion; mit seiner Filter- und Puffereigenschaft dient der Boden als Abbau- und Ausgleichsmedium.
Wasser	Das Schutzgut Wasser lässt sich in die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer aufteilen. Beim Grundwasser ist die Grundwasserdargebotsfunktion, die Grundwasserqualität sowie die Funktion für den Landschaftswasserhaushalt zu benennen. Die Oberflächengewässer dienen als Lebensraum und der Biotopvernetzung. Vorflutfunktion ist ein weiterer wesentlicher wasserwirtschaftlicher Faktor, der Fließgewässer auszeichnet.
Klima/Luft	Das Schutzgut Klima/Luft beschreibt die klimatische sowie lufthygienische Ausgleichsfunktion.
Landschaft	Zum Schutzgut Landschaft gehören die sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft. Diese werden über die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit operationalisiert.
Kultur- und Sachgüter	Kultur- und Sachgüter sind meist punktuelle oder kleinflächige Objekte und Nutzungen, die nach dem ökosystemaren Ansatz des UVPG in engem Kontakt zur natürlichen Umwelt stehen. Dies sind i. d. R. geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz.

1.2 Arbeitsschritte

Folgende Arbeitsschritte wurden durchgeführt:

Im Rahmen der Raumanalyse erfolgt als erster Schritt die Bestandserfassung und -bewertung. Unter den Aspekten Leistungsfähigkeit und Funktionen wird die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes ermittelt und beschrieben.

Mit dem Aspekt Empfindlichkeit wird die Wahrscheinlichkeit einer Veränderung des jeweiligen Schutzgutes bzw. seiner Funktionen bei einer bestimmten Beeinträchtigung ermittelt. Dabei werden nur die Empfindlichkeiten untersucht, die für das jeweilige Schutzgut und im Hinblick auf das Planungsvorhaben relevant sind. Die Empfindlichkeitsbewertung bezieht sich auf den gesamten Untersuchungskorridor.

Unter den aktuellen Vorbelastungen sind alle Einflüsse zu verstehen, die direkt oder indirekt von der Nutzung eines Raumes durch den Menschen ausgehen und bereits jetzt zu Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen von Funktionen im Naturhaushalt führen.

Es werden Hinweise zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Umweltauswirkungen gegeben, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan konkretisiert werden.

Die Auswirkungsprognose erfolgt durch Überlagerung der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes mit den prognostizierten Wirkfaktoren des Planungsvorhabens und deren Wirkintensität im unmittelbaren Bereich der Antragstrasse. Dabei werden ebenfalls die Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern betrachtet. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden für die Beurteilung der Umweltauswirkungen herangezogen.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet eine Verknüpfung der zuvor benannten Empfindlichkeit je Schutzgut gegenüber einzelnen Projektwirkungen mit der Intensität der Wirkungen statt.

Gegenstand der Auswirkungsprognose sind die Umweltauswirkungen, die von dem konkreten Projekt ausgehen, basierend auf dem Ist-Zustand der Schutzgüter. Zu beurteilen sind alle umwelterheblichen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen der hinzukommenden Änderungen auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Einzuschließen ist hierbei eine medienübergreifende Betrachtung der Wechselwirkungen, insbesondere eventuell auftretende Belastungsverschiebungen.

Die zu erwartende Auswirkungsintensität wird unter Festlegung einer Relevanzschwelle in unerhebliche Umweltauswirkungen und entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen unterschieden.

Die Bewertung wird jeweils für einzelne Auswirkungskategorien vorgenommen. Im Ergebnis werden diejenigen Auswirkungskategorien benannt, die aus Umweltsicht als entscheidungserheblich für die Planfeststellungsentscheidung zu klassifizieren sind. „Entscheidungserheblich“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Umweltauswirkungen im Rahmen der Planfeststellungsentscheidung im Sinne des § 12 UVPG zu berücksichtigen sind (vgl. Balla 2003).

Die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden in ihrer Intensität bewertet und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in die drei Kategorien schwach, mittel und hoch gestuft. Die Einordnung wird verbal-argumentativ vorgenommen.

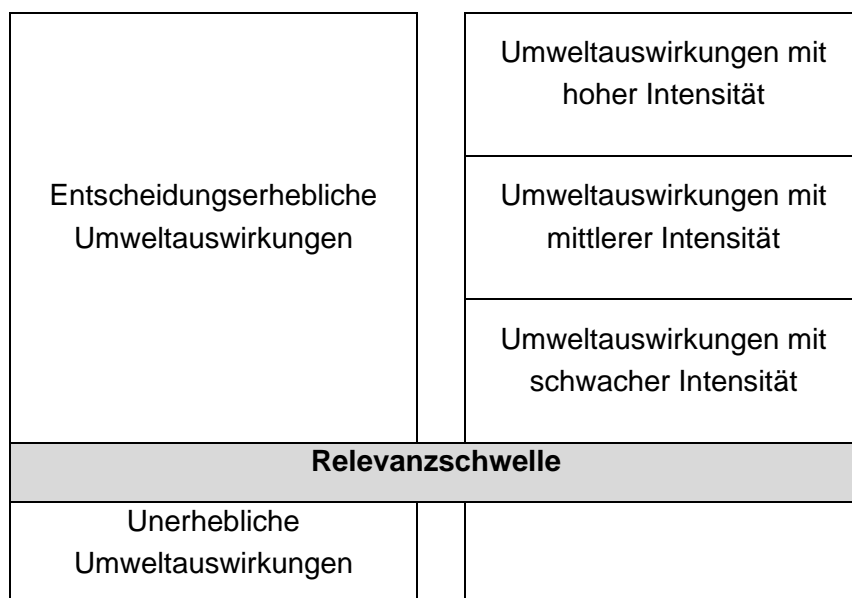


Abbildung 1: Bewertungsklassen mit Relevanzschwelle

Der Ermittlung der Auswirkungsintensität wird eine Matrix zugrunde gelegt, anhand der über die Verschneidung der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes und der Einwirkungsintensität des geplanten Vorhabens eine erste Umweltfolgenabschätzung vorgenommen wird. Die Verschneidung findet ohne Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen statt. Das Verschneidungsergebnis zeigt klar die je Schutzgut definierte Relevanzschwelle auf. Zusätzlich wird die Bewertungsspanne innerhalb der erheblichen Umweltauswirkungen (hoch, mittel, schwach) berücksichtigt. Diese wird durch den Gutachter in einem nächsten Schritt begründet ausgefüllt.

Tabelle 2: Beispielmatrix (einfache Verschneidung) zur Ableitung der Auswirkungsintensität unter Berücksichtigung der Relevanzschwelle

Empfindlichkeit	Einwirkungsintensität		
	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	mittel-hoch	schwach-mittel
mittel	mittel-hoch	schwach-mittel	keine
gering	schwach-mittel	keine	keine

In der vorstehenden Beispielmatrix sind bei einer geringen Empfindlichkeit gegenüber einer bestimmten Projektwirkung und einer geringen - mittleren Einwirkungsintensität keine entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, sie liegen somit unterhalb der Relevanzschwelle und werden im Rahmen der Auswirkungsprognose nicht weiter betrachtet. Die

Matrix wird schutzgutspezifisch angepasst. Die verbleibenden Auswirkungen werden im nächsten Schritt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beurteilt.

Aufbauend auf der beschriebenen Einstufung der Erheblichkeit einzelner Auswirkungskategorien werden unter Berücksichtigung des im Rahmen der Auswirkungsprognose quantifizierten Umfangs der Umweltauswirkungen (Flächenumfang, Längen, Anzahl von betroffenen Objekten) in einem zusätzlichen Bewertungsschritt sog. Konfliktschwerpunkte benannt. Konfliktschwerpunkte sind solche Umweltauswirkungen oder Gruppen von Umweltauswirkungen, die aufgrund ihrer Intensität, ihres Umfangs und/oder aufgrund eines besonderen gesetzlichen Schutzes eine besondere Entscheidungserheblichkeit aufweisen.

Die kumulierenden Wirkungen, die von anderen Projekten und Plänen ausgehen, die zeitnah oder zeitversetzt gebaut werden sollen, werden dargelegt.

Anschließend folgt eine Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung der kumulativen Wirkung (insbesondere Wirkungen der Baumaßnahme). Kumulierende Wirkungen des Vorhabens mit anderen Planungsvorhaben werden nicht gesehen. Die kumulierenden Wirkungen des Vorhabens mit den Bestandleitungen werden im Rahmen der Vorbelastung berücksichtigt und bewertet.

Die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetretenen Schwierigkeiten sind aufgeführt.

Die wesentlichen Inhalte der UVU werden in dieser allgemein verständlichen Zusammenfassung dargestellt.

1.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

1.3.1 Schutzgebiete

Nach Ableitung der allgemeinen Wirkfaktoren zeigt sich, dass sich ein Großteil der Wirkungen innerhalb und im direkten Umfeld der Arbeits- und Bauflächen sowie der Zufahrten gegeben sind. Als grundsätzlicher Wirkraum wird daher ein Bereich von 300 m (bei Natura 2000 Gebieten 500 m) um den geplanten Trassenverlauf angesetzt. Sämtliche NATURA 2000-Gebiete innerhalb dieses Untersuchungsraumes (FFH-Gebiet „NSG-Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung“ DE 4306-302 und FFH-Gebiet „Kaninchenberge“ DE 4306-303) werden einer vertieften Betrachtung unterzogen.

Zudem grenzt nördlich an den Planungsabschnitt Rheinberg – Krefeld das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE 4203-401 an. Für Arten mit großem Aktionsraum oder ziehende und rastende Arten zu den relevanten Schutzgegenständen eines NATURA 2000-Gebietes, können Beeinträchtigungen durch die Barrierewirkung zwischen Funktionsräumen einschließlich Individuenverluste möglich sein. Daher wird das nördlich an den Planungsabschnitt Rheinberg – Krefeld heranreichende Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE 4203-401 als betrachtungsrelevant eingestuft. Auswirkungen auf die Natura 2000 Gebiete sind im Rahmen der

Natura 2000 Studie (vgl. Anlage 13 – Teil C) geprüft worden. Auswirkungen auf die Schutzgegenständen der NATURA 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden.

Des Weiteren befinden sich mehrere Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, mehrere Naturdenkmale sowie gesetzlich geschützte Biotop und geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb des Untersuchungsraums.

Für die geplante Höchstspannungsfreileitung wird eine Befreiung und Ausnahme von den naturschutzfachlichen Ge- und Verboten gemäß § 67 BNatSchG für den Zeitraum der Baumaßnahme (inkl. Rückbau der Bestandsleitungen) bzw. für die Erweiterung des Schutzstreifens beantragt, da im Zuge des Baugeschehens Verbotstatbestände bei geschützten Biotopen, Natur- und Landschaftsschutzgebieten oder geschützten Landschaftsbestandteilen erfüllt werden können.

Die Höchstspannungsfreileitung dient dem öffentlichen Interesse und der Daseinsvorsorge im Sinne des § 43b Nr. 1 Energiewirtschaftsgesetz ist in beantragter Leitungsführung nach Berücksichtigung sämtlicher Auswirkungen (insbesondere auch auf die Schutzgebiete) klar vorzugswürdig und erfüllt damit die Voraussetzung einer Befreiung von den Ge- und Verboten des § 67 BNatSchG oder bestehender Rechtsverordnungen und Satzungen aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit. Entsprechende Begründungen zu den einzelnen Schutzgegenständen finden sich in der Anlage 13 - Teil D, Anhang 3 der vorliegenden Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren.

1.3.2 Schutzgüter nach UVPG

Für die geplante Höchstspannungsfreileitung ergeben sich Konfliktbereiche unterschiedlicher Länge und Schwere. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in diesen Bereichen Auswirkungen auf die Schutzgüter im Trassenverlauf reduziert werden. Diese Konfliktbereiche stellen somit kein Ausschlusskriterium für eine Trassierung im betreffenden Abschnitt dar. Auf die Darstellungen der Plananlage B 8 (Anlage 13, Teil B) sei dazu verwiesen.

1.3.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden beim Betrieb der Leitung eingehalten. Deswegen und aufgrund der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitnutzungen können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung des geplanten Vorhabens ausgeschlossen werden. Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche für die Anwohner nicht zu relevanten Schallimmissionen führen. Die zur Beurteilung herangezogenen Richtwerte der TA-Lärm werden vorhabensbedingt nicht überschritten. Für die Beurteilung der betriebsbedingten Schallimmissionen wurde ein schalltechnisches Fachgutachten durch den TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, im Folgenden TÜV Hessen (vgl. Anlage 11) erstellt. Dabei wurden Worst-Case Szenarien für verschiedene Witterungen betrachtet. Bei den maßgebenden Immissionsorten handelt es sich um Wohngebäude in unmittelbarem Umfeld zur geplanten Höchstspannungsfreileitung. Als

Richtwert der TA Lärm werden 45 dB(A) nachts für Wohngebäude im Außenbereich, 40 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete und 35 dB(A) nachts für Reine Wohngebiete zu Grunde gelegt. Die Untersuchungen des TÜV Hessen unter Berücksichtigung von Niederschlag und Tonzu-schlag i. S. der TA Lärm führen zu einer „worst case“ Betrachtung mit dem Ergebnis, dass die prognostizierten Beurteilungspegel der 380-kV-Freileitung die Immissionsrichtwerte nachts i. S. der TA Lärm nicht überschreiten.

Im Ergebnis des Gutachtens zur Schallimmission bleibt festzuhalten, dass die Beurteilungspegel der von der Leitung ausgehenden Schallimmissionen an einigen Immissionsorten unterhalb der Irrelevanzgrenze nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm liegen. An den Immissionsorten, an denen die Geräuschbelastung durch die Freileitung nicht irrelevant i.S. der TA Lärm ist, werden aber auch dort die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eingehalten.

Durch das geplante Vorhaben werden auch bei maximaler Anlagenauslastung die international anerkannten Werte für das elektrische und das magnetische Feld, die in Deutschland seit dem 01.01.1997 in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) verbindlich festgelegt sind, eingehalten.

Für die neu zu errichtenden Leitungen sind zehn maßgebende Immissionssorte ermittelt worden. Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwert-Anforderungen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern werden durch die geplanten Höchstspannungsfreileitungen eingehalten (siehe Anlage 10).

Die Provisorien, die nur während der Bauphase genutzt werden, werden nach Fertigstellung der Freileitung wieder zurückgebaut. Die Provisorien halten ebenfalls die Vorsorgeanforderungen der 26. BImSchV ein.

Als entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind somit nur die

- Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch den veränderten Raumanspruch der Masten und der Höchstspannungsfreileitung (visuelle Wirkung) im Trassenumfeld

zu erwarten. Für das relevante Kriterium gilt ein Wirkraum von ≤ 200 m beiderseits der Leitung.

Für alle anderen Projektwirkungen (baubedingte und betriebsbedingte Schallimmissionen, Beeinträchtigung von Wegeverbindungen, Flächenverlust durch Mastfundamente, elektromagnetische Felder, etc.), sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

Der Neubau der Höchstspannungsfreileitung ist innerhalb bestehender Freileitungstrassen geplant. Somit ist dort eine bereits bestehende Vorbelastung gegeben, so dass keine hohen Einwirkungsintensitäten anzusetzen sind.

Im Falle einer deutlichen Masterhöhung (≥ 15 m) liegt eine mittlere Einwirkungsintensität vor. Sofern keine oder nur eine geringe Masterhöhung (< 15 m) vorgesehen ist, ist die Einwirkungsintensität als gering einzustufen.

Für Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion (Wohnbauflächen, Einzelbebauungen, Mischgebiete, Dorfgebiete) ergibt sich bei einer hohen Empfindlichkeit und einer mittleren Einwirkungsintensität im Falle einer Masterhöhung um ≥ 15 m jeweils eine mittlere Auswirkungsintensität. Im Falle einer Masterhöhung von < 15 m ergeben sich schwache Auswirkungsintensitäten.

1.3.2.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Erhebung des Biotoptypenbestandes erfolgte auf Grundlage von aktuellen Luftbildern, Umweltinformationen des Landes, Daten der FFH-Managementpläne und durch Geländebegehungen in der Vegetationsperiode der Jahre 2011, 2012 und 2013 sowie einer Aktualisierungskartierung im Jahr 2017/2018 durch das Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR.

Um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die belebte Umwelt beurteilen zu können, wurden der Zustand und die Qualität der betroffenen Ökosysteme anhand der zur Verfügung stehenden Daten in einem Untersuchungskorridor von 600 m eingeschätzt und bewertet.

Der Untersuchungsraum wird mit ca. 60 % Flächenanteil klar von Landwirtschaftlichen Nutzflächen und Ruderalstandorten dominiert. Es folgen Siedlungsstrukturen (inkl. Straßen und Wegen) mit ca. 22 %, und Wälder mit ca. 7 % Flächenanteil. Kleingehölze, Biotoptypen feuchter Standorte, Biotoptypen trockenwarmer Standorte und Gewässer teilen sich die restlichen ca. 11 % Flächenanteil.

Der Trassenverlauf entspricht weitestgehend der bestehenden Freileitung, so dass diesbezüglich und aufgrund weiterer parallel verlaufender Leitungen eine entsprechende Vorbelastung gegeben ist.

Anhand der zu erwartenden Projektwirkungen wurden die Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Biotoptypen innerhalb des Gesamtuntersuchungskorridors und der Arbeitsflächen anhand der Wirkfaktoren Verlust, Änderung des Wasserhaushaltes, Stoffeintrag, Trennwirkung und Randbeeinträchtigung dargelegt und bewertet.

Im Untersuchungsraum und im Bereich der Arbeitsflächen weist der Großteil der Flächen keine bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Verlust auf (80 %, bzw. 78 %). Der Anteil der Flächen mit hoher Empfindlichkeit beträgt im Untersuchungsraum 4 % und im Bereich der Arbeitsflächen 2 %, woran deutlich wird, dass die Vorhabenplanung auf eine Minimierung der Eingriffe ausgerichtet ist. Die hoch empfindlichen Bereiche entsprechen dabei hauptsächlich den vorhandenen Laubwäldern. Der Großteil des Untersuchungsraumes wird als mittel empfindlich gegenüber langfristig wirksamen Grundwasser-Absenkungen bewertet (67 % bzw. 71 %). Die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen ist nur in wenigen Bereichen ausgeprägt. So sind im Untersuchungsraum und im Bereich der Arbeitsflächen deutlich unter 1 % der Flächen hoch empfindlich gegen Stoffeinträge. Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung ähneln die Werte den Daten zur Empfindlichkeit gegenüber Verlust. Im Untersuchungsraum und im Bereich der Arbeitsflächen wird jeweils dem Großteil (83 %) keine bis geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Zerschneidung zuerkannt. Die Empfindlichkeit gegenüber Randbeeinträchtigung ist im Untersuchungsraum nahezu zu vernachlässigen. So sind 97 % im

Untersuchungsraum und 98 % der Flächen im Bereich der Arbeitsflächen gering empfindlich gegenüber Randbeeinträchtigung.

Im Anschluss erfolgte die Ableitung der erheblichen Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind für jene Maststandorte, Arbeitsflächen, Provisorien, Schutzstreifenerweiterungen und Zuwegungen zu prognostizieren, die sich durch eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber den genannten zu erwartenden Projektwirkungen auszeichnen. Durch die Benennung von spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können die verbleibenden Umweltauswirkungen teilweise vermindert werden. Im Bereich von 59 Maststandorten inklusive Arbeits-, Seilzug- und Rückbauflächen, Schutzgerüsten sowie Zufahrten sind durch die Umsetzung des Vorhabens Umweltauswirkungen zu erwarten. Verbleibende Auswirkungen hoher Intensität sind nur an 19 Maststandorten zu erwarten, im Bereich hochwertiger und sensibler Biotopstrukturen wie Streuobstwiesen, Ufergehölzen oder heimischem Laubwald.

Als Schlussfolgerung wurden mit der dem Waldkomplex südöstlich Budberg, dem Feucht- und Gehölzkomplex westlich Lohmühle und den Niepkuhlen drei schutzgutbezogene Konfliktbereiche mit Vorkommen hoch konfliktrträglicher Abschnitte identifiziert und die betreffenden Vermeidungsmaßnahmen dargelegt.

Für das Teilschutzgut Tiere wurden zum einen die Ergebnisse der in den Zeiträumen 2012/2013 und 2016 - 2018 durchgeführten Bestandserfassungen herangezogen, zum anderen erfolgte eine Auswertung externer Daten (insbesondere Messtischblatt-Abfrage LANUV, Angaben zu Schutzgebieten).

Innerhalb des Untersuchungskorridors wurden entsprechend der Kartierungen insgesamt zehn Fledermausarten im Jagdhabitat nachgewiesen, zudem ist ein Vorkommen der Wimperfledermaus gemäß MTB-Abfrage im betrachteten Raum möglich. Wochenstuben oder Winterquartiere konnten nicht festgestellt werden, es wurden lediglich zwei Höhlenbäume mit potenzieller Habitatfunktion für Fledermäuse registriert.

Entsprechend den durchgeführten avifaunistischen Bestandserfassungen liegen für den betrachteten Untersuchungskorridor Nachweise von insgesamt 34 planungsrelevanten (im Bestand abnehmende, gefährdete, streng geschützte) Brutvogelarten vor, von denen 17 Arten streng geschützt sind und 24 Arten einen Gefährdungsstatus (einschließlich der Vorwarnliste) aufweisen. Darüber hinaus sind Vorkommen von weiteren 16 planungsrelevanten Brutvogelarten gemäß MTB-Abfrage (LANUV) möglich, so dass von insgesamt 50 Brutvogelarten im betrachteten Raum auszugehen ist. Hochwertige Lebensräume für die Avifauna (Brutvögel) stellen insbesondere die älteren Laubwaldmosaiken, das feuchtegeprägte Offenland, die Gewässer und deren Uferbereiche sowie Streuobstwiesen dar.

Bei den Bestandserfassungen der Wintergäste / Durchzügler konnten insgesamt 36 Vogelarten mit Planungsrelevanz innerhalb des Korridors der Antragstrasse nachgewiesen werden, ein Vorkommen von weiteren 16 relevanten Gastvogelarten ist potenziell möglich. Vorkommen der Gastvögel wurden nahezu ausschließlich im Abschnitt UA Niederrhein - UA Uffort (Bl. 4214) und hier im Bereich der Lippe/ südliche Lippeaue sowie an Gewässern östlich und südlich von Budberg festgestellt. Insbesondere die Blässgans und der Kranich traten in hohen

Truppstärken auf, häufig und teilweise auch in größeren Trupps vertreten waren ferner die nicht planungsrelevanten Arten Graugans, Kanadagans, Blässhuhn, Reiherente und Stockente.

Bezüglich der Herpetofauna wurden innerhalb des Untersuchungskorridors insgesamt fünf Amphibien- und drei Reptilienarten beobachtet, denen keine Planungsrelevanz zukommt. Die nachgewiesenen Amphibienvorkommen konzentrierten sich vor allem auf die im betrachteten Raum befindlichen Gewässer, bei den Reptilienfunden handelte es sich um verstreute Einzelnachweise. Mit Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Schlingnatter und Zauneidechse sind entsprechend der MTB-Abfrage (LANUV) darüber hinaus Vorkommen von 5 streng geschützten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten möglich.

An weiteren Tiergruppen ist gemäß Messtischblatt-Abfrage (LANUV) für den Quadranten Morsers 4505/3 ein Vorkommen der in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführten, streng geschützten Käferart Eremit angegeben.

Zur Ermittlung der Empfindlichkeit primär gegenüber Habitatverlust und Störung wurde der Untersuchungskorridor entsprechend der vorkommenden Lebensraumkomplexe unterteilt und die in den einzelnen Lebensräumen nachgewiesenen Vogelarten gemäß Anzahl und Rote-Liste-Status ausgewertet. Entsprechend der erfolgten Empfindlichkeitsbewertung wurde der Untersuchungskorridor in insgesamt 17 Empfindlichkeitsräume unterteilt, von denen 12 Räume eine mittlere Empfindlichkeit und fünf Räume eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust bzw. Beeinträchtigung (Störung) aufweisen. Korridorabschnitte, die eine große Anzahl gefährdeter Vogelarten bzw. Arten mit einem hohen bis sehr hohen Gefährdungsgrad beinhalten und dem entsprechend eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumverlust aufweisen, konnten im betrachteten Untersuchungskorridor nicht ermittelt werden.

Bezüglich der Amphibien zeichnen sich einige Bereiche des Untersuchungskorridors durch eine erhöhte Arten- als auch Individuenzahl sowie registrierte Wanderbewegungen aus und sind hinsichtlich der zu erwartenden Eingriffe als hoch empfindliche Bereiche einzustufen. Hier sind im Abschnitt UA Niederrhein - UA Uffort der Baggersee Laakmannshof bei Rheinkamp sowie im Abschnitt UA Uffort - Pkt. Hüls West die Gewässerkette westlich Niep und ein Teich am Flöthbach nördlich Hüls zu nennen.

Im Abschnitt UA Niederrhein - UA Uffort wurden der Bereich der Speller Heide und das angrenzende NSG und FFH-Gebiet „Kaninchenberge“ mit Nachweis der Blindschleiche und potenziellem Vorkommen der streng geschützten Arten Zauneidechse und Schlingnatter als hoch empfindlicher Lebensraum für Reptilien gewertet.

Zur Ermittlung der Auswirkungsintensität wurde die Empfindlichkeit im Hinblick auf die schutzgutrelevanten Projektwirkungen der Stärke der Einwirkungsintensität gegenübergestellt. Projektwirkungen wie Verlust von Individuen, Habitaten oder Störungen von Brutvögeln weisen eine hohe Einwirkungsintensität auf, wohingegen kleinräumigen Verlusten von Habitaten oder Pflegemaßnahmen der Trasse eine geringe Einwirkungsintensität zukommt. Leitungsabschnitte, in denen relevante Flugquerungen/ Flugbeziehungen beobachtet wurden bzw. die als Bereiche mit hohem Gefährdungspotenzial identifiziert wurden, sowie die Abschnitte, in denen

aufgrund des Vorkommens von kollisionsgefährdeten Arten ein mittleres bis sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht, weisen eine mittlere bis hohe Auswirkungsintensität auf.

Die Ergebnisse der Auswirkungsintensitäten innerhalb der Empfindlichkeitsräume wurden tabellarisch dargestellt und artspezifisch mögliche, zur Verfügung stehende Schutzmaßnahmen aufgezeigt, mit Hilfe derer erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens vermieden oder vermindert werden können.

Die prognostizierten Auswirkungen auf die Tierwelt sind unter Einbeziehung der vorgesehenen spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nur von schwacher Intensität bzw. ohne Auswirkungen. Für die vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Lebensräumen sowie Störungen bemerkenswerter, seltener sowie gefährdeter Tiere werden artbezogene spezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor oder während der Bauphase (z. B. für Vogelarten bauvorbereitende Maßnahmen, Bauzeitenregelung und Markierung der Erdseile zur Minderung des Kollisionsrisikos, für Amphibien Errichtung von Schutzzäunen zur Laichzeit im Bereich geöffneter Baugruben) vorgesehen, so dass bei deren Durchführung keine entscheidungserheblichen Auswirkungen verbleiben werden.

Durch den geplanten Bau der Höchstspannungsfreileitung ergeben sich unter Berücksichtigung der artbezogenen spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor oder während der Bauphase als Ergebnis für das Teilschutzgut Tiere keine bzw. nur Teilabschnitte mit Auswirkungen schwacher Intensität.

Zusammenfassend kann bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des geplanten Baus und Rückbaus der Höchstspannungsfreileitungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Antragstrasse festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Auswirkungen hoher bis mittlerer Intensitäten auf die im Untersuchungskorridor vorhandene Fauna vermieden werden und die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen auf Biotope innerhalb der Konfliktbereiche zum weitaus überwiegenden Anteil ebenfalls nur von schwacher und mittlerer Auswirkungsintensität sind.

Die biologische Vielfalt innerhalb des Untersuchungskorridors wird auch bei Durchführung des Vorhabens in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben.

1.3.2.3 Boden

Boden ist eine nicht vermehrbare und kaum erneuerbare Ressource mit vielfältigen ökologischen Funktionen.

Die Böden im Untersuchungsraum repräsentieren dabei die typische Bodenlandschaft im niederrheinischen Tiefland. Sie reicht von armen Podsolen auf ehemaligen Dünen über fruchtbare Braunerden und Parabraunerden aus Hochflutlehm und Löß bis zu den Gleyen und Niedermooren in den ehemaligen Hochflutrinnen und den Auenböden in den rezenten Flussauen. Die Regosole umfassen vor allem Auftragsböden im Bereich ehemaliger Abgrabungen, wenige Flächen sind natürliche Entwicklungen auf besonders armen Standorten.

Von allen Bodentypen im Untersuchungsraum nehmen allein die drei am weitesten verbreiteten - Braunerde, Parabraunerde und Gley - bereits über drei Viertel des Untersuchungsraumes ein. Dementsprechend sind die übrigen Bodentypen überwiegend nur kleinflächig mit vernachlässigbaren Flächenanteilen verbreitet.

Die Ermittlung der beschriebenen Projektwirkungen und Auswirkungskategorien erfolgt in Bezug auf die Kriterien des BBodSchG.

Die schutzgutrelevanten Projektwirkungen der Errichtung einer Freileitung treten fast ausschließlich an den Baustellen zur Errichtung eines neuen Mastes auf und betreffen überwiegend die Auswirkungen des Verlustes des Bodens bzw. der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen bei Versiegelung bzw. Teilversiegelung (durch die Mastfundamente) sowie den Verlust der Archivfunktion beim Umlagern bislang ungestörter Bodenschichten, vor allem beim Abtragen des Oberbodens und dem Aushub von Baugruben. Zudem kann es auch zu Verdichtungen aufgrund mechanischer Belastungen durch das Befahren des Baustellenbereichs mit Maschinen kommen. Letzteres kann aber auch beim Rückbau von Bestandsmasten zutreffen.

Eine zentrale Bedeutung bei der Bewertung des Bodens aus Sicht des Bodenschutzes hat sein Grad an Schutzwürdigkeit, bewertet anhand der Funktionen nach dem BBodSchG. Böden, die eine extreme Ausprägung eines Standortmerkmals (etwa nass, trocken oder besonders nährstoffarm) aufweisen, haben in der Regel einen besonders hohen Wert als Standort für seltene und gefährdete Pflanzenarten und weisen deshalb oft ein besonders hohes Biotopentwicklungspotential auf. Häufig, aber nicht zwingend, sind solche Standorte auch selten, weil sie natürlicherweise nur kleinräumig verbreitet sind, oder sie weisen aufgrund ihres geogen bedingt nur gering verbreiteten Ausgangsmaterials eine hohe Aussagekraft als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte eines Raumes auf. Die Beeinträchtigung dieser Funktionen durch Einwirkungen auf den Boden soll vermieden werden. Der Geologische Dienst in Nordrhein-Westfalen stellt auf Grundlage der flächendeckenden Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 die Bewertung der schutzwürdigen Böden als Bodenschutz-Fachbeitrag bereit.

Gut ein Viertel der Böden im Untersuchungsraum weist dabei eine hohe Wertigkeit auf. Beim überwiegenden Anteil beruht diese Bewertung auf ihrer Schutzwürdigkeit aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Bei lediglich 3,2 % der Böden im Untersuchungskorridor beruht die hohe Wertigkeit auf ihrem Biotopentwicklungspotential. Böden, die aufgrund ihrer Archivfunktion als schutzwürdig bewertet worden sind, kommen im Untersuchungsraum nur marginal vor und werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Ein vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen findet im Bereich der Mastfundamente statt. Dieser Verlust ist als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, dass es nicht im gesamten Fundamentbereich zu einer tatsächlichen oberirdischen Versiegelung durch die Neubauleitung kommt, da der überwiegende Teil des Fundaments mit einer Mächtigkeit von ca. 1 m wieder übererdet wird. Diese Bodenschicht ist belebt und weist grundlegende Bodenfunktionen auf. Zur tatsächlichen Versiegelung kommt es dann nur durch die Fundamentköpfe. Im vorliegenden Abschnitt sind zudem überwiegend Bohrpfahlgründungen vorgesehen, deren Dimensionierung im Untergrund nicht bzw. nur wenig größer als die Fundamentköpfe sind.

Der Neubau von insgesamt 81 Masten ist durch den Fundamentbereich immer mit einem dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen verbunden. Lediglich zehn der geplanten Masten liegen hinsichtlich der bewerteten Bodenfunktion auf Böden mit hoher Wertigkeit, sodass im Fundamentbereich dort hohe Auswirkungen auf die Schutzgutfunktion verbleiben. An den weiteren geplanten Maststandorten verbleiben durch die Fundamenterstellung nur mittlere Auswirkungen auf die Schutzgutfunktion. Den Neubauten steht der geplante Rückbau von 116 Masten gegenüber.

Die meisten Baustellenflächen im Abschnitt weisen eine mittlere und hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf, dies ist aufgrund des weitverbreiteten tonig-schluffigen Ausgangsmaterials gegeben bedingt. Aufgrund gegebener Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs ergeben sich aus dem Kriterium der Verdichtungsempfindlichkeit keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden auf der Antragstrasse des Abschnitts von der UA Niederrhein - Pkt. Hüls West kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen auf den im Untersuchungskorridor anstehenden Boden weitgehend vermieden werden. Die Auswirkungen sind überwiegend schwacher bis mittlerer Intensität, eine hohe Auswirkungsintensität ist insgesamt nur durch die Fundamentbereiche von zehn Neubaumasten festzustellen.

1.3.2.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Grundwasser

Der Untersuchungskorridor liegt innerhalb des hydrogeologischen Teilraumes „Terrassenebenen des Rheins und der Maas“, der insbesondere durch quartäre Flussablagerungen geprägt ist. Es herrschen Kiese und Sande der Niederterrassen und Jüngeren Mittelterrasse vor, die überwiegend als hoch durchlässige silikatische Porengrundwasserleiter einzustufen sind. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird überwiegend als ungünstig eingestuft. Eine Ableitung der grundwassernahen Standorte erfolgte auf Grundlage der BK 50 NRW. Innerhalb des Untersuchungskorridors liegen sieben Trinkwasserschutzgebiete.

Auf das Grundwasser können sich während der Bauphase potenzielle Auswirkungen durch das Vorhaben ergeben (Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung, mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes).

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens beziehen sich auf die Bauausführung und sind zeitlich und räumlich begrenzt.

Für Baumaßnahmen innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen, die als hoch empfindlich gegenüber einer baubedingten Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung eingestuft wurden (ungünstige Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung, grundwassernahe Standorte), stehen geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Verringerung potenzieller Auswirkungen zu Verfügung.

Auch bei der Bauwasserhaltung ist insgesamt zu berücksichtigen, dass es sich hierbei ausschließlich um lokal begrenzte und temporäre Maßnahmen handelt, sodass die

Grundwasserstände nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahme wieder das ursprüngliche Niveau erreichen werden.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für die Neu- und Rückbaumaßnahmen keine bis schwache Auswirkungen ermittelt.

Oberflächengewässer

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer sind aufgrund der geringen temporären Einwirkungen auf die Oberflächengewässern im Trassenverlauf, z. B. durch angrenzende Montageflächen, für den Großteil der Gewässer keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Insbesondere bei kleineren Fließgewässern können erhebliche Umweltauswirkungen schwacher Intensität auf eine Minderung der Strukturvielfalt nicht ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben nur noch an zwei Gewässern maximal schwache Umweltauswirkungen.

1.3.2.5 Landschaft

Die Intensität und Erheblichkeit vorhabensbedingter landschaftsästhetischer Wirkungen ist im Wesentlichen abhängig von der Einwirkungsintensität eines Vorhabens und der Empfindlichkeit eines Raumes gegenüber Eingriffen in das Landschaftsbild.

Als Vorhabenswirkung ist zum einen die dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes durch die Neuanlage bzw. Erhöhung der Raumwirksamkeit bestehender mastenartiger Objekte in der Landschaft zu nennen. Durch die Neuanlage kommt es zum Verlust landschaftsprägender Elemente (bspw. bei Querung von Gehölzflächen) bzw. zur Anlage landschaftsuntypischer anthropogen-technischer Elemente (Masten, Leitung) und dadurch bedingt zur Veränderung des Landschaftsbildes sowie zur Minderung der spezifischen Eigenart eines Landschaftsraumes. Überwiegend wird die geplante Freileitung in Trassen bereits vorhandener Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen installiert. Die bestehenden Anlagen werden um durchschnittlich 30 m erhöht, wodurch sich die Raumdominanz der bestehenden Maststandorte verstärkt. Darüber hinaus ergeben sich Auswirkungen durch Maßnahmen im Schutzstreifen, die zum Verlust von landschaftsprägenden Elementen (Wald- und Gehölzbestände) und so zu einer Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft führen können. Die Einwirkungsintensität wurde anhand der Veränderungen der Naturnähe, der Vielfalt und der Eigenart der jeweiligen Landschaftsräume durch die vorhabensbedingten Wirkfaktoren abgeschätzt. Hierzu wurde ergänzend eine computergestützte Sichtbarkeitsanalyse nach dem Verfahren von Paul et al. (2004b) durchgeführt, die dazu dient, die Sichtbarkeit der Freileitung zu simulieren und visuell beeinträchtigte Bereiche zu ermitteln. Unter Berücksichtigung des Reliefs, der durch ihre spezifische Nutzungsstruktur sichtverschatteten Bereiche (bspw. Waldgebiete), der Vorbelastung des Raumes wurden Belastungsstärken im Raum bei Bau der Freileitung berechnet (vgl. Plananlage B7). Mittlere bis hohe Belastungsstärken ergeben sich im Nahbereich der Trasse, bspw. im Bereich der Unteren Lippeaue oder bei Moers-Hülsdonk. Ab einer Entfernung von mehr als 500 m sind überwiegend nur noch geringe bis sehr geringe Belastungsstärken zu erwarten. Eine Ausnahme stellt ein Bereich zwischen Moers-Kapellen, Tönisberg und Krefeld-Hüls dar; hier sind mittlere Belastungsstärken bis in einer Entfernung von bis zu rd. 2,5 km gegeben. Im überwiegenden Teil des Untersuchungskorridors wird der Neubau jedoch nicht

wahrzunehmen sein. Als Ergebnis fällt die Einwirkungsintensität durch das geplante Vorhaben aufgrund der Nutzung der bestehenden Trassenräume insgesamt eher gering aus.

Über den ästhetischen Eigenwert der Landschaft, die Schutzwürdigkeit und die visuelle Verletzlichkeit des Raumes, die sich über die Höhe der Reliefenergie, die strukturelle Vielfalt und die Vegetationsdichte ergibt, wurde die Empfindlichkeit der Landschaftsbildeinheiten gegenüber dem Vorhaben ermittelt. Im Untersuchungskorridor befinden sich sowohl gering empfindliche Landschaftsteilräume wie bspw. die durch einen hohen Grad anthropogener Überprägung gekennzeichnete Weseler Ebene als auch stärker naturbelassene Landschaftsräume, wie die Untere Lippeaue, die einen mittleren Empfindlichkeitsgrad aufweisen.

Die Auswirkungsintensität (nach Nohl "Eingriffserheblichkeit") wird aufgrund der geringen Einwirkungsintensität (Nutzung bestehender Trassenräume) jedoch für alle Landschaftsbildeinheiten als gering eingestuft.

1.3.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Entscheidungserhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich durch das geplante Vorhaben nicht. Erhebliche Auswirkungen auf bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) und Baudenkmale sind ebenfalls nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die Bodendenkmale und Archäologischen Konfliktbereiche des Untersuchungsraumes. Für die Umbeseilung zwischen Pkt. Hüls-West bis Pkt. St. Tönis werden keine Bodeneingriffe vorgenommen. In diesem Abschnitt sind entsprechend keine Auswirkungen zu erwarten.

Mit der Durchführung einer archäologischen Begleitung der Erdarbeiten in kritischen Bereichen in Abstimmung mit dem LVR wird sichergestellt, dass die Belange des Denkmalschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

2 Fazit

Die untersuchte Antragstrasse für die geplante 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel - Uffort, Bl. 4214 und die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uffort – Pkt. Hüls-West, Bl. 4208 sowie die Anpassung weiterer Höchstspannungs- und 110-kV-Hochspannungsfreileitungen in diesem Bereich wurde schutzgutübergreifend betrachtet. Die Ergebnisse wurden neben der Kartendarstellung in Tabellen aufbereitet, die alle entscheidungserheblichen Auswirkungen der einzelnen betrachteten Schutzgüter gegenüberstellen (vgl. Anlage 13 - Teil B).

Im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose ist neben einer reinen Gegenüberstellung aller untersuchten Schutzgüter die Hervorhebung von Schutzgütern mit besonderer Bedeutung sinnvoll. Dies begründet sich durch die Ausstattung und die zentralen Funktionen des betroffenen Raumes für Natur und Landschaft sowie die oben genannten spezifischen Wirkfaktoren eines Leitungsbauvorhabens. Im vorliegenden Fall sind die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Landschaft sowie die Kulturgüter von entscheidungserheblicher Bedeutung.

Für die geplante Höchstspannungsfreileitung ergeben sich Auswirkungsbereiche unterschiedlicher Länge und Schwere. In diesen Bereichen sind entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen der geplanten Höchstspannungsfreileitung auf ein oder mehrere Schutzgüter möglich.

Die untersuchten Varianten

- Variante 3 - Neue Trassenführung im Raum Budberg (Rheinberg)
- Variante 4 - Neue Trassenführung im Raum Pkt. Hoher Weg
- Variante 10 - Neue Trassenführung im Raum Krefeld Hüls
- Variante 11 - Westliche Parallelverschiebung der Bl. 4208 zur Bestandstrasse Bl. 2339

sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen dargestellt und mit der Antragstrasse vergleichend bewertet worden. Einzelne Varianten weisen bezüglich einzelner Schutzgüter spezifische Vorteile auf. In der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter ergeben sich keine Vorteile der Varianten gegenüber der Antragstrasse.

Das Vorhaben des Neubaus der 110-/380-kV bzw. 380-kV-Höchstspannungsfreileitung stellt im vorliegend beantragten Verlauf des Trassenraums der rückzubauenden bestehenden 110-kV bzw. 220-kV-Leitungen die geringsten Umweltauswirkungen dar. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können diese Auswirkungen auf die Schutzgüter im Trassenverlauf reduziert werden, sodass auch in den Konfliktbereichen eine umweltverträgliche Trassenführung gegeben ist. Diese Konfliktbereiche stellen somit kein Ausschlusskriterium für eine Trassierung im betreffenden Raum dar.

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens Abschnitt Wesel – Voerde und Abschnitt Rheinberg Krefeld wird somit gutachterlich festgestellt.

3 Übergreifende Beurteilung des gesamten EnLAG Vorhabens Nr. 14 Niederrhein – Uffort – St. Tönis

Die geplante 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Wesel – Uffort -St. Tönis setzt sich aus mehreren Leitungsabschnitten bzw. bestehende Leitungen, die geändert werden sollen, zusammen. Den jeweiligen Leitungsabschnitten sind Amprion interne Bauleitnummern (Bl.) zugeordnet (z.B. Bl. 4214, Bl. 4239, Bl. 4208, Bl. 4540).

Aus verfahrenstechnischen Gründen ist der Planungsbereich in drei Planungsabschnitte unterteilt

- Wesel – Voerde (UA Niederrhein – Pkt. Voerde)
- Voerde – Rheinberg (Pkt. Voerde – Pkt. Budberg, inkl. Rheinquerung)
- Rheinberg – Krefeld (Pkt. Budberg – Pkt. St. Tönis)

Gegenstand des hier beantragten Planfeststellungsverfahrens ist ausschließlich der Planungsbereich: UA Niederrhein – Pkt. Voerde und Pkt. Budberg – Pkt. St. Tönis.

Die Rechtsprechung hat in den vergangenen Jahren den Grundsatz der Gesamtplanerischen Beurteilung für Vorhaben entwickelt, die aufgrund Ihrer Komplexität in Abschnitte geteilt werden. Der Abschnittsbildung liegt die Erwägung zu Grunde, dass angesichts vielfältiger Schwierigkeiten, die mit einer detaillierten Trassenplanung verbunden sind, die Vorhabenträger ein planerisches Gesamtkonzept häufig nur in Teilabschnitten verwirklichen können. Zwar liegt es in der Gestaltungsfreiheit des Planungsträgers, ein Gesamtprojekt in Abschnitte zu teilen, mit der Folge, dass der Prüfgegenstand für die Planfeststellungsbehörde grundsätzlich nur der jeweils zuzulassende Teilabschnitt ist. Die Planfeststellung der einzelnen Abschnitte darf aber die durch die Folgeabschnitte aufgeworfenen Probleme nicht gänzlich ausblenden und unbewältigt lassen. Im Rahmen eines „vorläufigen positiven Gesamturteils“, prüft die Planfeststellungsbehörde daher durch eine Vorausschau auf nachfolgende Projekte, ob dem Vorhaben „keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen“. Maßgeblich bei der Prognose sind die objektiven Gegebenheiten. Es kommt darauf an, ob sich nach summarischer Würdigung des Sachverhalts die Realisierbarkeit ausschließen lässt. Dabei ist nicht entscheidend, dass das Vorhaben nachteilige Auswirkungen auf Schutzgüter haben könnte. Vielmehr muss berücksichtigt werden ob mit Hilfe von Schutzmaßnahmen die Verträglichkeit gewährleistet werden kann oder aufgrund einer Abweichungsprüfung das Vorhaben zur Zulässigkeit gelangt.

Hinsichtlich des beantragten Vorhaben - Planungsbereich UA Niederrhein – Pkt. Voerde und Pkt. Budberg – Pkt. St. Tönis – wurde dargelegt, dass das Vorhaben umweltverträglich anhand der anberaumten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen realisiert werden kann. Ferner wurde dargelegt, dass die Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens in den Planungsabschnitten Wesel – Voerde und Rheinberg – Krefeld mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen der Schutzgebiete gegeben ist. Auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind für das beantragte Vorhaben nicht zu erwarten.

Zur Beurteilung des Planungsabschnittes Pkt. Voerde - Pkt. Budberg liegen derzeit noch keine vollständigen Antragsunterlagen vor.

Zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des hier gegenständlichen Gesamtvorhabens werden Sachverhalte erfasst, die möglicherweise zu unüberwindbaren Planungshindernissen führen können. Da die einzelnen Bestandteile des Gesamtvorhabens unterschiedliche Verfahrensstände erreicht haben, sind gutachterliche Prognosen in Hinblick auf den jeweiligen Konkretisierungsgrad und Erkenntnisstand notwendig.

Für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist zu unterscheiden zwischen den Belangen, die der Abwägung zugänglich sind, wie z.B. die Eingriffsregelung, die UVP oder nationale Schutzgebiete sowie dem Gebiets- und Artenschutz oder der privaten Belange.

Grundsätzlich sind die weiteren Umweltbelange (Eingriffsregelung, Befreiung von den Ge- und Verboten nationaler Schutzgebiete, Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung) der planerischen Abwägung zugänglich und können somit kein unüberwindbares Planungshindernis für das 110-/380-kV-Gesamtvorhaben darstellen.

Ein unüberwindbares Planungshindernis liegt z. B. vor, wenn gegen gesetzliche Normen verstoßen wird oder die Vorgaben des europäischen Arten- oder Gebietsschutzes einschließlich der Ausnahmevoraussetzungen nicht erfüllt werden.

Als unüberwindbares Planungshindernis werden Sachverhalte zunächst eingestuft, wenn auch unter Berücksichtigung von projektintegrierten Maßnahmen Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden können oder artenschutzrechtliche Verbote ausgelöst werden. Sofern derartige Fälle nicht ausgeschlossen werden können ist zu prognostizieren, ob die für das Vorhaben streitenden Belange eine Abweichungs- oder Ausnahmeprüfung rechtfertigen. Inwieweit die für das Vorhaben streitenden Gründe des öffentlichen Interesses von ihrem Gewicht her das gemeinschaftliche Interesse am Gebiets- und Artenschutz überwiegen, ist das Ergebnis einer spezifisch abwägenden Verhältnismäßigkeitsprüfung, die von der jeweiligen Zulassungsbehörde durchgeführt wird. Mit welchem Gewicht diese einzustellen sind, hängt dabei entscheidend vom Ausmaß der Beeinträchtigungen ab (BVerWG – Urteil vom 12.03.2008 – 9 A 3.06, Rz.159).

Je höher das Ausmaß der Beeinträchtigungen, umso zwingender müssen die Gründe des öffentlichen Interesses am Vorhaben und umso unzumutbarer mögliche Alternativen sein.

Das öffentliche Interesse an der Realisierung des Gesamtvorhabens wird detailliert und umfassend in dem Erläuterungsbericht der Antragsunterlage (Anlage 1) dargestellt.

Die zum derzeitigen Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse aus dem Teilabschnitt Rheinquerung des Vorhabens ausgewertet für die Gesamtplanerische Einschätzung genutzt werden.

- Antragsunterlagen zum Gesamtvorhaben 380-kV-Freileitung Wesel – Uffort – St. Tönis
- Ergebnisse durchgeführter Scoping-Verfahren
- Eingegangene Stellungnahmen zu Scoping-Unterlagen oder zur raumordnerischen Vorprüfung

- Ergebnisse behördlicher Abstimmungsprozesse
- Daten zu durchgeführten Erfassungen
- Vorläufige gutachterliche Einschätzungen zu den Ergebnissen der in Bearbeitung befindlichen Planfeststellungsunterlagen
- Vorläufige Ergebnisse von Untersuchungen und Studien

Im direkten Trassenverlauf der Rheinquerung wurden drei Natura 2000-Gebiete untersucht. Die Prüfung des Kollisionsrisiko einzelner Arten ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen und Trassenführungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete derzeit noch nicht abschließende geprüft. Ferner liegt derzeit noch keine abschließende gutachterlicher Einschätzung vor, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.v.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen sind. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände werden Maßnahmen formuliert, deren Einhaltung im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung gesichert werden.

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung können Beeinträchtigungen des geplanten Freileitungsvorhabens der arten- und habitatschutzrechtlichen Belange auch durch eine geschlossene Tunnelbauweise bzw. Erdverkabelung vermieden werden. Die Beurteilung der Auswirkungen der Kabel- und Tunnelbauweise sind derzeit noch nicht gänzlich abgeschlossen.

Die bisher vorliegenden gutachterlichen Aussagen und Erfassungen weisen jedoch bislang nicht auf unüberwindbare Konflikte hin.

Insgesamt sind bislang für das geplante Vorhaben der 110-/380-kV-Freileitung Wesel – Uffort – St. Tönis **keine unüberwindbaren Genehmigungshindernisse** erkennbar.