



Raumverträglichkeitsprüfung
für den Neubau einer
Wasserstoffleitung von Emsbüren nach Dorsten
– Teilabschnitt Nordrhein-Westfalen

Gutachterliche Stellungnahme
einschließlich Begründung

Bezirksregierung
Münster



Wasserstoffleitung Emsbüren-Dorsten

Bezirksregierung Münster, Dezernat 32 - Regionalentwicklung
Regionalverband Ruhr, Referat Regionalplanung
12.02.2026

Vorhabenträgerin

Thyssengas H2 GmbH

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
A Gutachterliche Stellungnahme	1
1 Ergebnis und Maßgaben	1
2 Rechtswirkung der Raumverträglichkeitsprüfung	1
3 Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme	2
4 Kostenfestsetzung	2
B Begründung	3
1 Darstellung des Projektes	3
1.1 Gegenstand der Planung	3
1.2 Untersuchungsraum und Planungsalternativen	3
1.3 Antragskorridor	5
2 Rechtliche Rahmenbedingungen	8
2.1 Rechtsgrundlagen	8
2.2 Erforderlichkeit der Raumverträglichkeitsprüfung	8
2.3 Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung	10
3 Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung	10
3.1 Vorbereitung der Raumverträglichkeitsprüfung, Antragskonferenz	10
3.2 Verfahrensunterlagen	10
3.3 Einleitung der Raumverträglichkeitsprüfung	11
3.4 Beteiligungsverfahren	12
3.5 Erörterungstermin	13
3.6 Abschluss der Raumverträglichkeitsprüfung	14
4 Methodik	14
4.1 Methodenbeschreibung und –kritik	14
4.2 Untersuchungsraum und Korridorvariantennetz	14
4.3 Methodik der Antragsunterlagen	16
5 Prüfung der Raumverträglichkeit des Antragskorridors	24
5.1 Bundesgesetzliche Vorgaben	24
5.1.1 Energierechtliche Vorgaben (EnWG)	24
5.1.2 Raumordnungsrechtliche Vorgaben (ROG)	25
5.2 Einschlägige Raumordnungspläne	27
5.3 Siedlungsraum	30
5.4 Freiraum	34
5.4.1 Freiraumsicherung und Landschaft	34
5.4.2 Natur und Wald	37
5.4.3 Oberflächengewässer, Grundwasserschutz und vorsorgender Hochwasserschutz	52
5.4.4 Landwirtschaft und Boden	60
5.5 Rohstoffsicherung	63
5.6 Infrastruktur / Energieversorgung	65
5.6.1 Verkehrs- / Leitungsinfrastruktur	65

5.6.2	Energieversorgung	72
5.7	Kulturelles Erbe	76
5.8	Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	78
6	Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen	79
6.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	79
6.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	80
6.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft	82
6.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	85
6.5	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	85
7	Alternativenvergleich	86
7.1	Kleinräumige Vergleiche	87
7.1.1	Vergleich TKS NRW_03 mit TKS NRW_02.....	87
7.1.2	Vergleich TKS NRW_06 mit TKS NRW_05.....	88
7.1.3	Vergleich TKS NRW_10 mit TKS NRW_11.....	90
7.1.4	Vergleich TKS NRW_14 mit TKS NRW_15 und NRW_17	90
7.1.5	Vergleich TKS NRW_26 mit NRW_25 und NRW_27	92
7.1.6	Vergleich TKS NRW_12 und NRW_16 mit NRW_13	95
7.1.7	Vergleich TKS NRW_17 und NRW_19 mit NRW_16 und NRW_20	98
7.1.8	Vergleich TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 mit NRW_13 und NRW_20 101	
7.1.9	Vergleich TKS NRW_20 und NRW_22 mit NRW_21 und NRW_23	103
7.2	Großräumige Vergleiche	106
7.2.1	Vergleich TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 mit NRW_09, NRW_10 und NRW_13.....	106
7.2.2	Vergleich TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 mit NRW_21, NRW_24 und NRW_27	111
7.3	Ergebnis	114
8	Raumordnerische Gesamtabwägung.....	117
Quellenverzeichnis		VII
Rechtsgrundlagen.....		VIII
C	Übersicht der Anlagen.....	X

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum Abschnitt NRW (Quelle: Thyssengas H2 GmbH 2024)	5
Abbildung 2: Darstellung des Trassenkorridornetzes (Quelle: Thyssengas H2 GmbH 2025)	7

Abkürzungsverzeichnis

AFAB	Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich
AFAB-Z	Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit Zweckbindung
ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
ASB-P	Allgemeiner Siedlungsbereich – Potenzialbereich
ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
B-Plan	Bebauungsplan
BSAB	Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze
BSN	Bereich zum Schutz der Natur
BSLE	Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung
BRPH	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
ELB	Erläuterungsbericht
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
GAV	Gesamtalternativenvergleich
GIB	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen
GIB-P	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen – Potenzialbereich
LEP NRW	Landesentwicklungsplan NRW
LNatSchG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW)
LPIG NRW	Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen
LPIG NRW DVO	Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes
NSG	Naturschutzgebiet

OVG	Oberverwaltungsgericht
RaumVP	Raumverträglichkeitsprüfung
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung
RP MSL	Regionalplan Münsterland
RP Ruhr	Regionalplan Ruhr
RP Ruhr-E	Entwurf zur 1. Änderung des RP Ruhr
RVR	Regionalverband Ruhr
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
TKS	Trassenkorridorsegment
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WEA	Windenergieanlage(n)
WEB	Windenergiebereich
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie

A Gutachterliche Stellungnahme

1 Ergebnis und Maßgaben

Als Ergebnis der für dieses Vorhaben durchgeführten Raumverträglichkeitsprüfung (RaumVP) wird festgestellt, dass der in der Anlage dieser Gutachterlichen Stellungnahme dargestellte Korridorverlauf mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar, mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit auf dieser Planungsstufe entspricht. Somit ist dieser Korridorverlauf raumverträglich, vorausgesetzt, dass die folgenden Maßgaben zur Vermeidung von Zielkonflikten im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden:

1. Bereiche für den Schutz der Natur und Waldbereiche sind nur dann für eine Trassierung in Anspruch zu nehmen, wenn die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme beachtet werden. Die Inanspruchnahme ist dabei auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken (s. Begründung Kapitel 5.4.2).
2. Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind nur dann für eine Trassierung in Anspruch zu nehmen, wenn die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme beachtet werden (s. Begründung Kapitel 5.4.3).
3. Im Rahmen der Feintrassierung hat bei der Querung von vorhandenen und geplanten Windparks eine Abstimmung mit den Kommunen und Betreibern zu erfolgen (s. Begründung Kapitel 5.6.2).
4. Es ist im Planfeststellungsverfahren zu belegen, dass eine Querung der Autobahn 31 im Trassenkorridorsegment (TKS) NRW_19 aufgrund der vorhandenen baulichen und planungsrechtlichen Situation nicht möglich ist. Hierzu hat eine Untersuchung der Querungsmöglichkeit stattzufinden. Sollte eine Querung unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Belange sowie der Vorgaben zur zeitlichen Inbetriebnahme des Vorhabens möglich sein, gilt die Alternative über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 als vorzugswürdig (s. Begründung Kapitel 7.3).
5. Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens ist bei der Feintrassierung sicherzustellen, dass das Naturschutzgebiet (NSG) "Schwarzes Venn" von einer Inanspruchnahme durch das Leitungsvorhaben ausgeschlossen ist. Sollte eine Querung des NSG im Planfeststellungsverfahren durch die Vorhabenträgerin beantragt werden, entfällt die Vorzugswürdigkeit und damit die Bestätigung der Raumverträglichkeit des TKS NRW_22 (s. Begründung Kapitel 7.3).

2 Rechtswirkung der Raumverträglichkeitsprüfung

Die gutachterliche Stellungnahme ist als sonstiges Erfordernis der Raumordnung nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) bei Entscheidungen über die

Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sowie bei Genehmigungen über die Errichtung und den Betrieb von öffentlich zugänglichen Abfallbeseitigungsanlagen von Personen des Privatrechts nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes i. S. d. § 4 ROG zu berücksichtigen. Sie hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Das Ergebnis der RaumVP kann nach § 15 Abs. 6 ROG nur im Rahmen des Rechtsbehelfsverfahrens gegen die nachfolgende Zulassungsentscheidung überprüft werden.

3 Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme

Die Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme ist in § 32 Abs. 4 Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) geregelt. Demnach ist diese gutachterliche Stellungnahme fünf Jahre nach ihrer Bekanntgabe daraufhin zu überprüfen, ob sie mit den geltenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung noch übereinstimmt und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen noch abgestimmt ist. Eine Überprüfung ist entbehrlich, wenn mit dem Verfahren für die Zulassung des Vorhabens oder eines Vorhabenabschnittes begonnen worden ist. Ändern sich die für diese gutachterliche Stellungnahme maßgeblichen landesplanerischen Ziele, ist ebenfalls zu prüfen, ob die Beurteilung noch Bestand haben kann. Die gutachterliche Stellungnahme wird spätestens zehn Jahre nach ihrer Bekanntmachung unwirksam.

4 Kostenfestsetzung

Nach § 32 Abs. 5 LPIG NRW sind für die Durchführung einer RaumVP Gebühren zu erheben, die sich aus der geltenden Fassung des Gebührengesetzes für das Land NRW ergeben. Hierzu ergeht ein gesonderter Bescheid.

B Begründung

Abschnitt B enthält die Begründung des Ergebnisses der gutachterlichen Stellungnahme. Nach einem kurzen Überblick über das Vorhaben im ersten Kapitel werden in den Kapiteln 2 und 3 zunächst die rechtlichen Rahmenbedingungen der RaumVP sowie der Verfahrensablauf erläutert. Im Anschluss liegt im Kapitel 4 der Fokus auf der Beschreibung der angewandten Methoden in den Antragsunterlagen sowie deren Kritik. Darauf folgt das Kapitel 5 mit der Prüfung der Konformität des Antragskorridors mit den Festlegungen der Raumordnung. In Kapitel 6 folgt die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen. Anschließend wird in Kapitel 7 ein Alternativenvergleich der klein- und großräumigen Varianten vorgenommen. In Kapitel 8 erfolgt schließlich die raumordnerische Gesamtabwägung.

Das abschließende Teil C enthält die Anlagen zur gutachterlichen Stellungnahme.

1 Darstellung des Projektes

1.1 Gegenstand der Planung

Die Vorhabenträgerinnen Thyssengas H2 GmbH (Federführung) und Open Grid Europe GmbH (OGE) planen den Neubau einer Wasserstoffleitung zwischen Emsbüren (Niedersachsen) und Dorsten (Kreis Recklinghausen) als Bestandteil des im Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz; EnWG) verankerten Wasserstoff-Kernnetzes. Im Oktober 2024 hat die Bundesnetzagentur das von den Fernleitungsnetzbetreibern beantragte Wasserstoffkernnetz genehmigt. Über das Wasserstoffkernnetz sollen große Verbrauchs- und Erzeugerpunkte für Wasserstoff angebunden werden. Die Leitung Emsbüren-Dorsten ist Bestandteil des Wasserstoff-Kernnetzes (Antrags-ID KLN099-01). Das Vorhaben umfasst die Errichtung einer Wasserstoffleitung in der Nennweite DN 1200 inklusive der notwendigen Anlagen. Als Bestandteil des Nord-Süd-Importkorridors übernimmt die geplante Leitung am Startpunkt in Emsbüren (Niedersachsen) den Weitertransport von Wasserstoff u.a. aus dem Importhafen Wilhelmshaven sowie dem Grenzübergangspunkt Oude Statenzijl (Niederlande) in Richtung Ruhrgebiet. Die Gesamtlänge beträgt rd. 100 km, wovon rd. 82 km durch den Planungsabschnitt Nordrhein-Westfalen verlaufen.

1.2 Untersuchungsraum und Planungsalternativen

Die RaumVP dient der Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors (Antragskorridor). Der eigentliche Leitungsverlauf (Feintrassierung) wird im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren bestimmt. Der Trassenkorridor hat eine Breite von 600 m und lässt damit der Detailplanung genügend Raum, um innerhalb des Korridors eine Optimierung des Leitungsverlaufs z. B. zur Umgehung von lokalen, sensiblen Bereichen zu gewährleisten.

Das Korridorvariantennetz wurde von der Vorhabenträgerin durch ein mehrstufiges Verfahren herausgearbeitet (vgl. Unterlage A, S. 50 ff.). Zunächst wurde der Untersuchungsraum abgeleitet, was auf einer überschlägig skizzierten und direkten Verbindung zwischen dem Startpunkt Emsbüren über die Zwangspunkte Ochtrup und Heek und die weiteren Anschlussleitungen bis zum Endpunkt Dorsten basierte. Anschließend wurden vorhandene bzw. geplante Infrastrukturen ermittelt, die sich als Bündelungsmöglichkeiten anbieten. Hierauf aufbauend wurden dann grobe Korridorverläufe skizziert. Um die so skizzierten östlichsten und westlichsten Verbindungen wurde dann ein Puffer von je 2.000 m gelegt. Die so entstandenen Außengrenzen bildeten den Untersuchungsraum (s. Abbildung 1).

Zur frühzeitigen Identifikation potenzieller Konflikte bei der Entwicklung des Trassenkorridors wurde eine Raumwiderstandsanalyse durchgeführt. Im Rahmen dieser Analyse wurden drei Raumwiderstandsklassen (RWK) gebildet („Faktische Ausschlussbereiche“, „Planerische Ausschlussbereiche“, „Restriktionsbereiche“). Die Ergebnisse dieser Analyse ermöglichen die Identifikation von Bereichen mit unterschiedlich ausgeprägtem Raumwiderstand (vgl. Unterlage A, S. 52).

Die Ergebnisse dieser Analyseschritte wurden unter Anwendung gängiger Trassierungsgrundsätze (u. A. Beachtung von Zwangspunkten, Parallelführung zu vorhandener Infrastruktur, geradliniger Verlauf) in die Ermittlung erster Korridoralternativen überführt. Die Zwangspunkte haben gaswirtschaftlichen Charakter und sind bei der Trassenfindung zu berücksichtigen. Für das vorliegende Vorhaben sind Startpunkt (Emsbüren, Anschluss im Bereich der bestehenden Gasdruckregel- und Messanlage der Thyssengas sowie der Verdichterstation der Open Grid Europe GmbH (OGE)), Endpunkt (Dorsten, Anbindung an die geplante Wasserstoffleitung Dorsten-Hamborn (DoHa) der Open Grid Europe und Thyssengas) sowie weitere Anschluss- bzw. Kopplungspunkte an andere Gasleitungen im Verlauf der geplanten Leitung ausschlaggebend. Für die Festlegung der Kopplungspunkte sind netztechnische, trassenplanerische oder betriebliche Belange maßgeblich. Diese Zwangspunkte stellen schließlich die Grundlage für die Entwicklung aller Planungsalternativen dar. Die weitere Ausdifferenzierung der Trassierungsgrundsätze hat die Vorhabenträgerin in den Antragsunterlagen dargelegt. Die entwickelten Alternativen wurden im Rahmen der Antragskonferenz am 21.11.2024 vorgestellt. Aufgrund von Hinweisen, die im Nachgang zur Antragskonferenz eingegangen sind, wurde das entwickelte Korridornetz noch geringfügig, jedoch nicht wesentlich angepasst (vgl. Unterlage A, S. 45 ff.).

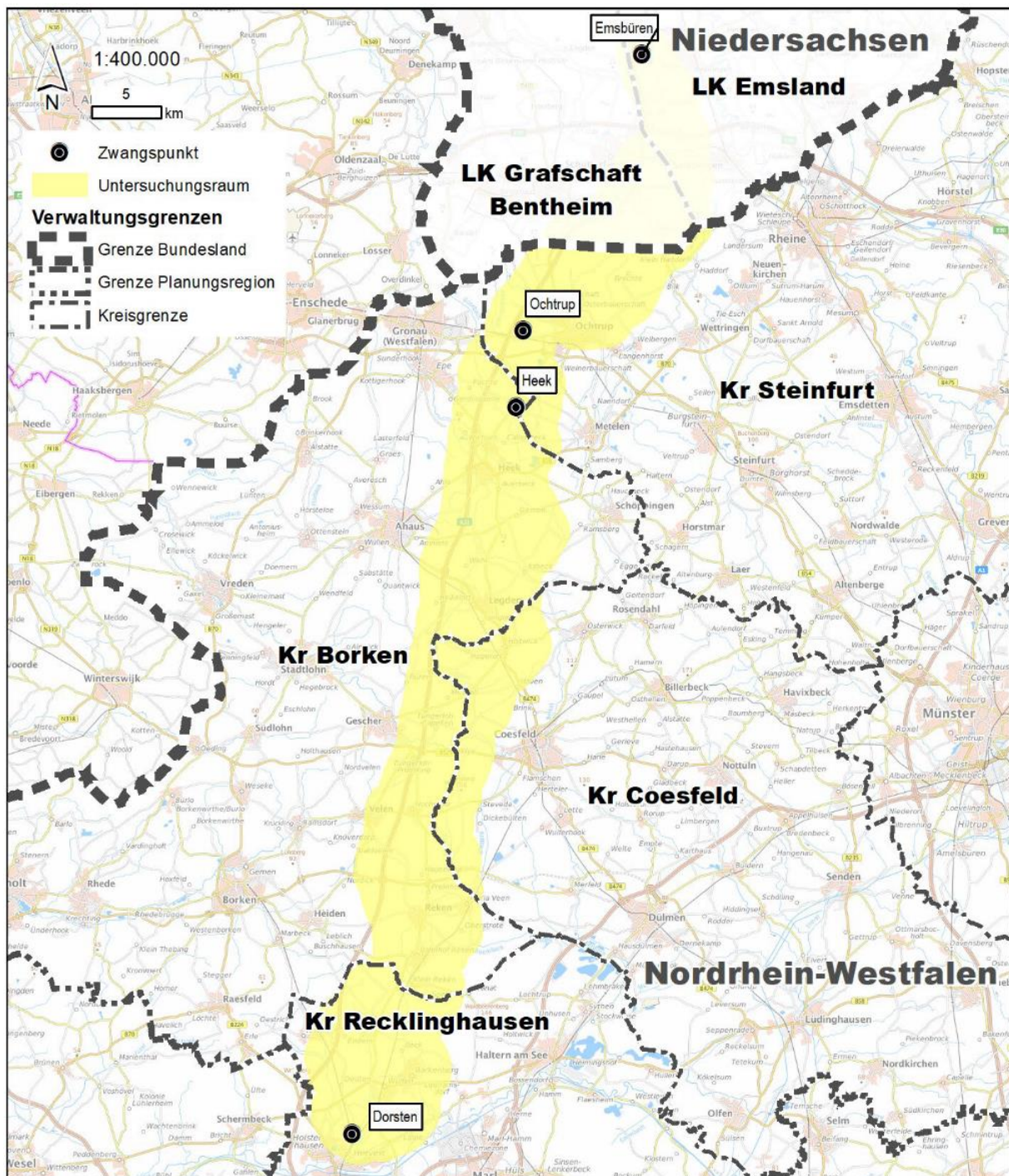


Abbildung 1: Untersuchungsraum Abschnitt NRW (Quelle: Thyssengas H2 GmbH 2024)

1.3 Antragskorridor

Auf Grundlage des Korridorvariantennetzes (s. Abbildung 2) hat die Vorhabenträgerin durch einen Vergleich aller ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen und unter Berücksichtigung der ebenengerechten abwägungs- und zulassungsrelevanten Kriterien einen Antragskorridor ermittelt.

Der Antragskorridor beginnt beim Übergabepunkt an der Landesgrenze Niedersachsen/NRW (NRW_01) und verläuft zunächst nach Süden Richtung Ochtrup weiter zum Zwangspunkt der Anbindung an die Thyssengasleitung "L07504" westlich von Ochtrup (NRW_02). Die Anbindung erfolgt möglichst nah am Kopplungspunkt der „L07504“ und der „L13“, da aufgrund der Nähe zur Neubaumaßnahme ggf. die Errichtung eines H₂-Verdichters zum Ausgleich von Druckdifferenzen notwendig wird. Der Korridor verläuft dann weiter südwärts in Richtung des nächsten Zwangspunktes Heek (NRW_04), wobei im südlichen Abschnitt eine Bündelung mit einer Bestandsleitung der Thyssengas vorgenommen werden kann. Darüber hinaus erfolgt im Querungsbereich der L573 und der K 59 die Anbindung an die im Bau befindliche H₂-Leitung „Heek-Epe“ (HEp) der Vorhabenträgerin OGE GmbH. Die Anbindung soll im Kopplungsbereich der Leitungen „HEp“ und der Bestandsleitung „L13“ erfolgen.

Im weiteren Verlauf nach Süden passiert der Antragskorridor den Siedlungsbereich Heek auf östlicher Seite, wobei eine Bündelung mit der Landesstraße L573 und mit dem Vorhaben „Windader West“ vorgesehen ist (NRW_06 und NRW_07).

Der Antragskorridor verläuft dann östlich von Legden und westlich von Holtwick (Gemeinde Rosendahl) weiter in Richtung Süden (NRW_09 und NRW_10). Das Segment NRW_10 ermöglicht hierbei eine Bündelung mit der „Windader West“ über rd. 2 km und mit der Erdgasleitung „ZEELINK“ über eine Länge von ca. 7 km.

Weiter führt der Antragskorridor zwischen Gescher und Coesfeld südwestwärts und westlich von Reken Richtung Süden über die Segmente NRW_13, NRW_20 und NRW_22. Im Bereich Gescher sind zudem Anschlüsse an die Bestandsleitungen „L11003“ der Thyssengas GmbH sowie „L 27“ der OGE GmbH vorgesehen, eine exakte räumliche Verortung ist zum jetzigen Planungsstand jedoch nicht notwendig.

Über das Segment NRW_26 wird schließlich der Zwangs- und Zielpunkt in Dorsten erreicht, wobei im südlichen Abschnitt eine Bündelung mit der Erdgasleitung „HeiDo“ sowie in Teilen mit der „Windader West“ vorgenommen werden kann. Am Endpunkt erfolgt schließlich die Anbindung an die geplante Wasserstoffleitung Dorsten-Hamborn („DoHa“) der OGE GmbH und der Thyssengas H₂ GmbH sowie an die geplante Kernnetzleitung Dorsten-Recklinghausen (vgl. Unterlage A, S. 45 ff.).

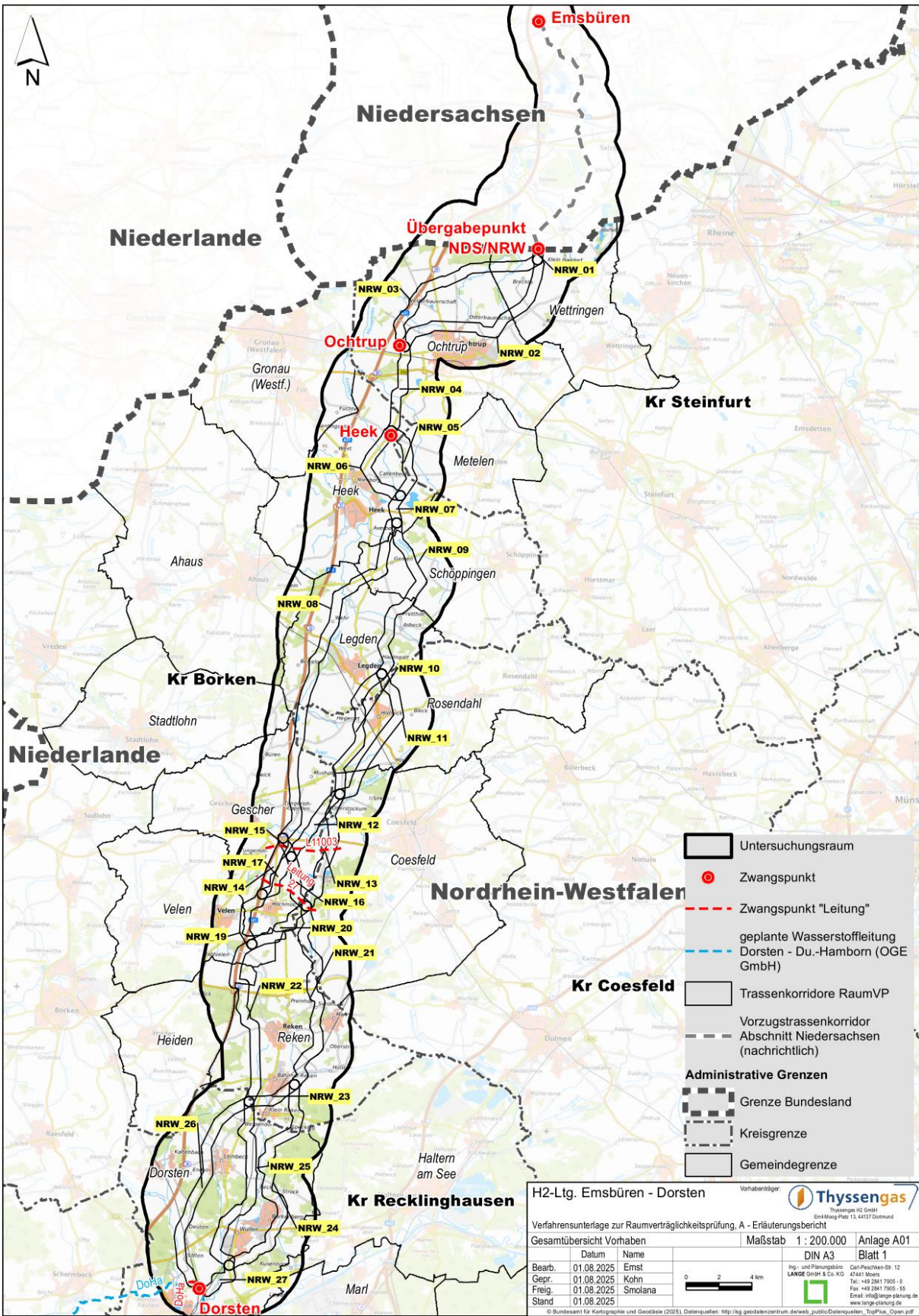


Abbildung 2: Darstellung des Trassenkorridornetzes (Quelle: Thyssengas H2 GmbH 2025)

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Rechtsgrundlagen

Diese RaumVP wird auf Antrag der Vorhabenträgerin auf Grundlage von § 15 Abs. 4 S. 1 ROG durchgeführt.

Die Regionalplanungsbehörden der Bezirksregierung Münster und des Regionalverbands Ruhr sind nach § 15 Abs. 1 S. 1 ROG i. V. m. § 4 Abs. 1 und § 32 Abs. 1 S. 1 LPIG NRW sachlich und räumlich zuständig. Die Regionalplanungsbehörde Münster hat für dieses Verfahren die Federführung übernommen. Die vorliegende gutachterliche Stellungnahme wurde gemeinsam mit der Regionalplanungsbehörde beim Regionalverband Ruhr (RVR) erstellt.

2.2 Erforderlichkeit der Raumverträglichkeitsprüfung

Nach § 15 Abs. 1 ROG prüft die nach Landesrecht zuständige Raumordnungsbehörde die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in einer RaumVP.

Gem. § 43 Abs. 1 Nr. 5 EnWG bedürfen die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Gasversorgungsleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 300 Millimetern der Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde. Eine Wasserstoffleitung fällt nach der Begriffsbestimmung des § 3 Nr. 19a EnWG (Gas) unter den Begriff der Gasversorgungsleitung. Die geplante Leitung wird eine Nennweite von DN 1200 aufweisen und damit einen Durchmesser von 300 Millimetern in jedem Fall übersteigen. Sie bedarf also der Planfeststellung nach § 43 EnWG und erfüllt damit den Anwendungsbereich für die RaumVP nach § 1 Nr. 14 Raumordnungsverordnung (RoV) i. V. m. § 40 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 lit. a der Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW DVO).

Notwendige Zusatzbedingung hierfür ist nach § 15 Abs. 1 S. 1 ROG i. V. m. § 1 S. 1 RoV i. V. m. § 40 Abs. 1 S. 1 LPIG NRW DVO, dass die Planung oder Maßnahme im Einzelfall raumbedeutsam ist und überörtliche Bedeutung hat. Gem. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen solche, durch die Raum in Anspruch genommen oder durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Das Vorhaben erstreckt sich über ca. 100 km von Emsbüren aus Richtung Süden und betrifft dabei sowohl verschiedene Planungsregionen als auch eine Vielzahl von Kreisen und Gemeinden. Darüber hinaus werden voraussichtlich verschiedene Arten raumordnerisch als Vorranggebiet gesicherter Bereiche durch das Vorhaben berührt, bspw. Siedlungsbereiche, Waldbereiche oder Bereiche zum Schutz der Natur (BSN). Das Vorhaben ist somit raumbedeutsam und von überörtlicher Bedeutung.

Gem. § 16 Abs. 2 S. 1 ROG soll von der Durchführung einer RaumVP bei solchen Planungen und Maßnahmen abgesehen werden, für die sichergestellt ist, dass ihre Raumverträglichkeit anderweitig geprüft wird. Die Landesregierungen können durch Rechtsverordnung regeln, welche Fälle die Durchführung einer RaumVP erübrigen. Ausweislich der Begründung zum „Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften“ (ROGÄndG) vom 22.03.2023 ist zwar vor Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens auf eine eigenständige RaumVP im Regelfall zu verzichten, allerdings verbleibt der Raumordnungsbehörde ein sachgerechter Ermessensspielraum für atypische Einzelfälle (vgl. BT-Drs. Nr. 20/5830, S. 45).

Die Durchführung einer RaumVP vor einem Planfeststellungsverfahren erfolgt somit nur, wenn es sich bei dem Vorhaben um einen atypischen Einzelfall handelt.

Dies kann anhand verschiedener Indikatoren festgestellt werden. Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) hat in dem Erlass zur Durchführung von RaumVPen in Nordrhein-Westfalen vom 31.08.2023 Hinweise zum geänderten § 16 Abs. 2 ROG gegeben, insbesondere zur Definition der atypischen Einzelfälle.

Ausschlaggebend ist insbesondere, ob es sich um einen hauptsächlich neuen Trassenkorridor handelt, der keine Bündelungsoptionen über längere Strecken vorsieht. Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Neubau, der auch in einem hauptsächlich neuen Trassenkorridor realisiert werden soll. Bündelungen sind zwar z.T. vorgesehen, diese erfolgen jedoch nicht durchgängig über längere Strecken, sondern eher vereinzelt und punktuell.

Weitere Indikatoren für einen atypischen Einzelfall sind die Länge und der Flächenverbrauch der Planung bzw. Maßnahme. Die geplante Wasserstoffleitung weist eine Gesamtlänge von voraussichtlich rd. 100 km auf, von denen rd. 82 km durch den Planungsabschnitt in Nordrhein-Westfalen verlaufen. Die erarbeiteten Planungsalternativen tangieren sowohl eine Vielzahl von Kommunen als auch zwei verschiedene Planungsregionen. Es handelt sich damit um ein Vorhaben mit erheblicher Länge und auch einem vergleichsweise großen Flächenverbrauch.

Für das Vorliegen eines atypischen Einzelfalls spricht auch, dass das Vorhaben Einfluss auf andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen hat und die Prüfung diesbezüglich auch eine Beteiligung Dritter erforderlich gemacht hat (s. hierzu auch Kap. 3.4).

Aufgrund der Großräumigkeit der vorgelegten Planungsalternativen und der damit verbundenen Intensität der Prüfung wird für das vorliegende Vorhaben davon ausgegangen, dass es sich um einen atypischen Einzelfall handelt. Die Prüfung der Raumverträglichkeit kann in der beschriebenen Tiefe nicht anderweitig (z. B. im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens) erfolgen. Aus diesem Grund wird nicht von der Durchführung einer RaumVP abgesehen.

2.3 Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung

Gegenstand der RaumVP sind die

1. Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen,
2. Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen und
3. überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

3 Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung

3.1 Vorbereitung der Raumverträglichkeitsprüfung, Antragskonferenz

Zur Vorbereitung der RaumVP fand am 21. November 2024 eine Antragskonferenz als Videokonferenz statt, bei der mit den betroffenen Stellen Untersuchungsumfang und -tiefe sowie die Untersuchungsinhalte der vorzulegenden Unterlagen für die geplante Wasserstoffleitung besprochen wurden. Es wurden 137 Stellen eingeladen, wovon 32 an der Antragskonferenz teilgenommen haben. Über den Termin wurde ein Protokoll erstellt. Es wurde die Möglichkeit eröffnet, Hinweise im Nachgang der Antragskonferenz schriftlich einzureichen. Auf der Antragskonferenz und im Nachgang haben einzelne Stellen auf Konfliktpunkte und weitere Untersuchungserfordernisse hingewiesen.

Die Regionalplanungsbehörden haben die Hinweise geprüft und der Vorhabenträgerin Hinweise übermittelt, die bei der Planung des Vorhabens und bei der Erstellung der Antragsunterlagen zu beachten sind. Während der Vorbereitung der RaumVP haben die Regionalplanungsbehörden die Vorhabenträgerin kontinuierlich bei der Erarbeitung ihrer Unterlagen beraten.

3.2 Verfahrensunterlagen

Die Vorhabenträgerin hat die Durchführung einer RaumVP mit Schreiben vom 15.08.2025 beantragt und die Verfahrensunterlagen übermittelt.

Die Verfahrensunterlagen umfassen die Unterlagen A bis G sowie ein Inhaltsverzeichnis.

Die Unterlage A, der Erläuterungsbericht (ELB), enthält allgemeine sowie technische Informationen zum Vorhaben. Außerdem werden die Grundlagen und der Ablauf der

RaumVP sowie die Erarbeitung des Korridornetzes beschrieben. Des Weiteren werden identifizierte Konfliktbereiche aufgezeigt.

Die Unterlage B, die Raumverträglichkeitsstudie (RVS), prüft die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens und die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung.

Für die RaumVP ist gem. § 15 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 ROG eine überschlägige Umweltprüfung durchzuführen, welche mit der Unterlage C vorgelegt wurde. Diese richtet sich nach den Kriterien einer Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung und erfasst die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die zu untersuchenden Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 UVPG und deren mögliche Wechselwirkungen.

Die Unterlage D, die die Natura-2000-Verträglichkeitsstudie umfasst, ermittelt ebenengerecht, ob das geplante Vorhaben nach § 33 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz; BNatSchG) grundsätzlich zulassungsfähig ist. Die Prüfung erfolgt anhand der einzelnen TKS.

Die Unterlage E, die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE), untersucht, ob und mit welchem Risiko innerhalb der Trassenkorridore prüfrelevante Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können und ob insoweit von nicht zu überwindenden artenschutzrechtlichen Konflikten ausgegangen werden muss.

Mit der Unterlage F, dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, wird überprüft, inwieweit das Vorhaben auf Ebene der Raumordnung mit den Zielvorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vereinbar ist. In diesem Zusammenhang wird auch die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) geprüft.

Die Unterlage G befasst sich mit den Variantenvergleichen. Die Methodik der Variantenvergleiche wird in Kapitel 2 der Unterlage vorgestellt. Kapitel 3 enthält kleinräumige Untervariantenvergleiche und in Kapitel 4 wird als Ergebnis des Vergleichs schließlich der Antragskorridor festgehalten.

3.3 Einleitung der Raumverträglichkeitsprüfung

Die Regionalplanungsbehörden haben nach Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit nach § 15 Abs. 4 S. 1 ROG das Verfahren der RaumVP eingeleitet und mit Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 35/2025 der Bezirksregierung Düsseldorf vom 28.08.2025, im Amtsblatt Nr. 35/2025 der Bezirksregierung Münster vom 29.08.2025 und im Amtsblatt Nr. 35/2025 der Bezirksregierung Arnsberg vom 30.08.2025 gemäß § 15 Abs. 3 ROG den in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit Gelegenheit gegeben, Stellung zum Vorhaben zu nehmen. Hierfür wurden die Unterlagen der RaumVP im Zeitraum vom 08.09.2025 bis einschließlich zum 10.10.2025 auf der Internetseite der Bezirksregierung Münster zur allgemeinen Einsichtnahme zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus konnten die Unterlagen mittels

eines elektronischen Lesegerätes im Dienstgebäude Domplatz 1-3 der Bezirksregierung Münster sowie im Dienstgebäude des Regionalverbands Ruhr, Kronprinzenstraße 6, Essen, eingesehen werden. Stellungnahmen konnten einschließlich bis zum 10. Oktober 2025 per E-Mail, schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Münster eingereicht werden.

3.4 Beteiligungsverfahren

Im Verfahren wurden 59 öffentliche Stellen beteiligt. Von diesen sind insgesamt 53 Stellungnahmen eingegangen, davon 43 fristgerecht.

Außerdem sind insgesamt fünf Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen, davon fünf fristgerecht. Zwei Stellungnahmen bezogen sich hierbei irrtümlich nicht auf das Vorhaben „Emsbüren-Dorsten“, sondern auf die Vorhaben „Dorsten-Hamborn“ bzw. „Heiden-Dorsten“. Dies wurde den Stellungnehmenden mitgeteilt.

Diese gutachterliche Stellungnahme geht nicht explizit auf jede einzelne Stellungnahme ein, sondern fasst diese aus Gründen der Vereinfachung und des Sachzusammenhangs zusammen und behandelt sie im jeweiligen Kapitel.

In den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen wurden im Wesentlichen folgende Punkte vorgebracht:

- Hinweise zu natur- und artenschutzrechtlichen Belangen,
- Hinweise zu Wasserschutzzonen,
- technische Hinweise zu bestehenden Anlagen, Leitungen, Versorgungseinrichtungen und Schienenwegen,
- Hinweise zur Gemeinde-, Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, Windenergiebereichen (WEB) sowie zu bereits vorhandener Bebauung durch die Gemeinden,
- Hinweise zur Hydrogeologie und zu Geotopen,
- Kritik am methodischen Vorgehen der Vorhabenträgerin, insbesondere hinsichtlich der Einordnung in Raumwiderstandsklassen,
- Inhaltliche und verfahrensbezogene Hinweise zu verschiedenen Schutzgütern für die Detailplanung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens,
- Erhöhter Abstimmungsbedarf zu verschiedenen Planungen, Einrichtungen, Infrastrukturen mit den jeweiligen Vorhabenträgern sowie bei Bauleitplanungen mit den entsprechenden Kommunen.

Die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit bezogen sich schwerpunktmäßig auf die folgenden Themen:

- Hinweise zu Waldflächen,
- Hinweise zu landwirtschaftlichen Flächen und Hofstellen,

- Hinweise zu Windenergieanlagen (WEA),
- Hinweise zu Schutzgütern Wasser und Boden.

Die RaumVP bezieht sich ausschließlich auf die überschlägige Prüfung raumbedeutsamer Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten. Aus diesen Gründen sind die vorgebrachten Belange tlw. erst Gegenstand des folgenden, konkretisierenden Planfeststellungsverfahrens. Hierzu gehören beispielsweise detaillierte technische Hinweise zu Fremdleitungen und weiterer Infrastruktur, konkrete geografische Hinweise zu Konfliktpunkten (z. B. die Verortung von Hofstellen), die die Feintrassierung betreffen, Forderungen zum Eingriffsausgleich bzw. Ausgleichszahlungen, artenschutzrechtliche Hinweise, Hinweise zu Kartierungen oder Vorschläge bzgl. der Bauweise.

Alle Hinweise aus den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit wurden der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellt.

3.5 Erörterungstermin

Gemäß § 32 Abs. 2 S. 1 LPIG können die fristgemäß vorgebrachten Stellungnahmen mit den beteiligten öffentlichen Stellen und den Personen des Privatrechts nach § 4 ROG erörtert werden. Die Entscheidung über eine Durchführung eines Erörterungstermins liegt im Ermessen der zuständigen Regionalplanungsbehörde.

Ein Erörterungstermin erfüllt für die Regionalplanungsbehörde insbesondere den Zweck, über die in den Stellungnahmen vorgebrachten Anregungen, Bedenken und Hinweise hinaus sachdienliche Informationen für die RaumVP und die zu treffenden Abwägungsentscheidungen zu erhalten. Als Teil des Beteiligungsverfahrens dient er demnach der umfassenden Information der Regionalplanungsbehörde, nicht der Interessenwahrnehmung der Beteiligten.¹ Darüber hinaus kann ein Erörterungstermin bei kritischen Vorhaben eine akzeptanzsteigernde Funktion erfüllen. Sofern nicht zwingend erforderlich, sollte im Sinne der Verwaltungsökonomie auf die Durchführung eines Erörterungstermins verzichtet werden.

Nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der öffentlichen Stellen ergab sich für die Regionalplanungsbehörden und die Vorhabenträgerin kein weiterer Informationsbedarf, der die Durchführung eines Erörterungstermins gem. § 32 Abs. 2 LPIG NRW erforderlich gemacht hätte. Es wurde im Verfahren der RaumVP für die Wasserstoffleitung Emsbüren – Dorsten daher auf die Durchführung eines Erörterungstermins verzichtet. Informationsbedarf bestand lediglich hinsichtlich naturschutzfachlicher Bedenken der höheren Naturschutzbehörde in Bezug auf das Korridorsegment NRW_13 des Antragskorridors. Diese Bedenken wurden von der Regionalplanungsbehörde der Bezirksregierung Münster mit der höheren Naturschutzbehörde sowie den unteren Naturschutzbehörden der Kreise Borken und

¹ vgl. PdK Nordrhein-Westfalen, Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen, § 32 Raumordnungsverfahren, 2. Beteiligungsverfahren (Absatz 2), beck-online

Coesfeld in einem Fachgespräch am 12.01.2026 thematisiert und es wurden entsprechende Maßgaben erarbeitet.

3.6 Abschluss der Raumverträglichkeitsprüfung

Die Regionalplanungsbehörden haben unter Einbeziehung der eingegangenen Stellungnahmen eine sachgerechte Entscheidung über die Raumverträglichkeit des Vorhabens getroffen und die vorliegende gutachterliche Stellungnahme erstellt.

Die RaumVP wird mit der Bekanntmachung der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme in den Amtsblättern für die Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf und Münster abgeschlossen.

4 Methodik

4.1 Methodenbeschreibung und –kritik

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde Kritik zu den Antragsunterlagen vorgetragen, die sich überwiegend auf die umweltfachlichen Unterlagen bezog. Zudem wurde eine neue Alternative vorgeschlagen. Diese wurde von der Regionalplanungsbehörden daraufhin geprüft, ob sie als ernsthaft in Betracht kommende Alternative im Verfahren zu berücksichtigen ist.

Insgesamt ist das in den Unterlagen dargelegte Vorgehen der Vorhabenträgerin – trotz einzelner Mängel – nachvollziehbar. Eine Prüfung der Korridore anhand der vorgelegten Unterlagen ist möglich.

4.2 Untersuchungsraum und Korridorvariantennetz

Die Definition des Untersuchungsraums und die Ermittlung der Korridorvarianten war bereits Gegenstand der Antragskonferenz. Die Korridorvarianten wurden im Anschluss nur kleinräumig angepasst (vgl. Anlage 02 zu Unterlage A), neue Varianten wurden nicht vorgeschlagen. Die Antragskonferenz stellt ein informelles Angebot zur Information der betroffenen Stellen und frühzeitigen Abstimmung mit diesen dar. Daher ist die Korridorermittlung nicht abschließend. Im Verfahren vorgeschlagene Korridormodifikationen und neue Korridorvarianten müssen von den Regionalplanungsbehörden dahingehend geprüft werden, ob es sich um ernsthaft in Betracht kommende Alternativen nach § 15 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 ROG handelt. Wird dies bestätigt, sind sie in die RaumVP einzustellen.

Neben kleineren Korridorverschiebungen (hierauf wird in der Prüfung des jeweiligen TKS eingegangen) regt das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW eine neue Trassenvariante an. Mit Blick auf die Meidung des NSG „Schwarzes Venn“ im TKS NRW_22 und der hierfür erforderlichen Querung der Autobahn 31 wird vorgeschlagen, das aus Sicht der Naturschutzverbände besser geeignete TKS NRW_19 auf der westlichen Seite der Autobahn in Richtung des TKS NRW_22 zu verlängern. Die

Vorhabenträgerin hat hierzu schriftlich Stellung genommen. Sie bringt sowohl technische und wirtschaftliche Gründe als auch räumliche Restriktionen gegen die Variante vor: So sei die Variante mit einer deutlichen Mehrlänge verbunden und die hier verlaufende Erdgasleitung „ZEELINK“ müsste mehrmals gequert werden. Ein positiver Bündelungseffekt wird somit nicht gesehen. Die Trasse verlaufe zudem im Nahbereich zahlreicher Hofstellen, im Bereich der Rückführung auf das TKS NRW_22 sei zudem ein Bereich mit gespanntem Grundwasser vorhanden, in dem artesische Brunnen zu finden sind. Zudem sind Waldbereiche in der vorgeschlagenen Variante raumordnerisch gesichert. Hier ist insbesondere der Waldbereich „Sundern“ zu nennen. Aus der Umgehung des Waldbereichs würde eine deutliche Mehrlänge resultieren, eine Inanspruchnahme ist zu vermeiden. Die vorgelegten TKS NRW_19 und NRW_22 umgehen diesen Waldbereich bereits. Laut Vorhabenträgerin sei fraglich, ob eine geschlossene Querung umsetzbar sei, die zudem zu deutlichen Mehrkosten führen würde. Die Ablehnung der vorgeschlagenen Variante durch die Vorhabenträgerin ist insgesamt nachvollziehbar. Die vorhandenen räumliche Restriktionen sowie die vorgebrachten technischen und wirtschaftlichen Nachteile lassen eine Prüfung als ernsthaft in Betracht kommende Alternative nicht zu. Intention der vorgeschlagene Variante ist die Verringerung der technischen Nachteile der TKS NRW_19 und NRW_22 (viermalige Querung der Autobahn), damit nicht aufgrund technischer/baulicher Schwierigkeiten das FFH-Gebiet „Schwarzes Venn“ gequert wird (zweimalige Querung der Autobahn). Jedoch hat die Vorhabenträgerin plausibel dargelegt, dass die vorgeschlagene Alternative die technischen/baulichen Nachteile der TKS NRW_19 und NRW_22 nicht ausgleichen kann. Auch die vorgeschlagene Alternative muss die Autobahn in jedem Fall zweimal queren; des Weiteren weist die Alternative Kreuzungen mit bestehenden Leitungen sowie eine Mehrlänge auf und muss ggf. ein Waldbereich geschlossen queren. Auch aufgrund der vorhandenen räumlichen Restriktionen drängt sich die vorgeschlagenen Alternative nicht als ernsthaft in Betracht kommend auf.

In den Stellungnahmen wird zum Teil die Ernsthaftigkeit einiger alternativer Trassenkorridore bezweifelt, insbesondere wenn der Trassierungsraum durch vorhandene Restriktionen eingeengt ist. Dies lässt den Verdacht entstehen, dass es sich bei diesen Varianten um sogenannte „Scheinvarianten“ handelt, die von vornherein nicht umsetzbar seien und daher keine realistischen Alternativen darstellen würden. U.a. die Landeswirtschaftskammer NRW (Stellungnahme) und die höhere Naturschutzbehörde kritisieren dieses Vorgehen und fordern eine ernsthafte Auswahl unter Beachtung der realistischen Umsetzungsmöglichkeit. Aufgrund der Betrachtung von Korridoren von 600 m Breite ist eine Ermittlung von konfliktfreien Trassenkorridoren naturgemäß nicht möglich. Einige TKS weisen eine hohe Konfliktdichte auf (u.a. NRW_08, NRW_19). Die Vorhabenträgerin hat diese TKS mit den vorliegenden Unterlagen in das Verfahren eingestellt, so dass grundsätzlich davon ausgegangen werden muss, dass die Vorhabenträgerin eine Umsetzungsmöglichkeit sieht (wenn auch z.T. unter hohen baulichen und technischen Risiken). Es ist jedoch

unschädlich auch Varianten zu prüfen, die nicht als ernsthaft in Betracht kommend eingestuft werden müssten, wenn ansonsten eine Berücksichtigung aller ernsthaft in Betracht kommenden Varianten erfolgt ist.

4.3 Methodik der Antragsunterlagen

Erläuterungsbericht (Unterlage A)

Der Erläuterungsbericht (ELB) enthält allgemeine Informationen zum Projekt und soll das Verständnis und die Übersichtlichkeit der Unterlagen verstärken. Der Informationsgehalt der Unterlagen umfasst unter anderem eine Beschreibung des Vorhabens und seines gesetzlich festgestellten Bedarfs, eine geographische Einordnung, die Beschreibung der rechtlichen Rahmenbedingungen einer RaumVP, technische Aspekte der Wasserstoffleitung, die Grundlagen und Genese der Trassenkorridornetzfindung sowie eine inhaltliche Kurzdarstellung der weiteren Einzelunterlagen. Der ELB enthält in Kapitel 5.2.3 die Darstellung der „Identifizierten Konfliktbereiche“. Die Ermittlung der identifizierten Konfliktbereiche erfolgte aus den Hinweisen der Antragskonferenz und den nachträglich eingegangenen Stellungnahmen sowie den Erkenntnissen aus Abstimmungsgesprächen mit Fremdleitungsbetreibern und weiteren Trägern von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Die Konfliktbereiche werden nach ihrem Risiko für die Realisierung des Vorhabens (bauliche Hindernisse, Gefährdung der fristgerechten Inbetriebnahme) als niedriges, mittleres oder hohes Risiko bewertet. Konfliktbereiche mit mittlerem und hohem Risiko gehen in den Gesamtalternativenvergleich (GAV) ein. Sie zählen hier zur Kategorie „Realisierungshindernisse/Wirtschaftlichkeit“. In der RaumVP werden zwar insbesondere die raumordnerischen Erfordernisse geprüft, die (technischen und zeitlichen) Realisierungshindernisse sowie die Wirtschaftlichkeit nicht direkt adressieren. Jedoch lässt sich u.a. auch aus den Grundsätzen der Raumordnung im ROG indirekt die Berücksichtigung technischer/wirtschaftlicher Aspekte ableiten. Auch können fachgesetzliche Vorgaben zum Bedarf (z.B. Inbetriebnahmezeitpunkt) nicht ignoriert werden (s. Kap. 5.1.1 und 5.1.2).

Ein ELB ist gängiger Bestandteil der Verfahrensunterlagen zu RaumVPen für den Netzausbau. Der vorliegende ELB entspricht den üblichen Standards.

Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage B)

In der RVS wird die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen untersucht. Auf Basis der Bestandserhebungen dieser Unterlage und Erkenntnisse aus der überschlägigen Umweltprüfung werden u. a. Konflikte identifiziert, die als Raumwiderstände in den GAV eingeflossen sind. Die Raumwiderstandsklassen zeigen die Empfindlichkeit der Erfordernisse der Raumordnung im Hinblick auf eine mögliche Trassenführung an. Je höher der zu

erwartende Raumwiderstand ist, desto niedriger ist die Raumwiderstandsklasse. Diese dienen als Basis des Vergleichs der TKS in der RVS.

Die Erfordernisse der Raumordnung werden innerhalb der RVS (Unter-)Kategorien zugeordnet. Der Katalog, der sich aus den genannten Kategorien bildet, dient der Analyse des Untersuchungsraumes durch die gewichtete Überprüfung auf Vereinbarkeit mit den jeweiligen (Unter-)Kategorien. Zudem wird innerhalb der RVS die Vereinbarkeit mit den textlichen Zielen der Raumordnung verbal argumentativ geprüft. Kritisch angemerkt werden muss, dass eine Vereinbarkeit mit den Zielen des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW) zur Inanspruchnahme von BSN und von Waldbereichen intensiver geprüft wurde als die geltenden Regelungen in den Regionalplänen bzw. im LEP NRW. Da sich die höhere Gewichtung dieser Ziele in Aufstellung durch die Vorhabenträgerin jedoch nicht auf das Ergebnis niederschlägt, bleibt das Vorgehen der RVS insgesamt nachvollziehbar.

Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW fordert in seiner Stellungnahme eine höher gewichtete Einstufung von Wäldern und Waldbereichen. Die Einstufung in die Raumwiderstandsklasse III sei zu niedrig und entspreche nicht den landesplanerischen Vorgaben aus der 2. Änderung des LEP NRW. Außerdem fordert der Landesbetrieb Wald und Holz NRW eine Differenzierung zwischen Laub-, Misch- und Nadelwald innerhalb der Raumwiderstandsklassen sowie eine Einordnung mit Berücksichtigung des jeweiligen Waldanteils der jeweiligen Gemeinde insbesondere im Hinblick auf den Grundsatz 10.2-7 der 2. Änderung des LEP NRW. Der Landesbetrieb leitet aus diesem Grundsatz zudem die höhere Gewichtung von Waldbereichen im Vergleich zum Ausbau der Erneuerbaren Energien ab. In der 2. Änderung des LEP NRW wird allerdings die Festlegung von WEB ins Verhältnis zur Walderhaltung gesetzt, sodass dieser Hinweis aus Sicht der Regionalplanungsbehörden nicht zutreffend ist. Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW fordert abschließend in seiner Stellungnahme die pauschale Einordnung des Waldes in RWK II und die Einordnung der Waldbereiche in waldarmen Gemeinden in die RWK I. Aus Sicht der Regionalplanungsbehörden ist die Inanspruchnahme des Waldes durch Leitungsvorhaben grundsätzlich innerhalb der TKS zu vermeiden. Innerhalb des Trassenkorridors werden Waldbereiche nur in geringem Maße und bei, dem Vorhaben widersprechenden, höher gewichteten Raumwiderständen oder bei einer flächendeckenden Überlagerung von Waldbereichen in Anspruch genommen. Zudem ist in Ziel IV.4-2 des Regionalplans Münsterland (RP MSL) die Inanspruchnahme des Waldes durch Leitungsvorhaben geregelt. Eine Inanspruchnahme des Waldes durch Leitungsvorhaben im überragenden öffentlichen Interesse ist ausnahmsweise möglich, wenn nachgewiesen ist, dass die Waldfunktionen durch die Umsetzung des Leitungsvorhabens die Waldfunktionen nicht wesentlich beeinträchtigen und die Inanspruchnahme auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird. Demnach wird eine Inanspruchnahme des Waldes durch das Leitungsvorhaben nicht kategorisch ausgeschlossen, wie es eine, von Landesbetrieb Wald und Holz NRW geforderte, RWK I vorsieht. Der Kreis Borken und

die höhere Naturschutzbehörde unterstützen in ihrer Stellungnahme eine Einordnung von Waldbereichen in eine höhere Raumwiderstandsklasse. Aus Sicht der Regionalplanungsbehörden ist die Einordnung in die RWK III zulässig, sofern vor der Festlegung der Trassenführung im Planfeststellungsverfahren eine potenzielle Inanspruchnahme des Waldes geprüft und Alternativen abgewogen werden und dabei den Waldbereichen besonderes Gewicht beigemessen wird.

Die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH (RWW) regt in der Stellungnahme zur RaumVP eine höhere Raumwiderstandsklasse für das Schutzgut Trinkwasser an. Innerhalb des TKW NRW_22 sei mindestens ein Verbotstatbestand der Wasserschutzgebietsverordnung „Reken-Melchenberg“ durch eine Trassenführung innerhalb des Wasserschutzgebietes erfüllt. Zudem zeige die Erfahrung vergangener Leitungsvorhaben, dass während der Bauausführung weitere Verbotstatbestände wie Wasserhaltungen oder Einleitungen und Einbau von RC-Material auftreten können. Daher sei eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Wasserschutzgebiet nicht gegeben und eine höhere Schutzwürdigkeit in Form einer höheren Raumwiderstandsklasse vorzunehmen. Die Regionalplanungsbehörden sehen die RWK III in diesem Fall aufgrund der großflächigen Überlagerungen des Untersuchungsraums mit Bereichen zum Grundwasser- und Gewässerschutz und hier insbesondere der Wasserschutzzone (WSZ) III als gerechtfertigt an. Eine Inanspruchnahme der WSZ III ist nicht grundsätzlich ausgeschlossen. In der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen wurden die WSZ I und II in höhere Umwelt-Raumwiderstandsklassen eingestuft (I bzw. II; s.u.).

Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen (Unterlage C)

Im Rahmen der überschlägigen Umweltprüfung hat die Vorhabenträgerin die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG i. S. d. § 15 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 ROG überschlägig untersucht. Die Unterlage zu der Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens umfasst daher eine schutzgutbezogene Bestandserhebung und -beschreibung. Die Untersuchung zeigt auf, welche umweltbezogenen Raumwiderstände innerhalb der TKS zu erwarten sind und ermöglicht eine Bewertung der umweltrelevanten, raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens.

Zunächst werden Wirkfaktoren gebildet, die die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter darstellen. Es wird zwischen baubedingten (temporären), anlagenbedingten (dauerhaften) und betriebsbedingten (dauerhaften) Wirkfaktoren unterschieden. Dadurch können die Auswirkungsqualität und -quantität der Wirkfaktoren analysiert werden.

Es folgt die Analyse des Untersuchungsraumes unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens. In Anlehnung an das Vorgehen zur Beurteilung der Belange der Raumordnung erfolgt die Einstufung der Kriterien in Umwelt-Raumwiderstandsklassen

(U-RWK). Die Analyse erfolgt unter Verwendung von verfügbaren Bestandsdaten. Die U-RWK werden analog zu den RWK in der RVS gebildet und zeigen das umweltfachliche Konfliktpotenzial auf. Die Schutzwürdigkeit und Bedeutung eines Schutzgutes sowie die Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens ermitteln die Höhe des Raumwiderstandes. Die Umwelt-Raumwiderstandsklassen fließen als Kriterium in den GAV ein.

In ihrer Stellungnahme weist die Stadt Dorsten darauf hin, dass innerhalb der Unterlage C eine fehlerhafte Annahme zu der Schutzwürdigkeit von vermuteten Bodendenkmälern besteht. Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 5 Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NRW) auch Bodendenkmäler, die nicht in der Denkmalliste eingetragen sind, gleichwertig zu eingetragenen Bodendenkmälern zu behandeln sind. Demnach sind auch nicht eingetragene Bodendenkmäler in der Planung zu berücksichtigen. Da sich die überschlägige Umweltprüfung auf Bestandsdaten stützt, ist aus Sicht der Regionalplanungsbehörden das Vorgehen der Vorhabenträgerin nachvollziehbar. Eine genauere Untersuchung hat im Planfeststellungsverfahren zu erfolgen.

Aus Sicht des Kreises Borken wird die Bedeutung der Populationszentren von landesweiter Bedeutung durch die Einordnung in die U-RWK II nicht ausreichend abgebildet. Es wird eine Einordnung in die höchste Raumwiderstandsklasse gefordert. Auch die Natura 2000-Gebiete, die NSG und die gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW seien, aufgrund ihrer Bedeutung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, in die U-RWK I aufzunehmen. Auch die Bewertung der Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung ist aus Sicht des Kreises Borken mit der U-RWK II nicht ausreichend. Aufgrund des Ziels die Biotopverbundflächen als NSG auszuweisen, sollte Ihnen ein ähnlicher Schutzstatus (U-RWK I) zugewiesen werden. Aufgrund des zum Teil großflächigen Vorkommens und der räumlichen Ausprägung der genannten Schutzgebietsausweisungen ist eine gänzliche Umgehung dieser durch die TKS nicht möglich. Gerade Schutzgebietsausweisung entlang von Fließgewässern müssen durch die linienhafte Struktur häufig durch das Leitungsvorhaben gequert werden. Grundsätzlich zielt das Kriteriensystem darauf ab, Schutzgebiete wie NSG, VSG, FFH-Gebiete usw. gänzlich zu umgehen. Die höchste Raumwiderstandsklasse ist denjenigen Kriterien vorbehalten, die nach gesetzlicher Regelung oder nach gutachterlicher Bewertung nicht für eine Trassierung zur Verfügung stehen (keine Ausnahmemöglichkeit). Das Vorgehen der Vorhabenträgerin ist grundsätzlich plausibel; die Einordnung der genannten Belange in U-RWK II suggeriert ein mittleres Schutzniveau. Dies ist jedoch der dreistufigen Bewertungsskala geschuldet. Unkritische Bereiche sind nicht aufgenommen, so dass die U-RWK II einem hohen Raumwiderstand entspricht.

Der Kreis Borken verweist in der Stellungnahme auf die Ausführung auf der Antragskonferenz zum geschützten linearen Gehölzbestand. Demnach sind lineare Gehölzstrukturen nicht in ausreichendem Maße in den Umwelt-

Raumwiderstandsklassen gewürdigt und sollen entsprechend ihrer Bedeutung für den Charakter der Münsterländer Parklandschaft in die U-RWK aufgenommen werden. Aufgrund der linearen Ausprägung der Gehölzbestände seien Konflikte mit dem Vorhaben zu erwarten, welcher die zusätzliche Unterschutzstellung rechtfertigt. Sofern die linearen Gehölzbestände einen gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) darstellen, ist nach Auffassung der Regionalplanungsbehörden eine ausreichende Berücksichtigung auf Ebene der RaumVP erfolgt.

Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW fordert in der die Vorlage eines landschaftspflegerischen Begleitplans, der eine naturschutz- und forstrechtliche Eingriffsbilanzierung in Verbindung mit der Rekultivierungsplanung der Vorhabenträgerin darstellt. Aus Sicht der Regionalplanungsbehörden ist ein solcher Begleitplan im aktuellen Verfahren nicht maßstabsgerecht und ist Teil eines anschließenden Planfeststellungsverfahrens. Im vorliegenden Verfahren erfolgt die gutachterliche Bewertung eines Trassenkorridors. Mangels feststehender konkreter Trasse einschließlich Bauweise, benötigter Baueinrichtungsflächen usw. ist eine Eingriffsbilanzierung nicht sach- und ebenengerecht.

Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Unterlage D)

Ziel der Prüfung ist die Frage, ob eine grundsätzliche Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nach § 33 Abs. 1 BNatSchG gegeben ist. Die Unterlage zur Natura-2000 Verträglichkeitsstufe ist in drei Untersuchungsschritte gegliedert, die in der Gesamtheit eine Bewertungsgrundlage zur Verträglichkeit des Vorhabens mit Natura 2000-Gebieten im Umfeld des gesamten Vorhabens bilden. Im ersten Schritt werden allgemeingültige Angaben gemacht, die als Grundlage für die sich anschließenden gebietsbezogenen Vor- oder Verträglichkeitsstudien dienen. Der zweite Schritt dient der gebietsbezogenen Betrachtung im Rahmen von Vor- oder Verträglichkeitsstudien der betrachtungsrelevanten FFH- und EU-Vogelschutzgebiete. In einem dritten Schritt werden die Daten zu den Schutzgebietsausweisungen in unmittelbarer Nähe zum Korridor dargestellt und TKS-spezifisch bewertet. Das Ergebnis der Natura-2000 Verträglichkeitsstudie ist die zusammenfassende Bewertung zur Durchführbarkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Natura-2000 Gebieten und weiteren Schutzgebietsausweisungen bezogen auf das jeweilige TKS.

Die höhere Naturschutzbehörde stimmt dem Vorgehen dieser Unterlage im Beteiligungsverfahren grundsätzlich zu. Es wird jedoch kritisiert, dass Natura 2000-Gebiete innerhalb des beantragten Korridors liegen, obwohl es Alternativen mit Umgehung der Schutzgebietsausweisungen gebe. Außerdem seien Schutzgebiete, die den gesamten Korridor überdecken, in jedem Fall geschlossen zu queren. Nach Einschätzung der Regionalplanungsbehörden sind habitats- und artenschutzrechtliche Belange innerhalb der Korridorvergleiche ebenfalls mit hoher Priorität zu berücksichtigen. Dennoch müssen weitere raumordnerische, technische und wirtschaftliche Belange bei der Umsetzung des Vorhabens in der RVS berücksichtigt

und ebenfalls entsprechend priorisiert werden. Demnach ist eine (randliche) Berührung von natur- und artenschutzrechtlichen Schutzgebieten als großer Raumwiderstand möglich und mit den raumordnerischen Festlegungen übereinstimmend. Den Schutzgebieten wird in der Abwägung durch die Raumwiderstandsklassen ein hohes Gewicht beigemessen. Die Regionalplanungsbehörden schließen sich dem Argument der höheren Naturschutzbehörde an, dass Schutzgebietsausweisungen innerhalb des Korridors bei ausreichendem verbleibendem Trassierungsraum umgangen werden müssen. Eine grundsätzliche geschlossene Querung von Schutzgebieten ist Teil des Planfeststellungsverfahrens und kann in den vorliegenden Maßnahmen nur prognostisch als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme betrachtet werden.

Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Unterlage E)

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) dient der Gewährleistung einer wirksamen Umweltvorsorge. Entscheidungserhebliche artenschutzrechtliche Konflikte sollen bereits auf Ebene der RaumVP ermittelt werden, damit ein negativer Einfluss auf nachgelagerte Verfahrensschritte ausgeschlossen werden kann. Die Ermittlung und die Darstellung entscheidungserheblicher artenschutzrechtlicher Belange sowie Vermeidungsmöglichkeiten bei möglichen Konflikten mit dem Vorhaben sind Teil der ASE. Zudem kommt es auch in der ASE zu einer Gegenüberstellung des Antragskorridors und möglicher Alternativen auf Basis eines artenschutzrechtlich relevanten Kriterienkatalogs.

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage F)

Der Fachbeitrag zu der WRRL prüft die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielvorgaben der WRR bzw. EU-Grundwasserrichtlinie und den Festlegungen des WHG für Oberflächenwasserkörper (§§ 27 bis 31 WHG) und für Grundwasserkörper (§ 47 WHG). Die Prüfung des Verschlechterungsverbotes, des Zielerreichungsgebotes und des Erhaltungsgebotes nach § 27 WHG für Oberflächengewässer und § 47 WHG ist Teil des Fachbeitrages zur WRRL.

Die Grundlage für die Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens bilden die WRRL sowie deren nationale Umsetzungen im WHG, in der Oberflächengewässer- und Grundwasserverordnung sowie das Landeswassergesetz NRW. Die Vorhabenwirkungen werden in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen kategorisiert, die die Dauer und die Intensität des Eingriffes abbilden. Im Folgenden wird mithilfe der gesetzlichen Vorgaben sowie der erwarteten Wirkungen und möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem jeweiligen Oberflächengewässer und Grundwasserkörper erläutert und bewertet.

GAV (Unterlage G)

Im GAV findet eine abschließende Bewertung aller TKS sowie ein Vergleich aller möglichen Trassenführungen statt. Im Ergebnis wird ein gutachterlich ermittelter Trassenkorridor identifiziert, der der zuständigen Raumordnungsbehörde als möglichst raum- und umweltverträgliche Trassenführung dargestellt wird. Die Grundlage der Bewertung bilden die erhobenen Bewertungen und Vergleiche aus den vorangestellten Unterlagen. Die Vergleiche finden anhand der erhobenen Daten in Tabellenform sowohl quantitativ als auch verbal- argumentativ statt.

Die Vorhabenträgerin erarbeitete für die Gegenüberstellung der jeweiligen TKS einen Kriterienkatalog, der in die Oberkategorien Trassierungsraum und Realisierungshemmnisse/Wirtschaftlichkeit unterteilt ist.

Der Trassierungsraum wird anteilig an der Gesamtlänge des jeweiligen TKS berechnet und dient der Bestimmung von Einschränkungen, Engstellen und Riegeln innerhalb des TKS. Zudem wird anhand der Raumwiderstandsklassen aus der RVS und der U-RWK aus der Überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen die Schwere der zu erwartenden Konflikte innerhalb des TKS nachrichtlich dargestellt. Der Vergleich der TKS wird nur anhand der prozentualen Anteile der jeweiligen Einschränkungen des Trassierungsraums vorgenommen. Die Definition der möglichen Einschränkungen des Trassierungsraums erfolgt innerhalb des GAV (vgl. Unterlage G, S. 16 ff.). Zudem findet eine argumentative Auseinandersetzung mit den erwarteten Raumwiderständen in der Gesamtbewertung der TKS- Vergleiche statt.

Im zweiten Teil der Gegenüberstellung der TKS werden die Realisierungshemmnisse dargestellt und in Form einer qualitativen Bewertung verglichen. Die Realisierungshemmnisse sind in folgende Kategorien unterteilt:

- Ergebnis ASE Konfliktrisiko: ein hohes oder extremes Konfliktrisiko gilt als Realisierungshemmnis
- Konfliktbereiche aus dem ELB: ein hohes oder mittleres Risiko gilt als Realisierungshemmnis
- Raumordernische Belange und Auswirkungen des Entwurfs zur 3. Änderung des LEP: BSN- und Waldquerungen werden bewertet
- Räumliche Besonderheiten: qualitative Bewertung unter anderem von Bündelungsoptionen oder erwarteten Konflikten mit Infrastrukturvorhaben

Die Bewertung der Realisierungshemmnisse erfolgt qualitativ und anhand von gewichteten erwarteten Konfliktbereichen innerhalb der jeweiligen TKS.

Die Wirtschaftlichkeit wird insbesondere anhand der Länge der Mittelachse des jeweiligen TKS bewertet. Bei einer anteiligen Mehrlänge von 10% und mehr wird von einem wirtschaftlichen Nachteil des TKS ausgegangen. Außerdem beeinflussen auch Querungen von Infrastrukturen die Wirtschaftlichkeit des jeweiligen TKS.

In der Gesamtbewertung werden die o.g. Argumente verbal-argumentativ verglichen. Die Konfliktbereiche, die am schwerwiegendsten das TKS überlagern beziehungsweise die Entscheidung maßgeblich beeinflussen, werden ausführlich dargestellt. Als Ergebnis wird ein Vorzugskorridor ermittelt und das nachteilige TKS oder der Verlauf über mehrere TKS abgeschichtet.

Grundsätzlich ist die Vorgehensweise der Vorhabenträgerin im Alternativenvergleich nachvollziehbar. Mithilfe von vorher definierten Abgrenzungen der Beurteilungseinheiten (vgl. Unterlage G, S. 16 ff.) werden die potenziellen räumlichen Konflikte im betrachteten TKS quantitativ bewertet und mit der Bewertung im alternativen TKS verglichen. Zudem werden die jeweiligen Einschränkungen, Engstellen und Riegel anhand der RWK und U-RWK qualitativ gegenübergestellt. So lässt sich nach Auffassung der Regionalplanungsbehörden grundsätzlich eine Vergleichbarkeit der TKS herstellen. Lediglich die Gegenüberstellung von eingeschränktem Trassierungsraum (ohne Konflikte) mit dem Trassierungsraum mit Konflikten wird kritisch gesehen. Hier müsste nach Auffassung der Regionalplanungsbehörden der eingeschränkte Trassierungsraum zunächst mit dem uneingeschränkten Trassierungsraum verglichen werden. Erst dann ist die Höhe des Anteils des Trassierungsraums mit Konflikten als Unterkategorie des eingeschränkten Trassierungsraums zu betrachten. Abweichende Bewertungen zu den Unterlagen ist dem Kapitel 7 zu entnehmen. Größere Abweichungen zu der Bewertung der Vorhabenträgerin ergeben sich hieraus jedoch nicht. Die größtenteils qualitative Bewertung der Realisierungshemmnisse und die Bewertung der Wirtschaftlichkeit ist nachvollziehbar.

Im Kapitel 3.2.1 des GAV werden die TKS NRW_12 und NRW_16 mit dem TKS NRW_13 aus dem Antragskorridor verglichen. In beiden Varianten befinden sich schwerwiegende naturschutzfachliche Restriktionen, die die Realisierbarkeit im jeweiligen TKS einschränken. In der Alternative befinden sich die naturschutzfachlichen Bedenken insbesondere im Bereich des FFH-Gebietes "Fürstenkuhle". Das TKS NRW_12 ist naturschutzfachlich eher unbedenklich, allerdings befindet sich an dieser Stelle der Konfliktbereich 27, der ein mittleres Realisierungsrisiko darstellt. Im Ergebnis wird das TKS NRW_12 abgeschichtet. Die Regionalplanungsbehörden können die ausschließliche Abschichtung des Segmentes NRW_12 nicht nachvollziehen, da es naturschutzfachlich unbedenklich ist und nur der Konfliktbereich 27 gegen eine Realisierung des Vorhabens in diesem TKS spricht. Im Kapitel 5.2.3 der Unterlage A werden mittlere Konfliktbereiche definiert. Diese mittleren Konfliktbereiche stehen der Vorhabenrealisierung grundsätzlich nicht entgegen. Da das TKS NRW_12 auch für die großräumige Alternative über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 benötigt wird, folgen die Regionalplanungsbehörden der Abschichtung des TKS NRW_12 nicht. Daher ergänzen die Regionalplanungsbehörden den Vergleich der TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 mit den TKS NRW_13 und NRW_20 im Kapitel 7.1.6. Der Vergleich kann auf Grundlage der vorgelegten Unterlagen erfolgen.

5 Prüfung der Raumverträglichkeit des Antragskorridors

Auf Grundlage des ermittelten Antragskorridors ist zu prüfen, ob die raumbedeutsamen Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten insbesondere mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist.

5.1 Bundesgesetzliche Vorgaben

Da die RaumVP dem fachrechtlichen Planfeststellungsverfahren vorgelagert ist und dessen Vorbereitung dient, sind im Rahmen der RaumVP für das beantragte Vorhaben neben den landes- und regionalplanerischen Festlegungen auch energierechtliche sowie raumordnungsrechtliche Vorgaben auf Bundesebene zu berücksichtigen.

5.1.1 Energierechtliche Vorgaben (EnWG)

Zweck des EnWG ist es gemäß § 1 Abs. 1 EnWG eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Gas und Wasserstoff sicherzustellen, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht. Dementsprechend hat die Vorhabenträgerin technische und wirtschaftliche Belange als Kriterien in ihre planerische Gesamtkonzeption eingestellt. Die Wirtschaftlichkeit bzw. Mehrkosten sind auf Ebene der Raumordnung zu berücksichtigen, gehen aber vor allem indirekt in die Abwägung ein (bzgl. der Berücksichtigung von Mehrkosten auf Ebene der RaumVP s. Ausführungen zu § 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 5 ROG in Kap. 5.1.2). Die geplante Leitung ist Bestandteil des Wasserstoffkernnetzes, welches im Juli 2024 durch die Fernleitungsnetzbetreiber bei der Bundesnetzagentur beantragt (Antrags-ID KLN099-01) und im Oktober 2024 durch diese genehmigt wurde. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit (Bedarf) für die Errichtung der Wasserstoffleitung ist mit der Genehmigung des Wasserstoffkernnetzes durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) nach § 28q EnWG festgestellt. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2029 vorgesehen. Für die Vorhaben des Wasserstoffkernnetzes gilt, dass sie nach § 28q Abs. 8 S. 4 energiewirtschaftlich notwendig und vordringlich sind sowie dass sie im überragenden öffentlichen Interesse liegen. Das überragende öffentliche Interesse ist zudem in § 43l Abs. 1 S. 2 EnWG normiert; die Errichtung von Wasserstoffleitungen dient zudem der öffentlichen Sicherheit. Dem überragenden öffentlichen Interesse ist bei Abwägungsentscheidungen, die u. a. im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme, insbes. aber im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren getroffen werden, ein besonderes Gewicht beizumessen, das gegenüber anderen Belangen bevorzugt zu behandeln ist. Die rechtliche Kommentierung zu § 43l EnWG unterstützt diese Einordnung, so z. B. Riege/Schacht in BeckOK: „Dies bringt zum Ausdruck, dass bei Abwägungsentscheidungen, insbes. im Rahmen von Planfeststellungsverfahren

zur Errichtung von Wasserstoffleitungen [...] das öffentliche Interesse mit hohem Gewicht zu berücksichtigen ist und eine hohe Durchsetzungskraft gegenüber betroffenen öffentlichen und privaten Belangen zur Folge hat (Steinbach/Franke/Sering NABEG § 1 Rn. 22; Elspas/Graßmann/Rasbach/Schieferdecker § 43I Rn. 13). In der Regel wird sich das überragende öffentliche Interesse an Vorhaben zur Errichtung von Wasserstoffleitungen gegenüber anderen Belangen durchsetzen. Nur ausnahmsweise kommt ein abweichendes Ergebnis in Betracht.² Auch lt. Kment ist Rechtsfolge des § 43I Abs. 1 S. 2, „dass Behörden und Gerichte bei planungsrechtlichen Entscheidungen [...] der Errichtung von Wasserstoffleitungen ein besonderes Gewicht beizumessen haben, das andere (einfache) Abwägungsbelange zurücktreten lässt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur, die das Rückgrat einer noch zu etablierenden Wasserstoffwirtschaft bildet, zügig erfolgen kann.“³ Der Kreis Borken gibt in seiner Stellungnahme zur RaumVP Hinweise zur Befreiung von naturschutzrechtlichen Bestimmungen im folgenden Planfeststellungsverfahren. Zwar bezieht sich der Kreis auf das überragende öffentliche Interesse für die Errichtung und Betrieb von Anlagen i. S. d. § 2 EEG und einen diesbezüglichen Erlass. Ausschlaggebend für das überragende öffentliche Interesse ist für die Wasserstoffleitung jedoch der § 43I EnWG (s. o.). Das Argument des Kreises, dass von der zuständigen Behörde eine Abwägungsentscheidung zu treffen ist, ob für das Vorhaben so starke öffentliche Interessen sprechen, dass es die Beeinträchtigung oder Zerstörung eines geschützten Bereiches oder Objektes rechtfertigt, greift aber dennoch. Je gewichtiger die Naturschutzbelange seien und je stärker ihre Beeinträchtigung sei, desto größer müsse das Gewicht des zur Befreiung anstehenden Vorhabens einschließlich seiner Erforderlichkeit sein.⁴ Die Pflicht zur Abwägung gelte insbesondere dann, wenn ebenfalls verfassungsrechtlich geschützte Güter betroffen seien. Dies sei bei naturschutzrechtlichen Belangen und Belangen des Klimaschutzes gem. Art. 20a GG der Fall, sodass in jedem Fall eine Abwägung vorzunehmen sei. Die o. g. Kommentierungen zum überragenden öffentlichen Interesse i. S. d. § 43I EnWG stützen die Auffassung, dass eine Abwägung vorzunehmen ist. Zwar ist dem öffentlichen Interesse hierbei ein besonderes Gewicht beizumessen, eine Prüfung entgegenstehender Belange hat dennoch zu erfolgen.

5.1.2 Raumordnungsrechtliche Vorgaben (ROG)

Das ROG beinhaltet in § 2 die bundesgesetzlichen Grundsätze der Raumordnung. Diese stehen im Zeichen der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung. Die bundesgesetzlichen Grundsätze konkretisieren diese Leitvorstellung und sind von der Raumordnung in den Ländern zu berücksichtigen.

² Vgl. BeckOK EnWG/Riege/Schacht, 17. Ed. 1.12.2025, EnWG § 43I Rn. 14a

³ Kment, Energiewirtschaftsgesetz, EnWG § 43I Rn. 15

⁴ Schumacher / Fischer-Hüftle 3. Auflage 2021, § 67 Rn. 15

Nach ihrer in § 4 ROG festgelegten Bindungswirkung sind die Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Spannowsky, Runkel und Goppel schreiben ihnen eine mehrfache Steuerungsfunktion zu, die sie als „Abwägungsdirektiv-, Konkretisierungs-, Maßstabs- und Schrankenfunktion“⁵ bezeichnen. Die Grundsätze der Raumordnung sind somit in nachfolgenden Abwägungen zu berücksichtigen, soweit sie nicht durch landesgesetzliche oder raumordnerische Festlegungen konkretisiert wurden, können inhaltlich und räumlich präzisiert werden, bilden einen Rahmen für die Beurteilung der Raumverträglichkeit und zeigen über die Leitvorstellung der nachhaltigen Raumentwicklung (§ 1 Abs. 1 ROG) einen Rahmen für die Konkretisierung und Ergänzung auf Landesebene auf⁶. Wie Kment aufzeigt, können die Grundsätze der Raumordnung in Widerspruch zueinanderstehen⁷, weshalb ihre Gewichtung untereinander vom Abwägungsgegenstand abhängig ist.

Für das in dieser RaumVP zu beurteilende Leitungsvorhaben wird ausdrücklich auf den Grundsatz der Bundesraumordnung § 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 5 ROG hingewiesen. Dieser lautet: „[...] Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen. [...]“. Während die weiteren Grundsätze der Bundesraumordnung über die nachfolgenden Planungen konkretisiert sind, findet eine Konkretisierung des Grundsatzes bzgl. einer kostengünstigen Energieversorgung im LEP NRW und in den Regionalplänen nicht direkt statt. Somit gilt der bundesgesetzliche Grundsatz unmittelbar und ist in die Abwägung einzustellen. Neben den Kostenerwägungen zielt der Grundsatz auch auf eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung ab, deren räumlichen Erfordernissen Rechnung getragen werden soll. Während die sichere Energieversorgung überwiegend über fachrechtliche Vorgaben geregelt wird, ist die Umweltverträglichkeit über die Festlegungen insbesondere zu Freiraum, Bodenschutz, etc. inhaltlich und räumlich präzisiert. Die drei Aspekte werden im genannten Grundsatz gleichrangig nebeneinander aufgeführt, das ROG gibt somit keine Gewichtung vor. Daher sind diese drei Belange nach dem konkreten Abwägungsgegenstand und der räumlichen Situation untereinander und gegeneinander abzuwägen. Mit Blick auf das anschließende Planfeststellungsverfahren muss § 1 Abs. 1 EnWG (s. Kap. 5.1.1) in den Blick genommen werden, der u.a. auch eine sichere und preisgünstige Energieversorgung vorsieht. Dieser stellt jedoch keine Vorgabe für die Abwägung auf Ebene der Raumordnung dar. Mit Blick auf die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens können jedoch diese Aspekte nicht ausgeblendet werden. Eine Berücksichtigung wirtschaftlicher und technischer Belange bei der raumordnerischen Abwägung kann jedoch nur überschlägig und hilfsweise erfolgen, da die Kosten des Vorhabens von der konkreten Bauausführung abhängig sind, die aufgrund der Maßstäblichkeit der RaumVP nur schätzungsweise bekannt sind. Die Kosten für eine Leitung korrelieren

⁵ vgl. Spannowsky/Runkel/Goppel/ 2018, ROG § 2 Rn. 29

⁶ vgl. Spannowsky/Runkel/Goppel/ 2018, ROG § 2 Rn. 30-44

⁷ vgl. Kment 2019, ROG § 2 Rn. 2

stark mit der Länge des Vorhabens sowie technisch aufwendigen Bauweisen. Mehrlängen werden indirekt über diverse Erfordernisse der Raumordnung abgedeckt, die zu beachten oder zu berücksichtigen sind. Eine indirekte Berücksichtigung dieses Grundsatzes ist somit gegeben. Direkt findet eine Berücksichtigung der Kosten statt, sofern dies ebenengerecht möglich ist. So hat die Vorhabenträgerin in ihrem GAV die in der Kategorie „Realisierungshindernisse/Wirtschaftlichkeit“ Kriterien eingestellt, die die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit berücksichtigen. Somit ist die Abwägung des Grundsatzes § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG gewährleistet.

5.2 Einschlägige Raumordnungspläne

Seit September 2021 gilt der länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) als Anlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen übergreifenden Hochwasserschutz (BGBl. I 2021, S. 3712). Der Plan soll das Wasserecht unterstützen und ergänzen. Er dient dazu, den Hochwasserschutz u. a. durch vorausschauende Planung zu verbessern. Die Ziele des BRPH sind bindend und daher zu beachten, die Grundsätze zu berücksichtigen. Die Auseinandersetzung mit den einschlägigen Festlegungen erfolgt im Kapitel 5.4.3.

Der Antragskorridor liegt im Geltungsbereich des LEP NRW, des RP MSL und des Regionalplans Ruhr (RP Ruhr).

Die Regionalpläne konkretisieren die Ziele und Grundsätze des LEP NRW, dessen zweite Änderung am 01.05.2024 in Kraft getreten ist und legen auf seiner Grundlage die regionalen Ziele der Raumordnung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest.

Im Geltungsbereich des RP MSL gilt der am 27.06.2014 bekanntgemachte RP MSL, der zuletzt mit Wirkung vom 17.04.2025 geändert wurde.

Für die Planungsregion des Regionalverbands Ruhr gilt zum Zeitpunkt des Verfahrensabschlusses der RaumVP der am 28.02.2024 bekanntgemachte RP Ruhr.

Sowohl der LEP NRW als auch der RP Ruhr befinden sich derzeit im Änderungsverfahren:

Die Verbandsversammlung des RVR hat in ihrer Sitzung am 13.12.2024 den Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des RP Ruhr – Windenergie gefasst. Mit Bekanntmachung in den Amtsblättern der Bezirksregierungen Arnsberg, Düsseldorf und Münster kommt den im Planentwurf enthaltenen, zeichnerischen und textlichen Zielen mittlerweile der Rechtscharakter von in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung zu (vgl. § 2 Abs. 4 LPlG), die gemäß § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen sind. Dies gilt auch für den überarbeiteten zweiten Entwurf der 1. Änderung des RP Ruhr, dessen erneute Offenlage von der Verbandsversammlung am 10.10.2025 beschlossen wurde.

Am 14.03.2025 hat die Landesregierung den Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des LEP NRW gefasst. Die Änderung dient insbesondere der nachhaltigeren Flächenentwicklung und umfasst textliche Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei handelt es sich um Neuformulierungen sowie Modifizierungen oder Streichungen bestehender Festlegungen. Mit der Bekanntmachung zur Einleitung des für die 3. Änderung vorgesehenen Beteiligungsverfahrens sind die neuen bzw. geänderten Zielfestlegungen des Änderungsentwurfs als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung gemäß § 2 Abs. 4 LPiG NRW zu werten, welche bei raumbedeutsamen Planungen als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen sind, vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 4 Abs. 1 S. 1 ROG. Vor diesem Hintergrund haben sich die Regionalplanungsbehörden für diese gutachterliche Stellungnahme mit den Planinhalten der 3. Änderung des LEP NRW auseinandergesetzt und geprüft, welche geplanten Änderungen voraussichtlich Auswirkungen auf die Konformität des Vorhabens mit den entsprechenden Vorgaben des LEP NRW haben werden. Derzeit befindet sich das Beteiligungsverfahren zum zweiten Entwurf der 3. Änderung des LEP NRW in Vorbereitung. Bis zum Verfahrensende dieser RaumVP wurde der zweite Planentwurf weder veröffentlicht noch ist das Beteiligungsverfahren gestartet. Daher ist eine Prüfung auf Grundlage des ersten Planentwurfs erforderlich, vorbehaltlich möglicher Änderungen des zweiten Planentwurfs.

Die Bekanntmachung zur Einleitung des Beteiligungsverfahrens für die 3. Änderung ist am 24.03.2025 erfolgt. Die neuen bzw. geänderten Zielfestlegungen des Änderungsentwurfs sind somit als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen (s.o.). Die Regionalplanungsbehörden haben auf Grundlage des ersten Planentwurfs der 3. LEP-Änderung zum einen geprüft, ob die geänderten bzw. neuen Zielfestlegungen für das Leitungsvorhaben relevant sind und zum anderen ob eine Konformität des Vorhabens mit den Zielen in Aufstellung vorliegt. Die Prüfung kann lediglich hilfsweise erfolgen, da die Veröffentlichung eines zweiten Planentwurfs und damit einhergehende mögliche Änderungen in Kürze erwartet wird.

Im Folgenden werden die geänderten bzw. neuen Festlegungen der 3. Änderung des LEP NRW (erster Planentwurf) auf Relevanz für das gegenständliche Vorhaben geprüft und – soweit erforderlich – ihre Berücksichtigung in der RaumVP dargestellt.

Der erste Entwurf der 3. Änderung des LEP NRW enthält geänderte sowie neue Ziele und Grundsätze, die Regelungen zu einer nachhaltigen und sparsamen Flächeninanspruchnahme sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien (insbes. Freiflächensolarenergie) dienen sollen. Zum Teil werden auch Festlegungen verändert wieder aufgenommen, die das Oberverwaltungsgericht (OVG) Münster in seinem Urteil vom 21.03.2024 für unwirksam erklärt hat. Des Weiteren werden die Festlegungen zu Bereichen für den Schutz der Natur und Waldbereichen geändert, um die Zielqualität dieser Festlegungen wiederherzustellen. Nach Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 10.11.2022 (4 A 16.20; 4 A 15.20) und vom

31.03.2023 (4 A 10/21) handelt es sich bei diesen Festlegungen mangels hinreichender Bestimmtheit entgegen ihrer Bezeichnung nicht um Ziele der Raumordnung, sondern um Grundsätze, die der Abwägung zugänglich sind. Mit Erlass vom 14.09.2023 hat das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz und Energie Nordrhein-Westfalen (MWIKE) unter Berufung auf die genannten Urteile klargestellt, dass diese Ziele als Grundsätze zu behandeln sind. Mit der Änderung dieser Festlegungen im Zuge der 3. Änderung des LEP NRW sollen wieder geltende Ziele der Raumordnung vorliegen. Da das vorgelegte Trassenkorridornetz zahlreiche Waldbereiche und Bereiche für den Schutz der Natur beinhaltet, sind diese Änderungen für das vorliegende Verfahren relevant. Eine Übereinstimmung mit diesen Zielen in Aufstellung wird daher im Folgenden geprüft.

Ziel 7.2-3 – Ausnahmsweise Inanspruchnahme von Bereichen zum Schutz der Natur

Das neu formulierte Ziel 7.2-3 bestimmt Ausnahmeregelungen für die Inanspruchnahme von BSN für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen für bestimmte Verkehrs-, Ver- und Entsorgungstrassen. Die Ausnahmeregelungen werden u. a. an das Vorliegen eines gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesses geknüpft und an das Vorhandensein keiner ernsthaft in Betracht kommenden, rechtlich zulässigen sowie sachlich und technisch möglichen und wirtschaftlich realisierbaren Alternative außerhalb von BSN. In den Erläuterungen zu diesem Ziel wird klargestellt, dass die erforderliche Alternativenprüfung regelmäßig u.a. im Rahmen einer RaumVP stattfindet.

Die Änderung der ausnahmsweisen Inanspruchnahme ist für das Vorhaben relevant, da die Regelungen der 3. Änderungen des LEP NRW zur ausnahmsweisen Inanspruchnahme sowohl von den Regelungen im RP MSL und RP Ruhr (jeweils eigenständige konkretisierende Festlegungen) abweichen als auch von der Regelung im derzeit geltenden LEP NRW. Es erfolgt daher eine vorsorgliche Prüfung, ob eine Inanspruchnahme von BSN bzw. Gebieten zum Schutz der Natur auch mit der beabsichtigten geänderten Regelung des LEP NRW vereinbar ist.

Trotz abweichender Regelung haben die geltenden Festlegungen als auch das Ziel in Aufstellung eine Alternativenprüfung gemein. Es wird geprüft, ob der BSN im Korridor umgangen werden kann oder ob ein alternativer Trassenkorridor ohne BSN-Inanspruchnahme vorliegt. Sollte auch die Alternative eine Inanspruchnahme aufweisen, wird eine Abwägung der Alternativen durchgeführt, die die Eigenart des Gebietes aber auch die im Entwurf des LEP genannten Kriterien berücksichtigt. Der Bedarf und das überragende öffentliche Interesse des Vorhabens sind gegeben, so dass diese Voraussetzung erfüllt ist. Wenn daher die Prüfung der Vereinbarkeit mit den derzeit geltenden Regelungen zur Inanspruchnahme von BSN besteht, wird angenommen, dass auch eine Konformität mit dem Ziel 7.2-3 LEP-E als Ziel in Aufstellung besteht.

Ziel 7.3-3 – Ausnahmsweise Inanspruchnahme von Waldbereichen

Die Festlegung der ausnahmsweisen Inanspruchnahme von Waldbereichen erfolgt in dem neuen Ziel 7.3-3. Die Formulierung der Ausnahme entspricht überwiegend der in Ziel 7.2-3 des Entwurfs zur 3. Änderung des LEP NRW (LEP NRW-E) geregelten ausnahmsweise Inanspruchnahme von BSN. Für das Ziel 7.3-3 gilt, dass der geltende RP MSL (eigenständige konkretisierende Festlegung) eine abweichende Festlegung enthält, wohingegen die Festlegung im RP Ruhr generell auf die entsprechenden Voraussetzungen für eine Waldinanspruchnahme im LEP NRW verweist. Es erfolgt eine vorsorgliche Prüfung, ob eine Inanspruchnahme von Waldbereichen auch mit der beabsichtigten geänderten Regelung des LEP NRW vereinbar ist.

Trotz abweichender Regelung haben die geltenden Festlegungen als auch das Ziel in Aufstellung eine Alternativenprüfung gemein. Es wird geprüft, ob Waldbereiche im Korridor umgangen werden können oder ob ein alternativer Trassenkorridor ohne Waldbereichinanspruchnahme vorhanden ist. Sollte auch die Alternative eine Inanspruchnahme aufweisen, wird eine Abwägung der Alternativen durchgeführt, die auch die im Entwurf des LEP genannten Kriterien berücksichtigt. Der Bedarf und das überragende öffentliche Interesse des Vorhabens sind gegeben, so dass diese Voraussetzung erfüllt ist. Wenn daher die Prüfung der Vereinbarkeit mit den derzeit geltenden Regelungen zur Inanspruchnahme von Waldbereichen besteht, wird angenommen, dass auch eine Konformität mit dem Ziel 7.3-3 LEP-E als Ziel in Aufstellung besteht.

Die Vorhabenträgerin hat mögliche Festlegungen der 3. Änderung des LEP NRW bereits vorsorglich berücksichtigt. Eine Berücksichtigung der Ziele 7.2-3 und 7.3.3 LEP-E findet in der RVS sowie im GAV statt.

Grundsätzlich ist der RaumVP der jeweils rechtskräftige Raumordnungsplan zugrunde zu legen. Perspektivisch könnten jedoch alle sich in Änderung befindlichen Raumordnungspläne zum Zeitpunkt des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens rechtskräftig sein. Da für die Zulassung des Vorhabens die Rechtslage zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses maßgeblich ist und in den Raumordnungsplänen Festlegungen getroffen werden sollen, die Änderungen für das Vorhaben bedeuten könnten, ist eine Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Planungsstand geboten.

5.3 Siedlungsraum

Von dem Vorhaben gehen baubedingte Wirkungen auf den Siedlungsraum durch temporäre Flächeninanspruchnahme (u.a. Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen) und temporäre Emissionen u.a. von Staub, Gas, Lärm und Licht aus (vgl. Unterlage A, S. 42 f.; Unterlage B, Anhang 2). Die erforderlichen Armaturenstationen weisen als dauerhaften Wirkfaktor Lärmemissionen auf, ebenso eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme (vgl. a.a.O., S. 43 f.). Der Schutzstreifen der geplanten Leitung ist dauerhaft von baulichen Anlagen freizuhalten (vgl. a.a.O., S. 43), sodass hiervon eine dauerhafte Beeinträchtigung für den Siedlungsraum ausgeht.

Nach Ziel 2-3 des LEP NRW ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen (werden). Hierfür werden in den Regionalplänen Siedlungsbereiche festgelegt, in denen sich die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht. Im RP MSL sind Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB), Bereiche für die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) sowie zweckgebundene ASB (ASB-Z) und zweckgebundene Bereiche für die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB-Z) als Vorranggebiete zeichnerisch festgelegt (s. Ziel III.1-1 RP MSL). An dieser Stelle sind Nutzungen, die dem Vorrang in diesen Gebieten entgegenstehen, ausgeschlossen. Zudem sind im RP MSL Potenzialbereiche für Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB- P) und Potenzialbereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB-P) als Vorbehaltsgebiete festgelegt (s. Ziel III.1-2 RP MSL). Die Potenzialbereiche wurden kriteriengestützt ermittelt. Es handelt sich um für die Siedlungsentwicklung besonders geeignete Bereiche, die bis zum dreifachen des nach Ziel 6.1-1 LEP NRW errechneten Bedarfs festgelegt wurden. Den Potenzialbereichen soll in der Abwägung ein besonderes Gewicht beigemessen werden (s. Erl. zu Ziel III.1-2 RP MSL). Es handelt sich um Vorbehaltsgebiete gem. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG, daher sind in diesen Bereichen konkurrierende Raumnutzungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

Aufgrund der Vorhabenwirkungen, v.a. die dauerhafte Freihaltung des Schutzstreifens von baulichen Anlagen, ist die Wasserstoffleitung als raumbedeutsame Maßnahme mit der vorrangigen Siedlungsfunktion nicht vereinbar. Insbesondere die zeichnerisch festgelegten ASB, die GIB, die zweckgebundenen ASB-Z und die zweckgebundenen GIB-Z sind mit dem Leitungsvorhaben nicht vereinbar. Eine Umgehung dieser Bereiche in den Trassenkorridoren ist daher erforderlich. Eine Ausnahme könnte sich nur für Siedlungsbereiche ergeben, für die bereits Bauleitplanung besteht und der Bau der Wasserstoffleitung mit den Festsetzungen der Bauleitpläne vereinbar ist (z.B. Nutzung Grünfläche). In den im RP MSL festgelegten Potenzialbereichen (ASB-P, GIB-P) geht die angestrebte Siedlungsentwicklung mit besonderem Gewicht in die Abwägung ein. Eine Inanspruchnahme dieser Bereiche durch das Leitungsvorhaben ist nach Abwägung aller relevanten Belange daher grundsätzlich möglich. Das Vorhaben liegt nach § 43 I Abs. 1 EnWG im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit; dieser Belang ist mit entsprechendem Gewicht in die Abwägung einzustellen. Sollte ein Potenzialbereich in Anspruch genommen werden, muss geprüft werden, ob zur Minimierung der Auswirkungen die Querung möglichst randlich oder in Bündelung mit anderen linienhaften Infrastrukturen vorgenommen werden könnte.

Im RP Ruhr ist mit einem GIB lediglich eine Festlegung zum Siedlungsraum berührt. Nutzungen, die mit den genannten Nutzungen nicht vereinbar sind, sind auszuschließen. Nach Ziel 1.4-1 RP Ruhr sind in den GIB Flächen für die Unterbringung insbesondere von emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben und emittierenden öffentlichen Betrieben und Einrichtungen sowie jeweils zuzuordnender

Anlagen vorzuhalten. In den GIB sind Nutzungen auszuschließen, die mit emittierenden gewerblich-industriellen Nutzungen nicht vereinbar sind.

Folgende Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Z, ASB-P, GIB, GIB-Z und GIB-P) werden vom Antragskorridor berührt:

TKS NRW_02

Das TKS NRW_02 tangiert nördlich von Ochtrup einen ASB und einen ASB-P. An breiter Stelle bilden der ASB und der ASB-P einen circa 325 Meter breiten Raumwiderstand, der im Norden durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (AFAB) umgangen werden kann. Innerhalb der festgelegten Siedlungsbereiche befinden sich Flächennutzungspläne und Bebauungspläne der Stadt Ochtrup im ASB, die innerhalb der RVS auf Konformität mit dem TKS NRW_02 geprüft wurden. Im Ergebnis konnte bei allen gemeindlichen Planungen eine Umgehungsmöglichkeit festgestellt werden.

Eine Inanspruchnahme des ASB-P wäre grundsätzlich möglich, sofern nach Abwägung aller Belange keine andere Trassierungsmöglichkeit besteht. Nördlich des ASB-P befindet sich AFAB und ein Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE), die im RP MSL als Vorbehaltsgebiete festgelegt sind. Zudem befindet sich an dieser Stelle Bebauung in Form von Einzelhöfen im TKS, die von einer Trassenführung ausgespart werden müssen. Aufgrund der Vorhabenwirkung ist eine Vereinbarkeit mit dem AFAB und dem BSLE gegeben (s. Kap. 5.4.1). Eine Umgehung des ASB-P erscheint daher möglich. Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung ist daher gegeben.

TKS NRW_04

Westlich von Ochtrup ragt im TKS NRW_04 ein GIB-P in den Antragskorridor. Der GIB-P beschränkt das TKS im Osten um circa 80 Meter. Eine Umgehung erscheint westlich des GIB-P durch den AFAB möglich. Zudem ist im GIB-P, der als Vorbehaltsgebiet im RP MSL festgelegt ist, eine mögliche Trassenführung nicht grundsätzlich ausgeschlossen. In der RVS wird ebenfalls mit einer westlichen Umgehung des GIB-P argumentiert, sodass eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist.

TKS NRW_06

Nordöstlich von Heek-Nienborg ragt ein ASB in geringem Umfang sowie ein ASB-P von Westen in das TKS NRW_06. In seiner breitesten Ausdehnung bedeckt der ASB-P ungefähr die Hälfte des Trassenkorridors. Da es sich beim ASB-P um ein Vorbehaltsgebiet handelt, ist eine Inanspruchnahme durch eine Trassenführung grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Im Osten kann der ASB-P jedoch durch eine mögliche Trassenführung durch den AFAB umgangen werden. Insgesamt ist eine

Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben, da ausreichender Trassierungsraum außerhalb des Siedlungsraums vorhanden ist.

TKS NRW_10

Nordwestlich von Holtwick ragt ein GIB-P (der Gemeinde Legden) von Osten in das TKS NRW_10. Die breiteste Ausdehnung des GIB-P im TKS beträgt ungefähr 175 Meter. Im Westen kann der GIB-P durch den AFAB umgangen werden. Es befindet sich eine Hofstelle im Westen des TKS, die an dieser Stelle von einer Inanspruchnahme durch das Leitungsvorhaben ausgespart werden muss. Da es sich beim GIB-P um ein Vorbehaltsgebiet handelt, ist eine Inanspruchnahme durch eine Trassenführung grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Die Gemeinde Rosendahl weist in der Stellungnahme im Beteiligungsverfahren darauf hin, dass in dem Bereich des GIB-P erste Gespräche mit der Stadt Legden hinsichtlich eines interkommunalen Gewerbegebietes geführt wurden. Insgesamt ist eine Konformität zwischen dem Leitungsvorhaben und dem GIB-P an dieser Stelle des TKS NRW_10 gegeben, da ausreichender Trassierungsraum durch den AFAB, der ohne nennenswerte Raumwiderstände gequert werden kann, verbleibt.

TKS NRW_20

Im TKS NRW_20 ragt südlich des Ortsteils Gescher-Hochmoor ein GIB in das TKS. Der GIB begrenzt das TKS im Norden um circa 180 Meter. Südlich des GIB befinden sich im TKS AFAB mit Überlagerungen eines BSLE. Zudem befinden sich Einzelhofbebauungen im Bereich des GIB im TKS. Eine Umgehung des GIB und der Einzelhofbebauungen erscheint möglich. Insgesamt ist daher eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben.

TKS NRW_22

Westlich von Reken (Bahnhof Reken) ragt der ASB mit Zweckbindung (ASB- Z) "Reken- Kreulerhok" von Westen in das TKS. Der ASB- Z ist im RP MSL als Vorranggebiet festgelegt und damit von Raumnutzungen freizuhalten, die dem Vorrang entgegenstehen. Demnach ist die Umgehung des ASB-Z durch die Trassenführung zu umgehen. An dieser Stelle wird das TKS zudem von Osten durch ein Fließgewässer gewässerbegleitenden BSN begrenzt. An dieser Stelle können sowohl der ASB- Z und das Fließgewässer mittig durch den AFAB umgangen werden. Eine Querung von Waldbereichen im Süden des ASB-Z ist aufgrund der Ausbreitung über den gesamten Korridor unumgänglich. Dementsprechend ist die Querung des Antragskorridors an dieser Stelle mit den Festlegungen des RP MSL vereinbar.

TKS NRW_26

Westlich von Dorsten-Lembeck ragt das als GIB festgelegte Gewerbegebiet Lembeck in das TKS. Die Stadt Dorsten weist in ihrer Stellungnahme in diesem Kontext darauf hin, dass sich zur Erweiterung dieses Gewerbegebiets der Bebauungsplan Nr. 270

„Gewerbegebiet Rhader Straße/Am Sägewerk“ in Aufstellung befindet. Obwohl der GIB an seiner breitesten Stelle mehr als die Hälfte des TKS bedeckt, verbleibt ein Trassierungsraum außerhalb des Siedlungsraums mit einer Breite von 230 bis 270 Meter. Dementsprechend erscheint eine Umgehung des GIB möglich, sodass eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist.

Die aufgeführten ASB und GIB sowie die Potenzialbereiche werden in der RVS betrachtet. Für alle Bereiche wird eine Umgehungsmöglichkeit aufgezeigt. Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung für die Siedlungsentwicklung ist somit gegeben.

5.4 Freiraum

5.4.1 Freiraumsicherung und Landschaft

Auf die Freiraumstruktur und die Landschaft kann das Vorhaben sowohl temporäre, baubedingte Wirkungen als auch dauerhafte Wirkungen der Anlage und ihres Betriebs entfalten. Die baubedingten Wirkungen ergeben sich v.a. aus der temporären Flächenbeanspruchung, dem Aushub des Rohrgrabens und der Beseitigung von Vegetation, der Zerschneidungswirkung, baubedingten Emissionen von Staub, Gas, Lärm, Licht und Erschütterungen sowie temporären Wirkungen auf Boden und Wasser(-haushalt) (s. Kap. 5.4.3 und 5.4.4; vgl. Unterlage A, S. 42 f.; Unterlage B, S. 32 ff. u. 36 ff.). Dauerhafte Wirkungen der Anlage und ihres Betriebs bestehen in der grundsätzlichen Existenz der Rohrleitung im Boden, ihrer Zerschneidungswirkung und ihrer Auswirkungen auf die Bodenstruktur, in dem gehölzfrei zu haltenden Streifen von ca. 6,5 m Breite sowie der Trassenpflege (vgl. a.a.O.). Armaturenstationen wirken über die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Flächenversiegelung auf den Freiraum und die Landschaft ein (vgl. a.a.O.)

Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen bestehen ebenfalls sowohl temporär als auch dauerhaft. Als temporäre Wirkungen sind u.a. die Entfernung von Vegetation für den Arbeitsstreifen und die Baustelleneinrichtungsflächen, der Verlust von Habitaten während der Bauphase sowie Zerschneidungseffekte zu nennen (vgl. Unterlage A, S. 42 ff.; Unterlage C, S. 25ff.). Anlagebedingt wirkt v.a. der gehölzfrei zu haltende Streifen und die Veränderungen, die sich aufgrund der baulichen Anlagen ergeben (Armaturenstationen) auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen ein (vgl. a.a.O.). Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der Leitungskontrolle (u.a. Befliegung der Strecke), die für Tiere laut Unterlage C zu "teils dauerhaften, teils episodischen Auswirkungen" führen können (Unterlage C, S. 27). Das Landesbüro der Naturschutzverbände als auch die höhere Naturschutzbehörde sehen in der Kontrolle der Strecke (u.a. mittels Hubschrauberbefliegungen) einen deutlich negativen Wirkfaktor, der auch außerhalb von Schutzgebieten in diese hineinwirken kann. Es wird eine ganzjährige Störung der Avifauna befürchtet. Zudem können sich auch

erforderliche Reparatur-/Wartungsarbeiten negativ auswirken. Es wird gefordert, diesen Punkt frühzeitig zu berücksichtigen. Auch lasse sich dieser negative Wirkfaktor nicht mit einer geschlossenen Querung vermeiden. Die betriebsbedingten Wirkungen der Wasserstoffleitung werden in den vorliegenden Unterlagen berücksichtigt. In der ASE ist dargelegt, dass die Kontrolle der Wasserstoffleitung nach den einschlägigen technischen Regelungen erfolgt. Demnach kann für sensible Bereiche von einer Befliegung abgesehen werden oder diese zeitlich eingeschränkt werden (vgl. Unterlage E, S. 38 f.). Vermeidungsmaßnahmen sind Gegenstand des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Jedoch zeigt dieser Wirkfaktor das Erfordernis auf, sensible Gebiete nach Möglichkeit grundsätzlich zu umgehen. Dieser Aspekt ist mit entsprechendem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Der Freiraum- und Landschaftsschutz ist in den Grundsatz 7.1-1 LEP NRW normiert. Der Erhalt der Leitungs- und Funktionsfähigkeit ist - hinsichtlich der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen und Leistungen - bei allen raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen. Eine Inanspruchnahme des Freiraums durch das Vorhaben ist unausweichlich. Die Trassierungsgrundsätze eines möglichst geradlinigen Verlaufs, der Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen und der Vermeidung bzw. der Minimierung des Eingriffs in wertvolle ökologische Bereiche (vgl. Unterlage A, S. 45 ff.) tragen dazu bei, die Inanspruchnahme des Freiraums zu minimieren und seine Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten. Eine Berücksichtigung der Festlegung ist daher ausreichend erfolgt.

Innerhalb des Antragskorridors sowie den alternativen TKS sind im RP MSL und im RP Ruhr AFAB und überlagernd BSLE großflächig festgelegt.

Nach Ziel IV.1-1 des RP MSL sind die AFAB Vorbehaltsgebiete. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete soll den Freiraumbelangen und der landwirtschaftlichen Nutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen und Funktionen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Nach Grundsatz 2.1-1 RP Ruhr sollen Freiraumbereiche und ihre Funktionen als großräumiges Freiraumsystem gesichert und entwickelt werden. Entsprechend der Erläuterung zum genannten Grundsatz verfügt der regionalplanerische Freiraum über Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen, die eng miteinander verknüpft sind. Innerhalb des regionalplanerischen Freiraums können weitere zeichnerische Festlegungen zum Natur- und Landschaftsschutz oder zum Grundwasser- und Gewässer- sowie Hochwasserschutz die Flächen überlagern. An dieser Stelle müssen die jeweiligen Belange der zeichnerischen Festlegungen betrachtet werden (s. nachfolgende Unterkapitel). Aufgrund der Großflächigkeit der Ausweisung des regionalplanerischen Freiraums und des linienhaften Charakters des Vorhabens ist eine Inanspruchnahme unvermeidbar. Temporäre Auswirkungen des Vorhabens sind, wie oben dargestellt, während der Bauphase zu erwarten. Die dauerhaften Auswirkungen beschränken sich vorwiegend auf den Schutzstreifen. Durch den Betrieb des Vorhabens sind hingegen keine Auswirkungen zu erwarten, soweit betriebsbedingte Wirkungen auf besonders

sensible Bereiche durch Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen im Planfeststellungsverfahren ausgeschlossen werden können (s.o.). Eine landwirtschaftliche Nutzung bleibt möglich (vgl. Unterlage B, S. 47 f.). Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Ziel IV.1-1 RP MSL und Grundsatz 2.1-1 RP Ruhr ist gegeben.

Nach Ziel IV.9-1 RP MSL sind Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche mit der Zweckbindung (AFAB-Z) „Ferieneinrichtung, Sport- und Freizeitanlage“ Vorranggebiete im Freiraum, die von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten sind. Im TKS NRW_22 ragt von Westen ein AFAB-Z in den Antragskorridor. Ein Golfplatz und ein Wildpark begrenzen den Korridor westlich zu etwa einem Drittel. Im Osten des TKS begrenzt das Fließgewässer „Kuse Becke“ mit gewässerbegleitendem BSN das TKS. Dadurch bleibt ein schmaler Raum zur Trassenführung innerhalb des TKS bestehen. Es wird daher von einer Vereinbarkeit mit dem Ziel IV.9-1 RP MSL ausgegangen.

Nach Ziel IV.6-1 des RP MSL handelt es sich bei den BSLE um Vorbehaltsgebiete. Sie sind deshalb der Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungen und –funktionen zugänglich. Der Grundsatz IV.6-2 beinhaltet die Schutzwirkung der BSLE, insbesondere in Bezug auf die Bodennutzung in Verbindung mit der nachhaltigen Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der strukturreichen Kulturlandschaften, der klimaökologischen Funktionen des Raumes sowie der Erholungseignung. Innerhalb der BSLE sollen raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die der Schutzwirkung entgegenstehen vermieden werden.

Nach Grundsatz 2.4-1 RP Ruhr sollen in den BSLE die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden, Landschaftsräume mit kulturlandschaftlich bedeutsamen oder die besondere Eigenart und Schönheit prägenden Landschaftsstrukturen erhalten, wiederhergestellt oder ergänzt werden, um das Landschaftsbild zu erhalten bzw. zu verbessern, die Landschaftsräume mit für den regionalen Biotopverbund wesentlichen Landschaftsstrukturen und Landschaftselementen erhalten und untereinander verbunden werden, sowie durch geeignete Maßnahmen unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen entwickelt, gesichert oder wiederhergestellt werden, die Voraussetzungen für eine landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung erhalten und entwickelt werden. Hierzu soll die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende gewährleistet werden. Die Erschließung und Ausstattung mit Einrichtungen der Erholungsinfrastruktur soll landschafts- und naturverträglich erfolgen, wobei insbesondere der Schutz empfindlicher Bereiche gewährleistet werden soll. Eine Zerschneidung zusammenhängender Räume soll grundsätzlich vermieden werden. Planungen und Maßnahmen, die zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche, des Landschaftsbildes, des Biotopverbundes oder der Erholungseignung der Landschaft führen können, sollen vermieden werden.

Aufgrund des linienhaften Charakters des Vorhabens und der großflächigen Ausweisung der BSLE ist eine Inanspruchnahme unvermeidbar. Aufgrund des Charakters einer erdverlegten Leitung sind die dauerhaften Auswirkungen auf die Landschaft gering. Diese zeigen sich insbesondere bei Gehölzstrukturen und den oberirdischen Nebenanlagen. Durch geeignete Meidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie z.B. eine geschlossene Querung zur Erhaltung landschaftsprägender Gehölzstrukturen, können die Auswirkungen reduziert werden (vgl. Unterlage B, S. 34). Diese sind im anschließenden Planfeststellungsverfahren festzulegen. Eine Vereinbarkeit mit Ziel IV.6-1 RP MSL und Grundsatz 2.4-1 RP Ruhr ist daher gegeben. Hiermit wird auch dem Grundsatz 7.2-5 LEP NRW Rechnung getragen, auch Freiraum mit wertvollen Landschaftsbestandteilen und -strukturen außerhalb der Gebiete für den Schutz der Natur (s. Kap. 5.4.2) vor einer Inanspruchnahme zu bewahren.

In einigen Stellungnahmen wird auf die Notwendigkeit hingewiesen nach § 39 LNatSchG NRW i.V.m. § 29 BNatSchG gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich u.a. um Hecken ab 100 m Länge, Wallhecken und als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzte Anpflanzungen. Insbesondere Hecken/Wallhecken stellen ein wertvolles Element der Münsterländischen Parklandschaft dar. Beeinträchtigungen seien zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin hat die GLB in der überschlägigen Umweltprüfung ausreichend berücksichtigt. Eine Berücksichtigung ist darüber hinaus auch über die raumordnerischen Festlegungen zum Freiraumschutz und zum Schutz der Natur gewährleistet. Maßstabsbedingt ist eine Betrachtung einzelner Landschaftselemente, sofern sie nicht entscheidend auf den Trassierungsraum im Korridor einwirken, auf Ebene der RaumVP nicht möglich.

Im Ziel IV.1-4 des RP MSL sind Multifunktionale Freiraumbereiche durch ihre multifunktionale Bedeutung für den Freiraumschutz vor Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung besonders geschützt. In der Erläuterungskarte IV-3 sind die multifunktionalen Freiraumbereiche zeichnerisch dargestellt. Nutzungen, die dem Ziel entgegenstehen, sind nur nach den Maßgaben der Ziele IV. 4-2 und IV.5-2 ausnahmsweise möglich. Es befinden sich keine multifunktionalen Freiraumbereiche in den Trassenkorridoren.

5.4.2 Natur und Wald

Die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf Bereiche zum Schutz der Natur sowie Waldbereiche sind mit den in Kapitel 5.4.1 genannten Vorhabenwirkungen vergleichbar. Hervorgehoben werden muss, dass es sich bei diesen Bereichen um ökologisch wertvolle Gebiete handelt, bei denen der jeweilige Schutzzweck bei der Bewertung berücksichtigt werden muss. So hebt die höhere Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme hervor, dass eine geschlossene Querung nicht in jedem Fall eine geeignete Vermeidungsmaßnahme darstellt, falls eine Querung naturschutzfachlich

sensibler Bereiche unvermeidbar sein sollte. Bei Waldbereichen kommt hinzu, dass sich hier dauerhafte Auswirkungen aufgrund des gehölzfrei zu haltenden Streifens ergeben. Die Orientierung an vorhandenen Schneisen, Bündelung mit vorhandenen Leitungen oder Straßen kann zur Eingriffsminimierung beitragen. Auch die baubedingte Entfernung von Gehölzen ist zu berücksichtigen: Der Regelarbeitsstreifen bei offener Bauweise wird in den Unterlagen mit 40 m angegeben, ggf. ist in Waldbereichen eine Verringerung auf 30 m möglich (vgl. Unterlage A, S. 29). Wenngleich es sich um eine temporäre Wirkung handelt (außerhalb des gehölzfrei zu haltenden Streifens ist eine Wiederbewaldung möglich), muss jedoch berücksichtigt werden, dass diese temporäre Einwirkung in Waldbereichen eine gewisse Zeit fortbesteht, auch wenn die Funktion wiederhergestellt wird. Da es sich bei der Planungsregion Münsterland um eine waldarme Region handelt, ist die Meidung von Waldbereichen mit entsprechendem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Als „Grundgerüst“ eines landesweiten Biotopverbundes sind nach Ziel 7.2-2 LEP NRW die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete zum Schutz der Natur in den Regionalplänen zu sichern und zu konkretisieren. Nach Ziel 7.3-1 LEP NRW werden in den Regionalplänen Waldbereiche festgelegt. Beide Gebietskategorien sind als Vorranggebiete festzulegen. Nach Ziel 7.2-3 LEP NRW darf vorbehaltlich weitergehender naturschutzrechtlicher Regelungen ein Gebiet für den Schutz der Natur oder Teile davon für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des betroffenen Gebietes dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Nach Ziel 7.3-1 LEP NRW dürfen Waldbereiche ausnahmsweise für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Mit Erlass vom 14.09.2023 hat das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz und Energie (MWIKE) des Landes Nordrhein-Westfalen unter Berufung auf die Urteile des BVerwG vom 10.11.2022 (BVerwG 4 A 16.20; BVerwG 4 A 15.20) klargestellt, dass die LEP-Festlegungen 7.2-3 und 7.3-1 (in der Fassung nach der 1. Änderung des LEP NRW) entgegen ihrer ausdrücklichen Bezeichnung im LEP NRW nicht mehr als Ziele der Raumordnung, sondern als der Abwägung zugängliche Grundsätze der Raumordnung zu behandeln sind. Ausweislich der Begründung zum Urteil vom 10.11.2022 (4 A 16.20) stuft das BVerwG die Festlegungen 7.2-3 und 7.3-1 des LEP NRW mangels hinreichender Bestimmtheit der ähnlich aufgebauten Ausnahmeregelungen bzw. der mit diesen einhergehenden Zumutbarkeitserwägungen auf nachfolgenden Planungsebenen materiell als Grundsatz der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG ein (s. hierzu auch BVerwG 4 A 10/21 vom 31.03.2023). Die landesplanerische Grundlage für die Festlegung der BSN in den Regionalplänen – Ziel 7.2-2 LEP NRW – bleibt von dieser Abstufung jedoch unberührt.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die neuen bzw. geänderten Zielfestlegungen des Entwurfs zur 3. Änderung des LEP NRW hinzuweisen, die als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen sind und die bereits oben ausführlich gewürdigt wurden (s. Kap. 5.2).

Die „Bereiche für den Schutz der Natur“ (BSN) sind Vorranggebiete, in denen dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen ist (RP MSL Z IV.5-1). Für die Inanspruchnahme dieser Bereiche ist in der Planungsregion Münsterland nicht das Ziel 7.2-3 LEP maßgeblich, sondern das konkretisierende Ziel IV.5-2 des RP MSL. Hiernach dürfen BSN für Leitungsvorhaben in Anspruch genommen werden, deren überragendes öffentliches Interesse gesetzlich geregelt ist und wenn sich die Inanspruchnahme auf ein unbedingt erforderliches Maß beschränkt. Das Vorhaben weist ein gesetzlich geregeltes überragendes öffentliches Interesse auf (s. Kap. 5.1.1), somit ist eine ausnahmsweise Inanspruchnahme nach Ziel IV.5-2 RP MSL möglich. Gemäß Grundsatz IV.5-2a soll vor dieser zulässigen Inanspruchnahme geprüft werden, ob raumverträgliche Alternativen außerhalb der BSN bestehen. Hierbei sollen ausweislich der Erläuterungen zu diesem Grundsatz umweltfachliche und raumordnerische Belange geprüft werden. Die Alternativen sollen soweit untersucht werden, wie dies für eine zweckmäßige Abwägung und eine sachgerechte Entscheidung im Rahmen des jeweiligen Planverfahrens erforderlich ist. Es wird somit zunächst geprüft, ob ein im Trassenkorridor befindlicher BSN im Korridor umgangen werden kann. Ist dies nicht möglich, erfolgt eine Prüfung, ob eine raumverträgliche Alternative ohne BSN-Inanspruchnahme besteht. Ist dies nicht der Fall, ist eine Abwägung erforderlich, welche Alternative als am raumverträglichsten zu werten ist. Die RVS spiegelt dieses grundsätzliche Vorgehen wider. Erforderliche Inanspruchnahmen sind nach Ziel IV.5-2 RP MSL auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Die in den Unterlagen der Vorhabenträgerin aufgezeigten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können hierzu beitragen. Die Festlegung dieser Maßnahmen sind von der Feintrassierung abhängig und werden im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Die BSN sind nach bestimmten naturschutzfachlichen Kriterien abgegrenzt (s. Erl. zu Ziel IV.5-1 RP MSL) und umfassen u.a. in Teilen auch Biotopverbundflächen und gesetzlich geschützte Biotope, auf die in einigen Stellungnahmen hingewiesen wird.

Nach Ziel 2.3-1 RP Ruhr sind BSN zum Aufbau eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und zu entwickeln. Zur Sicherung wildlebender Pflanzen- und Tierarten und damit der Biodiversität sind wertvolle Lebensräume und Lebensgemeinschaften zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Planungen und Maßnahmen, die dem Schutz und der Entwicklung wertvoller Lebensräume und -gemeinschaften in BSN zuwiderlaufen, sind ausgeschlossen. Entsprechend der Erläuterung zum genannten Ziel gehören hierzu insbesondere Zerschneidungen der Lebensräume oder auch Versiegelungen, sofern sie das besondere Potenzial oder die angestrebte Entwicklung beeinträchtigen oder verhindern.

Gemäß Ziel 7.3-1 LEP NRW werden zur Sicherung des Waldes und seiner vielfältigen Funktionen Waldbereiche in den Regionalplänen festgelegt. Im RP MSL werden Waldbereiche nach Ziel IV.4-1 als Vorranggebiete gesichert. Das Münsterland zählt zu den waldarmen Regionen, sodass dem Schutz des Waldes eine hohe Priorität zugeordnet wird. Im Ziel IV.4-2 ist die Inanspruchnahme des Waldes geregelt. Demnach ist der Wald in seiner ökologischen, ökonomischen und sozialen Bedeutung und Funktionsvielfalt zu erhalten. Für Leitungsvorhaben, die in einem überragenden öffentlichen Interesse liegen, ist die ausnahmsweise Inanspruchnahme der Waldbereiche geregelt. Dabei muss die Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Nach Grundsatz IV.4-2a soll vor einer zulässigen Inanspruchnahme von Waldbereichen nach einer raumverträglichen Alternative an einem Standort außerhalb der Waldbereiche gesucht werden. Im Grundsatz IV.4-5 des RP MSL ist außerdem festgehalten, dass Waldbereiche unterhalb der Festlegungsschwelle von 0,5 ha ebenfalls erhalten, gesichert und entwickelt werden sollen. Die Festlegungen sind mit denen zur Inanspruchnahme von BSN vergleichbar. Daher kann das Vorgehen zur Prüfung der BSN-Inanspruchnahme (s.o.) auf die Waldbereiche übertragen werden.

Nach Ziel 2.7-1 RP Ruhr ist innerhalb der zeichnerisch festgelegten Waldbereiche der Wald hinsichtlich seiner Funktionen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Die Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ist in der Regel ausgeschlossen. Ausnahmsweise dürfen zeichnerisch festgelegte Waldbereiche für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen des LEP NRW vorliegen.

In seiner Stellungnahme gibt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW zu Bedenken, dass der Bau der Wasserstoffleitung nach § 1 des Gesetzes zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft zu bewerten ist und kommt zu dem Schluss, dass die Wasserstoffleitung nicht mit dem Ziel zur Erhaltung, Mehrung oder nachhaltigen Sicherung der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes vereinbar ist. Bei der Inanspruchnahme von Waldbereichen handele es sich um eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung. Zudem bringt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW vor, dass Waldflächen vom Vorhaben nach Ziel 7.3-1 LEP NRW nur in Anspruch genommen werden dürfen, wenn ein Bedarf nachgewiesen ist, es keine raumverträgliche Alternative gibt und die Waldumwandlung auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert wird. Es wird eine geschlossene Querung aller Waldbereiche gefordert. Die Regionalplanungsbehörden weisen darauf hin, dass das genannte Ziel des LEP NRW für die Planungsregion Münsterland durch das Ziel IV.4-2 und den Grundsatz IV.4-2a des RP MSL konkretisiert werden und an dieser Stelle zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. Für die Planungsregion des RVR ist die ausnahmsweise Inanspruchnahme nach den Regelungen des LEP NRW zu prüfen, die aufgrund höchstrichterlicher Rechtsprechung derzeit nur als Grundsatz der Raumordnung zu berücksichtigen sind. Geschlossene Querungen können zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs beitragen, sind jedoch erst Gegenstand

des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Gleichwohl werden sie auf Ebene der RaumVP berücksichtigt, wenn hierdurch prognostisch eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann. Nach den Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin erfolgt der Ausgleich von dauerhaften Waldumwandlungen als Ersatzaufforstungen (vgl. Unterlage B, S. 45 f.). Diese werden im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Die Ersatzaufforstungen sollen vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Flächen erfolgen (vgl. a.a.O.). In einigen Stellungnahmen wurde auf den Flächenentzug der Landwirtschaft durch Kompensationsmaßnahmen hingewiesen (s. Kap. 5.4.4). Eine Verringerung der Waldinanspruchnahme berücksichtigt somit auch die Belange der Landwirtschaft.

Im Folgenden wird eine Einzelfallprüfung der im Antragskorridor liegenden BSN und Waldbereiche nach TKS vorgenommen:

TKS NRW_02

Nordöstlich von Ochtrup ragt ein BSN in das TKS NRW_02. Innerhalb des BSN ist das FFH-Gebiet „Schnippenpohl“ ausgewiesen, dessen Entwicklungsziele die Wiederherstellung und den Erhalt der nährstoffarmen Bedingungen, der strukturellen Vielfalt und die naturnahe Entwicklung der feuchten Waldbereiche sind. Das FFH-Gebiet stellt einen landesweit wichtigen Refugialraum für Moor- und Heideweiherarten dar und gehört zu den Gebieten des Moormonitorings.

Das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW weist in der Stellungnahme innerhalb der Beteiligung darauf hin, dass Vorkommen empfindlicher Arten auch außerhalb der Schutzgebietsausweisung und den Biotopflächen von herausragender Bedeutung innerhalb des TKS liegen und diese in der naturschutzfachlichen Bewertung Beachtung finden sollen. Zudem wird in der Stellungnahme die Bedeutung des Junkergrabens und weiterer Heckenstrukturen als Rückzugs- und Wanderstruktur hervorgehoben, dessen Bestand von einer Trassenführung nicht beeinträchtigt werden sollte. Das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW regt eine Verschiebung des Korridors außerhalb der Wirkungszone des FFH-Gebietes samt Flächen mit Vorkommen empfindlicher Arten an. Die höhere Naturschutzbehörde fordert in der Stellungnahme die Umgehung des NSG und des FFH-Gebietes.

Da das FFH-Gebiet sowie der BSN nur etwa ein Drittel des TKS überlagert und etwa zwei Drittel des TKS durch den AFAB verlaufen, ist die Umgehung des BSN und des FFH-Gebietes möglich. Die RVS geht von einer Umgehung des BSN aus (vgl. Unterlage B, S. 70). Die Natura 2000-Vorprüfung kommt zu dem Schluss, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Schnippenpohl“ nicht zu erwarten ist (vgl. Unterlage G, S. 64). Eine Verschiebung des Korridors nach Süden, wie von dem Landesbüro der Naturschutzverbände NRW gefordert, wird daher nicht als erforderlich angesehen. Es wird aber darauf hingewiesen, dass der als raumverträglich bestätigte Korridor im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen ist, daher Abweichungen begründet möglich sind. Sofern der BSN innerhalb des TKS

umgangen wird, ist eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung vorhanden.

TKS NRW_04

Westlich von Ochtrup ragt ein BSN von Westen in das TKS NRW_04. Innerhalb des BSN befinden sich zusätzlich Waldbereiche, die ebenfalls von Westen in das TKS hineinragen. Der BSN kann im Osten des TKS durch den AFAB umgangen werden. Im Westen begrenzt ein GIB-P das TKS. Bei den GIB-P handelt es sich um Vorbehaltsgebiete, welches somit der Abwägung zugänglich ist. Zwischen dem BSN und dem GIB-P befindet sich ein ausreichender Bereich, der als AFAB festgelegt ist und für eine potenzielle Trassenführung am besten geeignet erscheint. Insgesamt erscheint eine Trassenführung an dieser Stelle des TKS NRW_04 ohne Inanspruchnahme des BSN möglich. Dieser BSN und der Waldbereich werden in der RVS nicht explizit aufgeführt, es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine Inanspruchnahme nicht vorgesehen ist. Südlich schließen sich weitere kleinere regionalplanerisch festgelegte Waldflächen innerhalb des TKS an, die sich zudem im Biotopverbund besonderer Bedeutung „Nordteil des Fuerstenbusches und Parklandschaft beidseitig der Bundesstraße B54“ befinden. In der Stellungnahme der höheren Naturschutzbehörde wird die Umgehung der charakteristischen Gehölzbestände dieses Gebietes zum Beispiel in Form einer geschlossenen Querung gefordert. Sollte die Umgehung der Waldbereiche nicht möglich sein, ist auf die Wiederherstellung der Gehölzstrukturen hinzuwirken.

Im TKS NRW_04 quert das Fließgewässer Hornebecke mit gewässerbegleitendem BSN und Waldbereichen im Auenbereich des Fließgewässers das TKS in ganzer Breite. Die Auenbereiche der Hornebecke sind Böden der Landesmoorkulisse NRW, deren Böden sich durch einen hohen Anteil organischer Substanz auszeichnen. Eine Umgehung des Fließgewässers ist im Bereich des TKS nicht möglich. Südlich des Fließgewässers überlagert der BSN das TKS nahezu in ganzer Breite. Da in beiden Bereichen eine Umgehung des BSN und ggf. der Waldbereiche nicht möglich erscheint, ist die Prüfung der Ausnahmen der Ziele IV.4-2 und IV.5-2 i.V.m. den Grundsätzen IV.4-2a und IV.5-2a RP MSL geprüft werden. Zu diesem TKS bestehen keine ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridorvarianten. Die Herleitung der Korridore hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt. Daher ist die Inanspruchnahme nach den Festlegungen des RP MSL auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Innerhalb des TKS ist die verträglichste Querungsstelle für das Fließgewässer und den Auenbereich zu finden. Zudem sind Maßnahmen anzuwenden, die eine Minimierung des Eingriffes aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes gewährleisten. Die höhere Naturschutzbehörde fordert in ihrer Stellungnahme die geschlossene Querung des Gewässers sowie eines ausreichend breiten Korridors für die Gewässerentwicklung. Eine Übereinstimmung mit den

Erfordernissen der Raumordnung scheint daher unter Anwendung von Maßnahmen erreichbar.

TKS NRW_06

Im TKS NRW_06 bildet der BSN „Strönfeld“ einen breiten Riegel. Innerhalb des BSN befindet sich das Fließgewässer Hellingbach, welches das TKS ebenfalls quert. Die Auenbereiche des Hellingbaches sind Böden der Landesmoorkulisse NRW (s. Kap. 5.4.4), deren Böden sich durch einen hohen Anteil organischer Substanz auszeichnen. Zudem befinden sich entlang des Hellingbachs und des nördlich verlaufenden Herzbachs gewässerbegleitende Biotopverbundflächen von herausragender Bedeutung. Die höhere Naturschutzbehörde fordert die Prüfung einer geschlossenen Querung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren und eine einmalige Querung des Hellingbaches.

Zudem ragen das Vogelschutzgebiet „Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland“ und das NSG „Füchte Kallenbeck“ von Osten in das TKS. Innerhalb des Vogelschutzgebietes befinden sich Brutvorkommen der Bekassine, des Großen Brachvogels und der Uferschnepfe. Zudem bilden weitere Arten wie die Krickente, die Löffelente, die Knäkente und der Kiebitz nennenswerten Brutbestände. Ebenfalls zeichnet sich das Gebiet durch hohe Rastvorkommen von Limikolenarten sowie des Kranichs aus. Das Entwicklungsziel des VSG ist die Förderung der Wiesenvogel-Population durch Erhaltung und Entwicklung geeigneter Lebensräume, insbesondere der Feucht- und Magergrünlandflächen sowie des Hochmoores. Im Westen des VSG befindet sich die L573, die nahezu in Parallellage des TKS NRW_06 verläuft. Wie in der RVS beschrieben, eignet sich die L573 zur gebündelten Führung durch den gesamten BSN. Zudem würde bei einer möglichen Bündelung der Einfluss auf das VSG deutlich reduziert. In seiner Stellungnahme im Beteiligungsverfahren fordert der Kreis Borken ebenfalls die gebündelte Führung mit der Landesstraße L573, um negative Auswirkungen auf das VSG zu verhindern. Auch die höhere Naturschutzbehörde fordert die Umgehung des VSG und des NSG westlich der Landesstraße. Das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW fordert im Bereich des VSG eine Verschiebung des Korridors nach Westen, um das Schutzgebiet mit dem Korridor zu umgehen. Eine Verschiebung ist aus Sicht der Regionalplanungsbehörden nicht notwendig, da ein ausreichender Raum für eine Trassenführung außerhalb des Schutzgebietes verbleibt.

Insgesamt erscheint die Inanspruchnahme des BSN unausweichlich. Der alternative Trassenkorridorverlauf NRW_05 erweist sich aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes als deutlich nachteilig (s. Kap. 7.1.2), sodass gemäß Grundsatz IV.5-2a RP MSL keine Alternative zur Inanspruchnahme des BSN besteht. Eine Bündelung mit der L573 würde die Auswirkungen auf den BSN und darunterliegende Schutzgebietsausweisungen deutlich reduzieren.

Im TKS befinden sich kleinere Waldbereiche, die von der Trasse jedoch umgangen werden können. Dies bestätigt auch die RVS. Eine Konformität mit den Festlegungen des RP MSL zur Inanspruchnahme von BSN und Waldbereichen erscheint somit gegeben.

TKS NRW_09

Im TKS NRW_09 ragt östlich von Legden ein BSN mit Waldbereichen von Osten in das TKS. Der BSN kann im Westen des TKS durch den AFAB umgangen werden. Teilweise würden dann jedoch Waldbereiche im Westen des BSN von der Trassenführung betroffen sein. Der Kreis Borken fordert in seiner Stellungnahme, dass die Waldbereiche an dieser Stelle geschlossen gequert werden. In der RVS beschreibt die Vorhabenträgerin, dass eine mögliche Trassenführung den Wald nur in wenigen Metern queren würde und eine Verschwenkung des Trassenkorridors zur westlichen Umgehung des Waldbereiches aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht realisierbar erscheint. Die höhere Naturschutzbehörde fordert an dieser Stelle die geschlossene Querung des Waldbereiches, um der Zerschneidung des Waldes vorzubeugen. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im anschließenden Planfeststellungsverfahren festgelegt.

Im alternativen TKS NRW_08 würden BSN und Waldbereiche insgesamt in einem höheren Umfang gequert. Insgesamt wird der Bereich der Querung des BSN und des Waldbereiches als mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar erachtet, sofern die Trassenführung den BSN möglichst in Gänze ausspart und die Inanspruchnahme des Waldbereiches auf ein notwendiges Minimum reduziert wird.

TKS NRW_13

Das TKS NRW_13 quert westlich von Coesfeld die Fließgewässer Felsbach und Berkel jeweils mit einem angeschlossenen BSN. Beide Fließgewässer bilden mitsamt ihrer BSN einen Querriegel innerhalb des Segmentes. Im Auenbereich des Felsbaches befinden sich zudem kleinere Waldbereiche sowie einzelne Wohnbebauungen, die von einer möglichen Trassenführung in der Mitte des Segmentes umgangen werden können. Da es sich bei dem Felsbach und dem angeschlossenen BSN um eine linienförmige Struktur handelt, kann das TKS diese Bereiche nicht umgehen. Insgesamt kann die Querung der Berkel durch das Vorhaben aufgrund des Ost-West-Verlaufes des Gewässers nicht vermieden werden. Bei der Querung des Fließgewässers und des BSN sollte eine geeignete Querungsstelle mit minimalem Einfluss auf den ursprünglichen Zustand des Gewässers und des Auenbereichs gefunden werden. Zudem sollten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen den geringstmöglichen Einfluss des Vorhabens gewährleisten. Die Berkel wird im Querungsbereich des TKS von einem FFH-Gebiet im Auenbereich begleitet. Das FFH-Gebiet ist geprägt durch einen naturnahen, reich strukturierten Flussauenkomplex mit Röhrichen, Auenwäldern, Feuchtgrünland und mäandrierenden, strukturreichen Flussabschnitten. Zentrale Entwicklungsziele sind die Erhaltung und Optimierung der natürlichen

Auendynamik zum Schutz des gesamten Auenkomplexes und insbesondere der von den typischen Standortgegebenheiten abhängigen FFH-Lebensräume ist das vorrangige Ziel für die Berkelaue. Die Berkel mit Auenbereich ist ein Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems. Innerhalb des TKS quert eine vorhandene Straße die Berkel. Eine gebündelte Führung könnte an dieser Stelle die Auswirkungen des Vorhabens auf das Fließgewässer, den BSN und das FFH-Gebiet reduzieren. Beide Fließgewässer sowie die angeschlossenen BSN werden auch in der RVS als unumgebar kategorisiert. Unter Verwendung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen geht die Vorhabenträgerin davon aus, dass eine Konformität zwischen dem Vorhaben und den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist. Die Querung des Fließgewässers ist aufgrund der linienförmigen Struktur innerhalb des TKS nicht zu verhindern ist. Die Natura-2000-Vorprüfung kommt zu dem Schluss, dass sich potenzielle Beeinträchtigungen unter der Anwendung von Maßnahmen vermeiden lassen (vgl. Unterlage D, S. 98).

Im TKS NRW_13 bildet ein BSN mit Waldflächen, dem Fließgewässer Heubach und dem NSG Kuhlennenn einen breiten Riegel. Die Waldbereiche und das NSG können innerhalb des TKS umgangen werden. Die notwendige Querung des BSN erstreckt sich über eine Länge von circa 2,3 Kilometern. Im Osten des TKS befinden sich kleinere und ein größerer Waldbereich. Laut RVS können diese umgangen werden.

In den Stellungnahmen der höheren Naturschutzbehörde, des Kreises Borken sowie der Stadt Gescher wird auf das NSG Kuhlennenn und die Biotopverbundflächen herausragender Arten sowie Flächen mit Vorkommen herausragender Arten verwiesen. Es wird eine Umgehung des NSG gefordert. Die höhere Naturschutzbehörde bezeichnet den ökologischen Widerstand dieses TKS in ihrer Stellungnahme als sehr hoch. Der ökologische Widerstand bemisst sich unter anderem am dichten Netz hochwertiger Verbundachsen und Schutzgebiete innerhalb des Segmentes. Um die Einwirkungen auf das NSG Kuhlennenn sowie die Gewässerentwicklung des östlich angrenzenden Heubachs möglichst gering zu halten, sollte im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine Trasse im Osten des TKS gewählt werden. Zudem wird eine geschlossene Querung aller Gewässer gefordert, die sich im Querbereich des TKS NRW_13 befinden. Außerdem verweist die höhere Naturschutzbehörde auf das Vorkommen von grundwassernahen Feucht- und Niedermoorböden im Süden des Segmentes, die im Planfeststellungsverfahren durch die konkrete Trasse zu umgehen sind. Von den Naturschutzbehörden wird für die Feintrassierung gefordert, das NSG mit größtmöglichem Abstand zu umgehen. Zudem müsse die Gewässerentwicklung des Heubachs im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden. Das Fließgewässer muss an geeigneter Stelle gequert werden und innerhalb des TKS NRW_13 müsse ein größtmöglicher Abstand zum parallel verlaufenden Teil des Heubachs eingehalten werden.

Eine Trassierung im Osten des TKS erscheint möglich, wird aber im nördlichen Teil des BSN auf Höhe des NSG Kuhlennenn durch vorhandene Wohnbebauung im Osten

des Segmentes eingeschränkt. Im Süden des BSN befindet sich ein großflächiger Waldbereich. Um diesen und die sich hier befindlichen Moorböden sehr hoher Schutzwürdigkeit zu umgehen, muss das Fließgewässer „Heubach“ gequert werden. Die höhere Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass bei der Feintrassierung die Gewässerentwicklung des Heubachs zu beachten ist. Eine gewässerparallele Trassierung am Heubach sollte ausgeschlossen werden.

Da es sich bei diesem BSN um ein Gebiet von großer flächenmäßiger Ausdehnung handelt, ist eine kleinräumige Umgehung kaum umsetzbar. Eine großräumige Alternative ergibt sich über die alternative Korridorführung westlich des Antragskorridors über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 (s. Kap. 7.1.8). Diese weisen deutlich weniger naturschutzfachliche Konflikte auf. Auch andere Belange zeigen in der Abwägung keine Vorzugswürdigkeit des beantragten Korridors. Eine Errichtung der Wasserstoffleitung im TKS NRW_13 ist aus Sicht der Regionalplanungsbehörden nur dann mit den raumordnerischen Erfordernissen vereinbar, wenn die Trassierung im TKS NRW_19 aus tatsächlichen baulichen und technischen sowie planungsrechtlichen Gründen nicht möglich ist (Ausbau Tank- und Rastanlage Gescher-Hochmoor). Anderenfalls kann eine Konformität mit Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a nicht bestätigt werden.

TKS NRW_22

Das TKS NRW_22 wird südlich von Velen durch das Fließgewässer „Schwarzer Vennbach“ mit angeslossenem BSN gequert. Das Fließgewässer überlagert das TKS auf voller Breite. Es schließt sich ein BSN an, der das VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ sowie das NSG „Schwarzes Venn“ beinhaltet und das TKS östlich der Autobahn auf einer Länge von ca. 1,3 km vollständig überlagert. Das VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ ist ein Gebietskomplex aus mehreren Teilflächen in der Niederung des Heubaches und ist Brut- und Rastgebiet sowie Winterquartier für Wasser-, Wiesen-, und Watvögel. Die vorrangigen Entwicklungsziele des VSG sind die Erhaltung und Optimierung der Restmoorflächen und Feuchtwiesen, die Erhaltung und Wiederherstellung der Heidegebiete und der Standorte für Eichen-Birken- sowie Buchen-Eichen-Wälder. Ein weiteres Ziel ist die Wiedervernässung von entwässerten Mooren und Feuchtgrünlandstandorten. Innerhalb des BSN befinden sich viele Bereiche innerhalb der Landesmoorkulisse NRW. Zum Teil überlagern die Böden der Landesmoorkulisse das TKS in ganzer Breite. Gerade im Bereich des VSG treten die genannten Böden vermehrt auf. Grundsätzlich ist eine Trassenführung durch den BSN und damit verbundene Schutzgebiete im Westen der Autobahn A31 möglich. Östlich der Autobahn sollte von einer Trassenführung durch den BSN hingegen abgesehen werden, da hier mit dem BSN mit VSG, der großflächigen Ausweisung von Flächen der Landesmoorkulisse NRW und der Querung des Fließgewässers deutlich höhere Raumwiderstände zu erwarten sind. In der RVS ist eine Umgehung des BSN westlich

der Autobahn zur Erzielung der Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung dargelegt (vgl. Unterlage B, S. 155).

Die höhere Naturschutzbehörde und der Kreis Borken weisen auf die besondere Sensibilität des VSG und des NSG hin und fordern eine Umgehung westlich der Autobahn. Bei einer Querung der Schutzgebiete werden erhebliche Beeinträchtigungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht und aus Gründen des Arten- und Bodenschutzes befürchtet. Innerhalb des NSG werden von der unteren Naturschutzbehörde die Voraussetzungen für eine Befreiung von den Bestimmungen des NSG für eine potenzielle Trassenführung nicht gesehen.

Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung erscheint möglich, da – wie in der RVS – dargelegt eine Umgehung des BSN möglich ist und im alternativen Segment die Querung eines BSN hoher Sensibilität (gleicher Schutzgebietskomplex; s. Kap. 7.1.9) erforderlich ist.

Es bestehen jedoch Zweifel, dass im Zuge der Feintrassierung tatsächlich eine Umgehung des NSG „Schwarzes Venn“ geplant wird. Während die RVS auf die Umgehung des BSN und damit des NSG verweist, sehen der GAV (vgl. Unterlage G, S. 44 f.) und die ASE (vgl. Unterlage E, S. 181) eine geschlossene Querung des Schutzgebietes als Alternative zur Umgehung westlich der Autobahn vor. Eine nähere Auseinandersetzung mit der geschlossenen Querung findet in den Unterlagen nicht statt. Aus der Natura 2000-Vorprüfung geht hervor, dass sich potenzielle Beeinträchtigungen unter Beachtung räumlicher, technischer und schutzgutspezifischer Maßnahmen sicher vermeiden lassen. Ob diese Maßnahmen die Umgehung umfassen oder eine geschlossene Querung berücksichtigen, ist unklar, es wird in Bezug auf dauerhafte Wirkungen lediglich allgemein auf eine angepasste Feintrassierung oder die Bautechnik verwiesen. Maßstabsbedingt ist die konkrete Feintrassierung und die Bauweise nicht Gegenstand der RaumVP, kann als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme jedoch prognostisch Berücksichtigung bei der Prüfung der Konformität finden. Die Unterlagen suggerieren eine Umgehung des Schutzgebiets, wobei jedoch eine geschlossene Querung offenbar nicht ausgeschlossen ist (die Naturschutzbehörden verweisen in ihren Stellungnahmen und dem Fachgespräch auf Baugrunduntersuchungen zur geschlossenen Querung). Die Naturschutzbehörden lehnen eine geschlossene Querung des NSG deutlich ab. Die Umgehung des BSN mit dem NSG und VSG wird aus Sicht der Regionalplanungsbehörden als erforderlich für die Konformität mit dem Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a RP MSL gesehen. Aus den Unterlagen gehen keine Gründe hervor, die eine geschlossene Querung des BSN erforderlich machen würden. Die zweimalige Autobahnquerung stellt einen technischen/baulichen Belang dar, der zu berücksichtigen ist, wird aber in den Unterlagen nicht als Realisierungshindernis ausgewiesen. Aus den Unterlagen gehen des Weiteren keine räumlichen Restriktionen westlich der Autobahn hervor. Lediglich in der Bewertung der vom Landesbüro der Naturschutzbehörde NRW vorgeschlagenen Variante führt die Vorhabenträgerin

artesischen Brunnen westlich der Autobahn auf. Die vorgelegten Unterlagen setzen sich jedoch nicht mit der dortigen Grundwassersituation auseinander und prüfen nicht, ob diese ein bauliches Hindernis westlich der Autobahn darstellt. Daher wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass eine Realisierung des Korridors unter Umgehung des NSG „Schwarzes Venn“ möglich ist. Die Umgehung des BSN ist somit auch Voraussetzung für die vorzugswürdige Bewertung der TKS NRW_20 und NRW_22 gegenüber der Alternative über die TKS NRW_21 und NRW_23.

Im weiteren Verlauf des TKS NRW_22 wird nordwestlich von Groß Reken ein BSN mit Waldbereichen gequert. An dieser Stelle wird das TKS westlich durch große zusammenhängende Waldbereiche begrenzt, sodass ein Verschieben des Korridors zur Umgehung des BSN nicht in Frage kommt. Im Osten begrenzt ein Wasserschutzgebiet sowie große zusammenhängende Waldflächen das TKS. Eine Umgehung des BSN erscheint deshalb nicht möglich. Innerhalb des BSN befinden sich zahlreiche Hofstellen, die die Trassierungsmöglichkeiten einengen. Eine Querung des BSN ohne Inanspruchnahme der Waldbereiche ist somit nicht möglich. Eine Trassenführung durch den vorhandenen BSN mit Waldbereichen erscheint als mit den Zielen IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4-2a und Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a RP MSL vereinbar, sofern nicht die Alternative über die TKS NRW_21 und NRW_23 als vorzugswürdig anzusehen ist (s.o.) und die Inanspruchnahme der zeichnerisch festgelegten Waldbereiche und des BSN auf ein notwendiges Minimum reduziert wird.

Westlich von Bahnhof Reken ragt im TKS NRW_22 das Fließgewässer Midlicher Mühlenbach mit BSN im Auenbereich von Osten in das TKS. Im Westen wird das TKS durch einen Freiraumbereich mit Zweckbindung sowie einen ASB-Z begrenzt. Es verbleibt ein Bereich zur Trassenführung durch den AFAB, der größtenteils konfliktfrei gequert werden könnte. Sofern der BSN, das Fließgewässer und der Freiraumbereich mit Zweckbindung und der ASB-Z von einer Inanspruchnahme durch die Trassenführung ausgenommen werden, kann dieser Bereich durch das Vorhaben raumverträglich gequert werden. Die höhere Naturschutzbehörde weist an dieser Stelle auf eine Agglomeration von naturschutzfachlichen Raumwiderständen hin. Es wird davon ausgegangen, dass die Querung in Parallellage zum Midlicher Mühlenbach und außerhalb der gewässerbegleitenden Biotopverbundflächen von besonderer Bedeutung verläuft. Dadurch kommt es jedoch zu einer Querung von Waldflächen innerhalb der Biotopverbundflächen „Wälder westlich Bahnhof Reken“ von besonderer Bedeutung, deren Funktion als Verbindungskorridor nicht gestört werden sollte. Eine geschlossene Querung sei hier notwendig beziehungsweise zu prüfen. Sofern sich das TKS NRW_22 insgesamt als vorzugswürdig zeigt, ist die Querung mit dem Ziel IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4-2a RP MSL vereinbar.

Insgesamt kann auf Ebene der RaumVP keine abschließende Vereinbarkeit des TKS NRW_22 mit den Zielen IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4-2a und Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a RP MSL festgestellt werden. Diese ist abhängig von der Umgehung des BSN mit dem NSG „Schwarzes Venn“. Aus den Unterlagen gehen keine Gründe

hervor, warum diese aus naturschutzfachlichen Gründen erforderliche Umgehung nicht umsetzbar sein sollte. Daher wird, auch für den in Kapitel 7.1.9 durchgeführten Alternativenvergleich, eine Umgehung des BSN westlich der Autobahn angenommen. Eine (geschlossene) Querung des BSN würde einen erneuten Alternativenvergleich unter Berücksichtigung aller Informationen erfordern.

TKS NRW_26

Westlich der Ortschaft Wessendorf in Dorsten-Lembeck ragt über eine große Länge ein Waldbereich von Nordwesten in das TKS. Da aber ausreichend Trassierungsraum außerhalb des Waldbereichs vorhanden ist, erscheint eine Umgehung möglich. Lediglich südwestlich von Wessendorf ragt der Waldbereich so weit in das TKS, dass angesichts der dort vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstellen eine Inanspruchnahme des Waldbereichs durch das Leitungsvorhaben erfolgen muss (vgl. Unterlage B, S. 178). Im selben Abschnitt ragt von Südosten ein Waldbereich in das TKS, der auch umgangen werden kann. Zwischen dem Gewerbegebiet Köhl westlich des Ortskerns von Dorsten-Lembeck und der Bahnstrecke Dorsten-Borken überdeckt ein großflächiger Waldbereich an zwei Stellen das TKS auf ganzer Breite, sodass dieser für eine Trassenführung in Anspruch genommen werden muss. In seinem nördlichen Teil wird dieser Waldbereich von einem BSN überlagert, der allerdings nur in das TKS ragt und deswegen umgangen werden kann. Westlich von Dorsten-Deuten ragt im Umfeld des Deutener Wegs von Westen ein BSN so weit in das TKS hinein, dass lediglich ein Trassierungsraum von 120 Metern verbleibt. Innerhalb dieser Engstelle liegen landwirtschaftliche Hofstellen, sodass eine Inanspruchnahme des BSN durch das Vorhaben erforderlich ist (vgl. Unterlage A, S. 63 f.; Unterlage B, S. 178). Ebenfalls in Dorsten-Deuten ragt an der Birkenallee und am Söltener Landweg von Osten ein Waldbereich und von Westen ein BSN in das TKS. Es verbleibt ein Trassierungsraum von mehr als 270 Metern, weshalb eine Umgehung des Waldbereichs und des BSN möglich erscheint. Am südlichen Korridorende überdeckt ein weiterer Waldbereich an der Heinrichstraße in Dorsten-Deuten das TKS. Zur Erreichung des schematischen Zielpunkts in Dorsten (Anbindung an die Wasserstoffleitung Dorsten-Hamborn „DoHa“) erscheint dessen Inanspruchnahme erforderlich. Folglich müssen für die Trassenführung des Leitungsvorhabens in diesem TKS an vier Stellen Waldbereiche und an einer Stelle ein BSN in Anspruch genommen werden, sodass die Ausnahmetatbestände der Festlegungen bzw. Ziele in Aufstellung zur ausnahmsweisen Inanspruchnahme von BSN und Waldbereichen (s. Kap. 5.2) sowie den oberen Abschnitt dieses Unterkapitels) erfüllt sein müssen.

Wie in Kapitel 5.1.1 ausgeführt, ist der Bedarf für das Leitungsvorhaben nachgewiesen und dieser Ausnahmetatbestand erfüllt.

Als Alternative zum TKS NRW_26 könnte die Trasse des Leitungsvorhabens über die TKS NRW_24 oder NRW_25 und jeweils im Anschluss über das TKS NRW_27 zum Zielpunkt in Dorsten geführt werden. Allerdings bilden Waldbereiche auch im TKS NRW_24 an drei Stellen, darunter einmal im Zusammenhang mit einem WEB, sowie

im TKS NRW_25 an einer Stelle einen Riegel. Zudem wird das TKS NRW_25 an einer Stelle auf ganzer Breite von einem großflächigen BSN überdeckt. Innerhalb des sich anschließenden TKS NRW_27 müsste das Leitungsvorhaben durch einen Riegel aus zwei aneinandergrenzenden Waldbereichen geführt werden, der darüber hinaus auf ganzer Breite von einem BSN überlagert wird. Dementsprechend kann das Leitungsvorhaben innerhalb der Planungsregion des RVR nicht außerhalb von regionalplanerisch festgelegten BSN und Waldbereichen realisiert werden. Hinzu kommt, dass zum einen die Trasse innerhalb der TKS NRW_25 und NRW_27 den naturschutzfachlich sensiblen Wienbach mehrfach queren müsste, dessen Bachlauf und Auenbereiche als FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) und NSG „Bachsystem des Wienbaches“ (RE-049) ausgewiesen sowie als Überschwemmungsgebiet „Wienbach und Midlicher Mühlenbach“ (2789642) festgesetzt sind. Zum anderen müsste bei einer Trassenführung durch die TKS NRW_24, NRW_25 und NRW_27 in deutlich größerem Umfang in klimarelevante Böden und schutzwürdige Böden (naturnah) mit hoher Funktionserfüllung (s. Erläuterungskarte 13 „Schutzwürdige Böden“ zum RP Ruhr) sowie in Böden der Landesmoorkulisse eingegriffen werden. Deshalb stellt sich das TKS NRW_26 im Vergleich als die konfliktärmste und damit raumverträglichste Alternative dar, sodass auch dieser Ausnahmetatbestand erfüllt ist.

Wie oben dargestellt, ist westlich von Dorsten-Deuten eine Inanspruchnahme eines BSN durch das Leitungsvorhaben im Umfeld des Deutener Wegs erforderlich. Wie aus den Antragsunterlagen hervorgeht (vgl. Unterlage A, S. 64; Unterlage B, S. 180), plant die Vorhabenträgerin im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren eine Bündelung mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ oder dem System Kusenhorst als Teil der Offshore-Netzanbindungssysteme „Windader West“. Die Trasse der „HeiDo“ führt über landwirtschaftlich genutzten Acker- und Gründlandflächen zwischen der Bahnstrecke Dorsten-Borken und dem Rhader Mühlenbach und nutzt am Deutener Weg einen schmalen Passageraum zwischen zwei Hofstellen. Eine mögliche Trassierungsoption des Systems Kusenhorst der „Windader West“ verläuft weiter westlich und damit näher am Rhader Mühlenbach, sodass durch die mögliche Trassierungsoption das BSN über eine größere Länge in Anspruch genommen werden müsste. Entsprechend den Erläuterungen zur Festlegung 7.2-2 LEP NRW liegt eine Vereinbarkeit einer raumbedeutsamen Planung oder Maßnahme mit der Bedeutung eines betroffenen Gebietes dann vor, wenn die raumordnerischen und ökologischen Funktionen des betroffenen Gebietes diese zulassen. Die raumordnerische Funktion der BSN besteht laut Festlegung 7.2-2 LEP NRW darin, Flächen für den landesweiten Biotopverbund zu sichern. Die Verlegung einer unterirdischen Wasserstoffleitung steht diesem Zweck nicht entgegen, da die Ausbreitung und der Austausch von Individuen benachbarter Populationen – mit Ausnahme der Bauphase – nicht beeinträchtigt wird. Mit Blick auf die ökologischen Funktionen des Gebietes liegt dem BSN das Biotopverbundsystem

„Gewässersystem Kalter Bach / Rhader Mühlenbach / Rhader Bach / Hambach“ (VB-MS-4207-006) mit den folgenden Schutz- und Entwicklungszielen zugrunde:

Schutzziel:

- Erhaltung und Entwicklung der herausragenden Wasserqualität des Gewässersystems incl. der Wiederherstellung der in Teilflächen gestörten Auenlebensräume sowie Schutz der naturnahen Bachabschnitte vor wasserbaulichen Eingriffen
- Erhalt und Optimierung großflächiger Grünlandbereiche insbesondere als Lebensraum für Wiesenvögel
- Erhalt und Optimierung eines vielfältigen Biotopverbundes mit zahlreichen seltenen und schutzwürdigen Biotoptypen wie Bruchwälder, Kleingewässer, Nass- und Feuchtgrünland, Röhrichte, Großseggenriede, Bergsenkungsgewässer Restmoorbereiche und Dünengelände
- Erhalt und Entwicklung bodenständiger Waldgesellschaften

Entwicklungsziel:

- Anlage von nutzungsfreien Pufferstreifen entlang der Gewässer
- Naturnaher Gewässerumbau
- Sicherung und Optimierung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft durch nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung
- Extensivierung der Nutzung
- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland
- Entwicklung bodenständiger Waldgesellschaften durch einen schonenden Umbau der Nadelwälder
- Förderung des Altholzanteils (dynamisches Altholzkonzept)

Das gegenständliche Vorhaben läuft nicht dem Schutz und der Entwicklung wertvoller Lebensräume und -gemeinschaften in BSN zuwider, da eingriffsminimierende und spezifisch an das Biotopverbundsystem „Gewässersystem Kalter Bach / Rhader Mühlenbach / Rhader Bach / Hambach“ (VB-MS-4207-006) angepasste Maßnahmen, wie sie die Listen in Unterlage C (S. 26 f.) vorsehen, angewendet werden können. Dazu zählen konfliktvermeidende und mindernde Maßnahmen während der Bauphase sowie die Wiederherstellung der ursprünglichen Funktion und Struktur im Offenland nach Verlegung des unterirdischen Leitungsvorhabens. Angesichts des mehr als 150 Meter breiten Trassierungsraums zwischen der am westlichsten gelegenen Hofstelle am Deutener Weg und dem Rhader Mühlenbach erscheint außerdem eine Umgehung des Bachlaufs, der als FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) ausgewiesen ist, und des Uferbereichs durch das Vorhaben möglich. Damit lässt die Bedeutung des betroffenen Gebietes die Inanspruchnahme durch das Vorhaben zu, sodass auch dieser Ausnahmetatbestand erfüllt ist.

Um die erforderlichen Eingriffe in BSN und Waldbereiche auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, sind in der RVS und der überschlägigen Prüfung

der Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage B, S. 30 f. und 45; Unterlage C, S. 29 f. und 89) unterschiedliche Maßnahmen aufgeführt. Dazu gehören konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen während der Bauphase, Wiederherstellung der ursprünglichen Funktion und Struktur im Offenland und Wäldern und Auswahl von geeigneten Standorten für technisch erforderliche Nebenanlagen auch unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Welche der o.g. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung angewendet werden, wird im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren geprüft und festgelegt, sodass auch dieser Ausnahmetatbestand erfüllt ist.

Nachdem der Bedarf für das Vorhaben nachgewiesen sowie die Realisierbarkeit an anderer Stelle, die Vereinbarkeit mit der Bedeutung des betroffenen Gebietes für den Schutz der Natur und eingriffsminimierende Maßnahmen geprüft worden sind, scheint eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung unter Anwendung von Maßnahmen erreichbar.

5.4.3 Oberflächengewässer, Grundwasserschutz und vorsorgender Hochwasserschutz

Oberflächengewässer können v.a. während der Bauzeit beeinträchtigt werden, insbesondere bei offener Querung (vgl. Unterlage A, S. 42 f.; Unterlage B, S. 39 f.). Anlagebedingte Beeinträchtigungen können sich aus dem gehölzfrei zu haltenden Streifen ergeben (vgl. Unterlage A, S. 43). Auf das Grundwasser können sowohl der Bau als auch die Anlage selbst einwirken: Bei der Bautätigkeit wirken vor allem der Eingriff in den Boden (Abtrag Oberboden, Aushub Rohrgraben) sowie die erforderlichen Baumaschinen, was zu einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung führen kann. Zudem erfolgt zwar keine dauerhafte Grundwasserentnahme oder –absenkung, jedoch ist eine mengenmäßige Änderung des Grundwasserhaushaltes durch Bauwasserhaltung nicht ausgeschlossen (vgl. Unterlage C, S. 30 f.; Unterlage A, S. 42 f.). Anlagebedingt ergeben sich Wirkungen aus der Veränderung des Bodengefüges bzw. des Vorhandenseins der Anlage im Boden (Barriere- / Drainagewirkung) sowie der Flächenversiegelung bei Nebenanlagen (vgl. a.a.O.). Für den Hochwasserschutz bestehen baubedingte Wirkungen, anlagebedingte Wirkungen sind nur für Nebenanlagen zu erwarten (vgl. Unterlage A, S. 42 f.; Unterlage B, S. 42 f.).

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der BRPH soll mit seinen textlichen Zielen und Grundsätzen einen übergeordneten Rahmen zur vorausschauenden Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels, hier insbesondere in Bezug auf den Hochwasserschutz, bilden.

Die Prüfung der in Ziel I.1.1 BRPH genannten Risiken von Hochwassern erfolgt durch die Prüfung der Überschwemmungsgebiete und raumordnerisch gesicherter -bereiche in diesem Kapitel. Die Hochwasserrisiken bzw. -gefahren bewegen sich im Antragskorridor auf einem geringeren Niveau als in den Alternativen, es muss jedoch

darauf hingewiesen werden, dass das Vorhaben keine besondere Empfindlichkeit – abgesehen von der Bauphase – in Bezug auf Hochwasser aufweist. Auswirkungen durch den Klimawandel i.S.v. Ziel I.2.1 sind nicht zu erwarten. Bezüglich der Einhaltung des Grundsatzes II.1.1 besteht Konformität, da keine besondere Versiegelung durch die Leitung entsteht, sondern nur punktuell durch die Armaturenstationen. Ferner liegen keine Hinweise vor, die dafürsprechen, dass das Vorhaben etwaigen oder konkret geplanten Verstärkungen von Hochwasserschutzanlagen oder Deichrückverlegungen i.S.v. Ziel II.1.2 entgegensteht. Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen nach Ziel II.1.3 kommen insbesondere im Übergang von der Planungsregion Münsterland zu der Planungsregion des RVR vor, insbesondere in den Alternativen. Durch die Festlegung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Planfeststellungsverfahren, auch in Bezug auf die Armaturenstationen, wird diesem Ziel voraussichtlich entsprochen. Es ist nicht zu befürchten, dass das Vorhaben die Funktionsfähigkeit von Bereichen in und an Gewässern, die i.S.v. Grundsatz II.1.4 als Abfluss- und Retentionsraum wirken, beeinträchtigt. Zumal in der Begründung zu Grundsatz II.1.4 erläutert wird, dass entsprechend geplante – d.h. den Hochwasserabfluss oder -rückhalt nicht erheblich beeinträchtigende – Netzausbauvorhaben von der Freihaltung nach Grundsatz II.1.4 nicht erfasst werden. Es können jedoch angrenzend an im Plangebiet verlaufende Gewässer, an Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisiko- und -gefahrenbereichen wasserwirtschaftliche Planungen bestehen, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Hier sind ggf. in der Detailplanung Abstimmungen mit den zuständigen Wasserwirtschaftsbehörden notwendig, um die raumordnerische Konformität zu erreichen. Nebenanlagen, wie die erforderlichen Armaturenstationen, sind anders zu beurteilen. Es ist darauf zu achten, dass sie diese Bereiche, die als Abfluss- und Retentionsraum dienen, nicht beeinträchtigen. Eine abschließende Prüfung ist jedoch erst im Planfeststellungsverfahren möglich. Der Grundsatz II.1.7 BRPH betrifft Planungen und Maßnahmen in Wasserschutzgebieten, die geeignet sind die Trinkwasserversorgung im Falle eines Hochwassers zu gefährden. Insbesondere innerhalb der Bauausführung sind Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung einzuhalten und ggfs. eine Abstimmung mit der unteren Wasserschutzbehörde vorzunehmen. Eine separate Prüfung des Grundsatzes II.2.2 ist verzichtbar, da bei der Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten bereits die stärker wiegenden landesplanerischen Ziele i. V. m. dem WHG geprüft werden. In Bezug auf Ziel II.2.3 wird durch den Verweis auf die §§ 78, 78a WHG (bauliche und sonstige Schutzvorschriften in Überschwemmungsgebieten) die Möglichkeit zur Ausnahme nach § 78 Abs. 5 WHG ermöglicht. Für die Bauausführung der erdverlegten Leitung in Überschwemmungsgebieten kann voraussichtlich eine Ausnahme erwirkt werden, sofern die Bauausführung und der Betrieb der Leitung hochwasserangepasst ausgeführt werden oder nachteilige Auswirkungen ausgeglichen werden können. Eine Prüfung erforderlicher Nebenanlagen ist erst im Planfeststellungsverfahren möglich (s.o.). In diesem Rahmen kann die Konformität erreicht werden. Aufgrund der Vorhabenwirkungen und der geringen Empfindlichkeit der erdverlegten Leitung wird

auch von einer Vereinbarkeit mit Ziel II.2.3 und Grundsatz II.3 ausgegangen. Für die Nebenanlagen ist eine Prüfung im Planfeststellungsverfahren erforderlich.

In der RVS (vgl. Unterlage B, S. 40 ff.) werden alle einschlägigen Ziele des Bunderaumordnungsplans Hochwasserschutz benannt. In der abschließenden Bewertung wurde der vorbeugende Hochwasserschutz lediglich allgemein berücksichtigt. Sofern geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen v.a. für die Bauphase festgelegt und Ausnahmen nach den einschlägigen wasserrechtlichen Vorschriften im Planfeststellungsverfahren erteilt werden können, erscheint eine Beachtung bzw. Berücksichtigung der Festlegungen des BRPH jedoch gegeben.

Es kann voraussichtlich eine Konformität mit allen für das gegenständliche Vorhaben einschlägigen Festlegungen des BRPH erreicht werden.

LEP NRW und Regionalpläne

Oberflächengewässer

Der LEP NRW trifft mit den Grundsätzen 7.4-1 und 7.4-2 Festlegungen zur Sicherung und Entwicklung von Gewässern. Nach Ziel IV.7-1 Abs. 2 des RP MSL ist bei allen Gewässern berührenden Planungen und Maßnahmen die Bedeutung der fließenden und stehenden Gewässer für Natur und Landschaft zu beachten und die Wirksamkeit des Gewässers sowie der Quell- und Uferbereiche für Pflanzen und Tiere zu erhalten. Nach Grundsatz 2.9-2 RP Ruhr sollen zur ökologischen Verbesserung der Gewässer als Entwicklungskorridore entlang von Fließgewässern ausreichende Randstreifen von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

Folgende Fließgewässer liegen in der Planungsregion Münsterland im Antragskorridor, deren naturräumliche Funktionen nach Ziel IV.7-1 RP MSL nicht durch entgegenstehende Planungen und Maßnahmen beeinträchtigt werden dürfen:

- Hornebecke
- Hellingbach
- Hülsbach
- Asbecker Mühlenbach
- Legdener Mühlenbach
- Dinkel
- Felsbach
- Berkel
- Heubach
- Bocholter Aa

Diese Fließgewässer sind im RP MSL nachrichtlich dargestellt. Für diese und alle weiteren Fließ- und auch Oberflächengewässer ist das o.g. Ziel IV.7-1 zu beachten. Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung ist nur herstellbar, wenn das Vorhaben die Funktionen der Fließgewässer und ihrer Ufer (inbes. ökologische und naturräumliche Funktionen) nicht beeinträchtigt. Bei der Querung ist

auch eine mögliche Renaturierung von Gewässern zu berücksichtigen. Geschlossene Querungen von Fließgewässern können zu einer verträglichen Nutzung und zum Erhalt der naturräumlichen Funktion und biologischen Intaktheit der Fließgewässer führen und wurden in einigen Stellungnahmen gefordert. Eine geschlossene Querung sollte daher neben weiteren Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Planfeststellungsverfahren geprüft werden. Die Vorhabenträgerin legt nachvollziehbar dar, dass die Auswirkungen sich v.a. während der Bauzeit ergeben. Anlagebedingte Wirkungen gehen v.a. aus dem gehölzfrei zu haltenden Streifen hervor (vgl. Unterlage B, S. 39 f.; Unterlage C, S. 32).

Der Kreis Borken weist in der Stellungnahme innerhalb des Beteiligungsverfahrens darauf hin, dass im Rahmen der Feintrassierung geplante und umgesetzte Maßnahmen der WRRL-Programmmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Zudem werden Hinweise zur Querung der Fließgewässer für das Planfeststellungsverfahren gegeben. Zudem sind laut unterer Wasserschutzbehörde des Kreises Borken bei allen sonstigen berichtspflichtigen Gewässern die Ziele der EU-WRRL zu beachten. Die Vorhabenträgerin hat die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielvorgaben der EU-WRRL in dem Fachbeitrag zur WRRL untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand und chemischen Zustand der Oberflächengewässer hat (vgl. Unterlage F, S. 93).

Außerdem weist der Kreis Borken auf eine Gewässermaßnahme im Bereich des Legdener Mühlenbachs hin, die sich aktuell in der Bauausführung befindet. Diese sollte im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden.

Folgende Fließgewässer liegen in der Planungsregion des RVR im Antragskorridor:

- Lembecker Wiesenbach
- Rhader Mühlenbach

Diese Fließgewässer sind in den RP Ruhr nachrichtlich übernommen worden. Während der Lembecker Wiesenbach innerhalb des Antragskorridors durch das Vorhaben gequert werden muss, erscheint eine Umgehung des am westlichen Korridorrand verlaufenden Rhader Mühlenbachs, der als FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) ausgewiesen ist, angesichts des ausreichenden Trassierungsraums hingegen möglich (s. Kap. 5.4.2). Der Kreis Recklinghausen weist in seiner Stellungnahme im Beteiligungsverfahren auf eine geplante Renaturierung und Gewässeroptimierung des Rhader Mühlenbachs hin, die den zur Verfügung stehenden Trassierungsraum in der Zukunft verringern wird. Die Regionalplanungsbehörden gehen weiterhin von einer Umsetzbarkeit ohne Inanspruchnahme des Bachlaufs und des Uferbereichs aus; die konkretisierte Renaturierungsplanung ist im Rahmen der Feintrassierung zu beachten (s. Kap. 5.8). In den Antragsunterlagen werden potenzielle bautechnische und gewässerschonende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für eine konfliktminierende, ortsangepasste Feintrassierung genannt, durch die die Funktionen der Fließgewässer und ihrer Ufer (insb. ökologische und naturräumliche Funktionen) nicht beeinträchtigt

werden (vgl. Unterlage C, S. 32; Unterlage F, S. 88 f.). Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung scheint somit unter Anwendung von Maßnahmen erreichbar zu sein.

Unter Beachtung der in den Unterlagen aufgezeigten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben.

Überschwemmungsbereiche

Über Ziel 7.4-6 LEP NRW und Ziel IV.8-2 RP MSL werden Überschwemmungsbereiche für den Abfluss und die Retention von Hochwasser gesichert, Grundsatz IV.8-1 zielt auf die Erhöhung der Wasserrückhaltefähigkeit der Landschaft ab. Die Berücksichtigung von Hochwasserrisiko /-gefahrenkarten und Starkregengefahrenkarten ist in Grundsatz IV.8-4 RP MSL geregelt.

Die als Vorranggebiete gesicherten Überschwemmungsbereiche sollten im Trassenkorridor möglichst umgangen werden. Ist dies nicht möglich, weil z.B. der Überschwemmungsbereich den Korridor auf gesamter Breite überdeckt, ist nach Ziel IV.8-2 des RP MSL auf den notwendigen Hochwasserschutz und die Entwicklung eines naturnahen Gewässers und seiner Auen hinzuwirken.

Nach Ziel 2.11-1 RP Ruhr sind innerhalb der zeichnerisch festgelegten Überschwemmungsbereiche die Inanspruchnahmen durch weitere Siedlungsentwicklungen und sonstige Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die mit einem vorbeugenden Hochwasserschutz nicht vereinbar sind. Außerdem ist in Grundsatz 2.11-3 RP Ruhr vorgesehen, dass in den hochwassergefährdeten Bereichen entlang von Fließgewässern bei Planungen und Maßnahmen auf eine verstärkte Rückhaltung und Verlangsamung des Wasserabflusses hingewirkt werden soll. In hochwassergefährdeten Bereichen soll aufgrund des potenziell hohen Schadenspotenzials auf hochwasserangepasste Nutzungen und Bauweisen hingewirkt werden.

TKS NRW_10

Südwestlich von Holtwick wird das Fließgewässer Dinkel mit Überschwemmungsbereich durch das TKS gequert. Da es sich bei dem Fließgewässer und dem zugehörigen Überschwemmungsbereich um eine linienförmige Struktur handelt, ist die kleinräumige Umgehung der genannten Bereiche durch das Leitungsvorhaben nicht möglich. In der RVS ist eine Konformität der Erfordernisse der Raumordnung und des Vorhabens durch die Anwendung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegeben [Quelle]. Aufgrund der Vorhabenwirkungen ist keine Beeinträchtigung des Vorranggebiets erkennbar, ebenso ist in den Antragsunterlagen dargelegt, dass das Vorhaben weder zur Erhöhung von Hochwassergefahren führt, noch eine Gefährdung des Vorhabens durch Hochwasser

erkennbar ist (vgl. Unterlage B, S. 42 f.). Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung ist daher gegeben.

TKS NRW_26

An der naturschutzfachlich sensiblen Engstelle westlich von Dorsten-Deuten im Umfeld des Deutener Wegs (s. Kap. 5.4.2) ragt von Westen ein Überschwemmungsbereich bis in die Mitte des Trassenkorridors. Dieser ist deckungsgleich mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Hamm bach und Rhader Mühlenbach und Schafsbach“. Zusätzlich reicht an dieser Stelle geringfügig ein potenzieller Überflutungsbereich (HQextrem) (s. Erläuterungskarte 15 „Vorbeugender Hochwasserschutz“ zum RP Ruhr) über das festgesetzte Überschwemmungsgebiet hinaus. Wie in Kapitel 5.4.2 ausgeführt, plant die Vorhabenträgerin im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren eine Bündelung mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ oder dem System Kusenhorst als Teil der Offshore-Netzanbindungssysteme „Windader West“. Im Falle der Bündelung mit der Trasse der „HeiDo“ könnte der Überschwemmungsbereich umgangen werden, wohingegen der Überschwemmungsbereich bei einer Bündelung mit dem System Kusenhorst der „Windader West“ durch die Trassenführung randlich in Anspruch genommen werden würde.

Die o.g. Festlegungen des RP Ruhr richten sich im Wesentlichen auf die Freihaltung der USB von hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Planungen und Maßnahmen und ihre Erhaltung als Rückhalteflächen. Auswirkungen auf den Hochwasserschutz ergeben sich durch das unterirdisch verlegte Vorhaben vor allem baubedingt. Die Auswirkungen lassen sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Unterlage B, S. 42 f.; Unterlage C, S. 32) vermeiden, sodass nach Abschluss der Bauphase keine anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Hochwasserschutz zu erwarten sind. Eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung kann somit erreicht werden, wenn im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren die Belange des Hochwasserschutzes beachtet werden, Querungen so ausgeführt werden, dass der Abfluss von Hochwasser nicht behindert wird, und geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen angewendet werden.

Grundwasser

Ziel 7.4-3 LEP NRW regelt die Sicherung von denjenigen Bereichen in den Regionalplänen, die für die Trinkwassergewinnung und somit der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser besonders zu schützen sind. Im RP MSL sind nach Ziel IV.7-3 und im RP Ruhr nach Ziel 2.10-1 diese „Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz“ als Vorranggebiete festgelegt. Die Festlegung umfasst im RP MSL die Wasserschutzzonen I bis IIIB und im RP Ruhr die Wasserschutzzonen I, II und IIIA. Laut den Regionalplänen sind alle Vorhaben unzulässig, die geeignet sind, die

Grundwasservorkommen nach Menge oder Qualität signifikant zu verschlechtern oder zu gefährden. Außerdem ist in Grundsatz 2.10-2 RP Ruhr vorgesehen, dass in den Einzugsbereichen für die Trinkwasserversorgung oder für eine künftige Trinkwassernutzung, die über die zeichnerisch festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehen und in der Erläuterungskarte „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt sind, alle Planungen und Maßnahmen, die zur Gefährdung der Trinkwasserversorgung oder der zukünftigen Trinkwassernutzung beitragen können, ausgeschlossen werden sollen. Anlage- und betriebsbedingt ist von keiner Verschlechterung oder Gefährdung durch das Vorhaben auszugehen, da es sich nicht um einen wassergefährdenden Stoff handelt. Baubedingt kann jedoch eine Gefährdung oder Verschlechterung nicht ausgeschlossen werden. Die Vorhabenträgerin hat in ihren Unterlagen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargelegt (vgl. Unterlage B, S. 56; Unterlage C, S. 30 ff.). Die obere Wasserbehörde bei der Bezirksregierung Münster erhebt Bedenken gegen die Analyse und Bewertung der Vorhabenträgerin in den Unterlagen. So seien die Gefahren der Erdarbeiten nicht ausreichend und in der Folge auch falsch bewertet worden. Konkret wird moniert, dass eine mögliche Mobilisierung von schadstoffbelasteten Stoffen im Boden durch die Erdarbeiten und diesbezügliche Maßnahmen nur unzureichend dargestellt seien. Auch wird kritisiert, dass das Ziel IV.7-3 RP MSL nicht beachtet sei. Insgesamt bestehen Bedenken gegenüber den Schutzmaßnahmen, dem Bewertungsmaßstab und somit auch dem beantragten Korridor. Aus Sicht der Raumordnung ist eine Inanspruchnahme nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Maßstab für die Beeinträchtigung der Vorrangfunktion ist, ob die Grundwasservorkommen nach Menge oder Qualität signifikant verschlechtert oder gefährdet werden können (s.o.). Eine abschließende Bewertung und die Festlegung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erfolgt erst im Planfeststellungsverfahren, in der RaumVP ist nur eine prognostische Abschätzung möglich. Des Weiteren sind die fachrechtlichen Bestimmungen zu beachten, insbes. die Verbote und Beschränkungen der WSG-Verordnungen.

Der Geologische Dienst NRW verweist in seiner Stellungnahme auf die Querung einer Quelle nordwestlich von Ochtrup im TKS NRW_02, Beeinträchtigungen während der Bauzeit und nach der Inbetriebnahme für den Quellbereich sowie den Einzugsbereich der Quelle solle ausgeschlossen werden. Nach Betrachtung der vom Geologischen Dienst NRW angegebenen Quellen kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass sich die Quellen im FFH-Gebiet "Salzbrunnen am Rothenberg" und damit außerhalb des Antragskorridors befinden.

Der beantragte Korridor quert zwei Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz, das Wasserschutzgebiet Reken-Melchenberg und das Wasserschutzgebiet Holsterhausen/Üfter Mark. Die Querung erfolgt ausschließlich in den Zonen IIIA bzw. IIIB. Die sensibleren Zonen II oder I liegen nicht in den Korridoren.

Das Wasserschutzgebiet Reken-Melchenberg befindet sich im TKS NRW_22 westlich von Groß Reken. Der Korridor überlagert das WSG im Übergang von Zone IIIA und Zone IIIB. Die Rheinisch-Westfälische Wassergewinnungsgesellschaft mbH (RWW) erhebt Bedenken gegen die Querung des WSG. Sie befürchtet eine qualitative Verschlechterung und Gefährdung des Grundwassers aufgrund von Verschmutzungen während der Bauphase (insbes. Havarien) sowie durch Nährstofffreisetzung. Die Stickstoffbelastung sei bereits jetzt erhöht; es wird eine weitere Erhöhung befürchtet.

Der Kreis Borken (Untere Wasserbehörde) erhebt keine expliziten Bedenken gegen die Querung des WSG, weist jedoch in der Stellungnahme darauf hin, dass, sollte eine gänzliche Umgehung des gesamten Trinkwasserschutzgebietes nicht möglich sein, der Abstand zur Wasserschutzzone II möglichst groß zu halten ist. Es ist nachzuweisen, dass es zu keiner quantitativen und qualitativen Beeinträchtigung des Grundwassers kommt. Eine gänzliche Umgehung des WSG Reken-Melchenberg wäre nur über das TKS_21 möglich. In den Unterlagen der Vorhabenträgerin wird eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung angenommen. Aufgrund der erhobenen Bedenken – zu dem Schutzgebiet selbst, als auch zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - kann diese nur in Aussicht gestellt werden, wenn im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren unter Berücksichtigung der betreffenden Stellungnahmen nachvollziehbar dargelegt wird, dass eine mengenmäßige und qualitative Verschlechterung oder Gefährdung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Die Ge- und Verbote der entsprechenden WSG-Verordnung sind zu beachten.

Im RP Ruhr wird vom Antragskorridor kein Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz berührt. Allerdings verläuft das TKS NRW_26 durch die Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets Holsterhausen/Üfter Mark. Dabei handelt es sich um einen über den Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehendes Einzugsgebiet entsprechend der Erläuterungskarte 14 „Grundwasser- und Gewässerschutz“ zum RP Ruhr. Die Vorhabenträgerin geht von keiner anlagen- und betriebsbedingten Gefährdung der Trinkwasserversorgung oder der zukünftigen Trinkwassernutzung aus. Im Hinblick auf die baubedingten Auswirkungen auf die Wasserschutzzone III sieht sie im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren die Anwendung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor (vgl. Unterlage B, S. 56; Unterlage C, S. 30 ff.). In diesem Zusammenhang erhebt auch die RWW in ihrer Stellungnahme keine Bedenken gegen die Querung des WSG durch das TKS NRW_26, da nicht das Einzugsgebiet der Wassergewinnung Holsterhausen betroffen ist. Dementsprechend kann im TKS NRW_26 eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung erreicht werden.

5.4.4 Landwirtschaft und Boden

Das Vorhaben wird als erdverlegte Leitung umgesetzt. Daher gehen baubedingte und anlagenbedingte Wirkungen von dem Vorhaben auf den Boden und seine vielfältigen Funktionen aus. Baubedingt sind v.a. der Abtrag des Oberbodens, der Aushub des Rohrgrabens, die Umlagerung des Bodens, Bodenverdichtung sowie die Störung der natürlichen Bodenschichtung zu nennen. Aber auch temporäre Flächenbeanspruchungen und die Beseitigung der Vegetation können auf den Boden einwirken (vgl. Unterlage A, S. 42 f.). Es kann nicht nur zu einer (temporären) Beeinträchtigung, sondern auch zu einem Verlust von Bodenfunktionen (z.B. Archivfunktion, Beeinträchtigung von Moorböden) kommen (vgl. Unterlage C, S. 29). Anlagebedingt wirken v.a. das Vorhandensein der Leitung im Boden und die Veränderung des Bodengefüges im Rohrgraben, im Falle von Nebenanlagen auch die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung.

Neben den zahlreichen ökologischen Bodenfunktionen erfüllt der Boden eine zentrale Funktion für die Landwirtschaft. Die beschriebenen Einwirkungen auf den Boden betreffen somit in besonderem Maße die Landwirtschaft. Neben den oben genannten Einwirkungen kommt es temporär durch den Bau der Leitung zu einem direkten Flächenentzug (vgl. Unterlage B, S. 48). Eine anschließende landwirtschaftliche Nutzung ist wieder möglich, im Bereich der Nebenanlagen gibt es eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme (vgl. a.a.O.).

Die Sicherung von landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Freiraums ist im LEP NRW in den Grundsätzen 7.5-1 und 7.5-2 festgelegt. Negative Wirkungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe sollen bei unvermeidbaren Inanspruchnahmen so gering wie möglich gehalten werden. Innerhalb des Antragskorridors werden großflächig AFAB gequert. Nach Ziel IV.1-1 RP MSL sind AFAB Vorbehaltsgebiete, die neben der landwirtschaftlichen Nutzung einer Vielzahl von raumbedeutsamen Nutzungen beinhalten. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sollen soweit möglich vor dem Zugriff durch andere Nutzungen geschützt werden. Insbesondere sollen landwirtschaftliche Flächen mit hohen Standortwerten und Bereiche, in denen durch aufwendige agrarstrukturelle Maßnahmen besonders gute agrarstrukturelle Bedingungen geschaffen wurden, nur in dem unbedingt notwendigen Maß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Sollen landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden, soll die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Landwirtschaft in die Abwägung eingestellt werden. Die besondere Berücksichtigung agrarstruktureller Belange ist im RP MSL im Grundsatz IV.2-1 geregelt. Zudem sollen Böden, die für eine landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind, nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen werden. Die AFAB haben Grundsatzcharakter und sind damit der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen des Freiraums zugänglich. Nach § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG ist den Freiraumbelangen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Der

RP Ruhr regelt über den Grundsatz 2.6-1 den Erhalt und Schutz der landwirtschaftlichen Nutzflächen in den AFAB.

Die Leistungsfähigkeit, die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit der Böden ist nach Grundsatz 7.1-4 LEP NRW bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Die Grundsätze IV.3-1 RP MSL sowie 2.8-1 und 2.8-2 RP Ruhr legen eine schonende und sparsame Inanspruchnahme des Bodens fest. Vor allem die besonders schutzwürdigen Böden sind zu berücksichtigen. Die Erhaltung, Wiederherstellung oder Verbesserung klimarelevanter Böden regeln die Grundsätze IV.3-2 RP MSL und 2.8-3 RP Ruhr. Als schutzwürdig gelten Böden mit sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, einem hohen oder sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial, einer hohen Wasserrückhaltekapazität und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Die besonders schutzwürdigen Böden sind in der vom Geologischen Dienst NRW herausgegebenen "Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1:50.000" enthalten. Moore, Grundwasser- und Staunässeböden mit naturnahem Bodenwasserhaushalt haben zusätzlich eine hohe Klimarelevanz als Kohlenstoffspeicher. Darüber hinaus gibt es Böden, die als „mineralisierende Kohlenstoffspeicher“ dienen.

Aufgrund des Bodeneingriffs, mit dem die Errichtung der Leitung verbunden ist, sind die Landwirtschaft und der Boden von dem Vorhaben in besonderem Maße betroffen. Die Landwirtschaftskammer, die Landwirtschaftsverbände und weitere private Stellungnahmen weisen in diesem Zusammenhang auf die doppelte Betroffenheit durch den Bau der Leitung und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen hin. Die Festlegung der Kompensationen ist Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die Regionalplanungsbehörden verweisen hierfür auf Grundsatz IV.2-2 RP MSL, nach dem geplante Kompensationsmaßnahmen auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen land- und forstwirtschaftliche Belange berücksichtigen sollen. Hierbei sind produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen als auch die Umsetzung in regionalplanerisch gesicherten BSN, den Wald sowie zum Hochwasserschutz zu prüfen. Dieser Grundsatz (sowie ggf. Grundsatz IV.4-4 zur Neuanlage von Wald) ist im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband e.V. (Kreisverbände Borken und Steinfurt) gibt die generell hohe Betroffenheit durch Leitungsvorhaben in dem Raum und die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen sowie negative Auswirkungen auf die Agrarstruktur zu bedenken. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für das Vorhaben ist aufgrund der großräumigen Verbreitung und der vorhandenen anderen räumlichen Restriktionen unvermeidbar. Da die Flächen nach dem Eingriff wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, sind die Auswirkungen im Wesentlichen temporär. Voraussetzung ist die Umsetzung der in den Antragsunterlagen dargelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. u.a. Unterlage C, S. 29 ff.). Viele Stellungnahmen heben in diesem Zusammenhang die Erforderlichkeit einer bodenkundlichen Baubegleitung (auch zur Schonung schutzwürdiger Böden) hervor und geben weitere Hinweise, z.B. zur Vermeidung von Bodenverdichtung, Einbau des

Oberbodens, Wasserhaltung etc. (s. Stellungnahmen höhere Naturschutzbehörde, Kreis Borken, Kreis Recklinghausen, Stadt Dorsten, Landwirtschaftskammer, private Stellungnahmen). Diese sind für das Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der Agrarstruktur kann maßstabsbedingt nur hilfsweise erfolgen, da die Betrachtung einzelner landwirtschaftliche Betriebe – wie z.T. in privaten Stellungnahmen gefordert – nicht Gegenstand der RaumVP ist. Kriterien sind hier die Berücksichtigung von Bereichen, die agrarstrukturell verbessert wurden bzw. werden und Bereiche mit einer hohen Dichte an landwirtschaftlichen Betrieben. Hier könnten negative Auswirkungen mit höherer Wahrscheinlichkeit vermutet werden als in anderen Bereichen. Eine höhere Dichte an landwirtschaftlichen Betrieben liegt nur vereinzelt im Antragskorridor vor (z.B. nördlich von Ochtrup). Die Flurbereinigungsbehörde bei der Bezirksregierung Münster weist in ihrer Stellungnahme auf laufende Flurbereinigungsverfahren hin, der Antragskorridor ist dabei im TKS NRW_22 von dem Verfahren „Hörnerhok-Illerhusen“ betroffen. Die Verfahren stehen der Umsetzung der Wasserstoffleitung nicht entgegen, die Errichtung der Leitung könnte aber die Neuordnung des ländlichen Grundbesitzes erschweren. Zudem werden weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur umgesetzt. In dem Antragskorridor liegen nur geringe (18-35) und zum Teil mittlere (35-55) Bodenwertzahlen vor. Eine Inanspruchnahme von besonders für die Landwirtschaft geeigneten Flächen liegt somit nicht vor. Die Nebenanlagen, wie Armaturenstationen, sollen ausweislich der Antragsunterlagen nicht in sensiblen Bereichen verortet werden (vgl. Unterlage B, S. 48). Sofern im Planfeststellungsverfahren geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt werden, ist eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung in Bezug auf die Landwirtschaft gegeben.

Die Inanspruchnahme besonders schutzwürdiger Böden ist aufgrund der Linienhaftigkeit des Vorhabens und der großräumigen Verbreitung besonders schutzwürdiger Böden in dem betroffenen Raum unvermeidbar. Folgende schutzwürdige Böden befinden sich nach der BK 50 im Antragskorridor:

- Plaggenesche (v.a. sehr hoher Schutzwürdigkeit): Archivfunktion Kulturgeschichte (insbes. TKS NRW_04, NRW_06, NRW_09, NRW_20; NRW_22)
- Grundwasserböden (v.a. sehr hoher Schutzwürdigkeit): Biotopentwicklungspotenzial (insbes. TKS NRW_04, NRW_06, NRW_07, NRW_09, NRW_22)
- Stauwasserböden (v.a. sehr hoher Schutzwürdigkeit): Biotopentwicklungspotenzial (insbes. TKS NRW_09)
- Moorböden (hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit): Biotopentwicklungspotenzial (NRW_13, NRW_20, NRW_26)
- Böden aus kreidezeitlichem Lockergestein (sehr hoher Schutzwürdigkeit): Archivfunktion Naturgeschichte (TKS NRW_22)

- Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen: Regulations und Kühlungsfunktion (TKS NRW_22, NRW_26)
- Grundwasser- und staunässefreie, tiefgründige Sand- oder Schuttböden (TKS NRW_26)

Eine sparsame Bodeninanspruchnahme wird von der Vorhabenträgerin über die Trassierungsgrundsätze (insbes. Geradlinigkeit, Bündelung) umgesetzt. Durch die in der überschlägigen Umweltprüfung (vgl. Unterlage C, S. 30) aufgezeigten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann der Eingriff minimiert und können z.T. Bodenfunktionen erhalten bleiben. Bei (naturnahen) Moorböden und Archivböden ist mit einem Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen (vgl. a.a.O.). Von der Vorhabenträgerin wurden zudem Böden der Landesmoorkulisse berücksichtigt. Die Landesmoorkulisse dient als Grundlage für Wiedervernässungsmaßnahmen. In den Unterlagen erfolgte eine abgestufte Bewertung. Dabei wird bei Böden mit einer landwirtschaftlichen Nutzung davon ausgegangen, dass kein intakter Moorboden mehr vorhanden ist. Das Vorhaben soll einer Wiedervernässung der Böden nicht entgegenstehen (vgl. Unterlage C, S. 23). Einige Segmente, v.a. NRW_13, NRW_20 und NRW_22, werden z.T. großflächig von Böden der Landesmoorkulisse überlagert. Intakte Moorböden befinden sich nach der Analyse der Vorhabenträgerin in den TKS NRW_13, NRW_20, NRW_22, NRW_26 (vgl. Anlage 04 zu Unterlage C). Die Abgrenzung der intakten von den nicht-intakten Moorböden kann nicht vollumfänglich nachvollzogen werden. Die weiteren Böden der Landesmoorkulisse entfallen jedoch nicht in der Bewertung, sondern sind in der U-RWK II und als kohlenstoffreiche Böden berücksichtigt. Die höhere Naturschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass Böden der Landesmoorkulisse auszusparen sind und ergänzte im Fachgespräch, dass auch landwirtschaftlich genutzte Bereiche aufgrund des Entwicklungspotenzials bedeutsam sind. Im Antragskorridor ist eine vollständige Umgehung der Böden der Landesmoorkulisse nicht möglich. Sollte dieser als vorzugswürdig bestätigt werden, sollten die Böden der Landesmoorkulisse für die Feintrassierung in ihrem Entwicklungspotenzial berücksichtigt werden. Für das Planfeststellungsverfahren ist die Abgrenzung der intakten Moorböden zu überprüfen.

Eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zum Bodenschutz und zur Landwirtschaft ist grundsätzlich unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegeben. Für die Feintrassierung sollte darauf geachtet werden Böden, deren Funktionen irreversibel geschädigt würden, nach Möglichkeit zu umgehen, sofern andere räumliche Restriktionen und die technische Trassenplanung dies zulassen. Dies gilt besonders für die Errichtung der Nebenanlagen (Armaturenstationen).

5.5 Rohstoffsicherung

Die Vorhabenwirkungen sind mit den in Kapitel 5.4.4 beschriebenen Wirkungen vergleichbar. Für die Rohstoffsicherung bzw. den Abbau von Rohstoffen sind aber

weniger die temporären, baubedingten Wirkungen relevant, als das Vorhandensein der Leitung im Boden (dauerhafte, anlagebedingte Wirkung). Somit stünde der Anlagenstandort (zuzüglich Schutzabstand) nicht für die Gewinnung von Rohstoffen zur Verfügung.

Grundsatz 9.1-1 LEP NRW legt die Berücksichtigung der speziellen Eigenschaften von Rohstoffen (standortgebunden, begrenzt, nicht regenerierbar) fest. In der Planungsregion Münsterland werden nach Ziel V.1-1 Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) für die Rohstoffe Feinsand-Mittelsand, Kies, Kiessand, Ton, Tonstein-Tonschiefer und Sandstein als Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebieten festgelegt. Bei den BSAB für den Rohstoff Kalkstein handelt es sich nach Ziel V.2-1 um Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten. In der Planungsregion des RVR werden nach Ziel 5.4-1 RP Ruhr Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze als Vorranggebiete mit (BSAB) oder ohne Eignungsgebietswirkung (BSAB-oE) festgelegt. Die Errichtung einer erdverlegten Leitung wäre mit der vorrangigen Funktion der BSAB nicht vereinbar, da der Leitungsverlauf zuzüglich erforderlicher Abstandsflächen nicht für die Gewinnung von Rohstoffen zur Verfügung stünde. In den Planungsregion Münsterland und RVR befinden sich keine BSAB in den untersuchten Trassenkorridoren.

Die Regionalpläne sichern darüber hinaus auch Rohstoffe außerhalb der festgelegten Abgrabungsbereiche. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind nach Grundsatz V.3-4 RP MSL die wirtschaftlich bedeutsamen oberflächennahen Rohstoffvorkommen und die besonders wertvollen Rohstofflagerstätten (gem. Erläuterungskarten V-1, V-2 und V-3) zu berücksichtigen. Der langfristigen Sicherung der wertvollen Lagerstätten und zukünftigen Gewinnung entgegenstehende Nutzungen sollen nicht zugelassen werden. Grundsatz 5.4-5 des RP Ruhr legt die Berücksichtigung der Ortsgebundenheit, begrenzten Verfügbarkeit, mangelnden Reproduzierbarkeit sowie die Qualität und Quantität von oberflächennahen Bodenschätzen außerhalb der Abgrabungsbereiche fest. Die Erfordernisse der Raumordnung wurden in den Unterlagen der Vorhabenträgerin ausreichend berücksichtigt. Es wird zwar nur bedingt die Einschätzung geteilt, dass es durch das Vorhaben zu keinen zusätzlichen Einschränkungen für die wirtschaftlich bedeutsamen oberflächennahen Rohstoffvorkommen kommen wird (vgl. Unterlage B, S. 59), jedoch ist eine Umgehung aufgrund der Großflächigkeit nicht möglich. Die Trassierungsgrundsätze zur Bündelung und Geradlinigkeit tragen dazu bei, die Auswirkungen auf diese Rohstoffvorkommen zu minimieren und somit mittelbar dem Schutz bedeutsamer Rohstoffvorkommen Rechnung zu tragen. Das TKS NRW_02 wird vollständig von einer wertvollen Rohstofflagerstätte für Tonstein/Tonschiefer überlagert. Für das Planfeststellungsverfahren sollte die in den Unterlagen beschriebene südliche Umgehung geprüft werden (vgl. a.a.O.). Hierfür wäre eine geringfügige Verschiebung des Korridors erforderlich, wie sie auch vom Landesbüro der Naturschutzverbände NRW mit Verweis auf das NSG „Schnippenpohl“ gefordert

wird (s. Kap. 5.4.2). Ansonsten sollte eine möglichst randliche Querung unter Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten der vorhandenen Hofstellen geprüft werden.

Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung die Rohstoffsicherung betreffend kann somit erreicht werden.

5.6 Infrastruktur / Energieversorgung

Vorhabenwirkungen auf Infrastruktur- und Energieversorgungseinrichtungen ergeben sich v.a. aus temporären, baubedingten Beeinträchtigungen. Laut Unterlagen der Vorhabenträgerin sollen Straßen in offener Bauweise, Schienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in geschlossener Bauweise gequert werden (vgl. Unterlage B, S. 49). Bei Kreuzungen mit Verkehrswegen kann es – i.d.R. nur bei offener Querung – zur zeitweisen Sperrung bzw. Teilspernung von Straßen kommen. Eine Berücksichtigung von Bedarfsplanmaßnahmen ist zudem erforderlich, um dauerhafte Auswirkungen auf den Bau dieser Infrastrukturen ausschließen zu können (vgl. a.a.O., S. 49 f.). Auch andere Transportleitungen werden gekreuzt werden müssen bzw. im Falle eine Bündelung erfolgt eine Verlegung in Parallellage. Betriebsbedingt sind Wechselwirkungen, z.B. Hochspannungsbeeinflussung, möglich (vgl. Unterlage A, S. 47 f.). Dauerhaft wirkt die Leitung zudem über das Verbot von baulichen Anlagen im Schutzstreifen. Dies könnte zu Nutzungskonkurrenzen mit Anlagen der technischen Infrastruktur bzw. Energieversorgung (insbes. Anlagen erneuerbarer Energien) führen (vgl. Unterlage B, S. 52 ff.).

5.6.1 Verkehrs- / Leitungsinfrastruktur

Der LEP NRW trifft in Kapitel 8.2 Festlegungen zum Transport in Leitungen, die der Sicherstellung ausreichender und leistungsfähiger Leitungsnetze zur Versorgung mit Energie und Rohstoffen in allen Landesteilen dienen sollen. Der Grundsatz 8.2-1 normiert neben der Forderung des sicheren und bedarfsgerechten Ausbaus insbesondere auch das Bündelungsgebot, wonach die Transportleitungen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden sollen. Festlegungen zur Bündelung finden sich in den Regionalplänen in den Grundsätzen II.1-3 und VI.3-1 RP MSL sowie Grundsatz 6.7-1 RP Ruhr wieder.

Die Verkehrsinfrastruktur ist in den Regionalplänen zeichnerisch gestuft festgelegt: Zum Teil handelt es sich um nachrichtliche Darstellungen (Bundesfernstraßen, Landesstraßen, raumbedeutsame Kreis-/Gemeindestraßen; Wasserstraßen), um Vorbehaltsgebiete bei Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung (Straße, Schiene) sowie bei reaktivierbaren Schienenwegen und um Vorranggebiete bei bestehenden Schienenwegen und sonstigen regionalplanerisch bedeutsamen Straßen/Schienenwegen. Ziel VII.3-4 RP MSL sichert die übrigen regionalen Schienenwege, insbesondere derzeit nicht genutzte, um die Nutzung zu erhöhen oder

die Schienenwege bei Aufgabe der Nutzung wieder zu reaktivieren. Die Ziele 6.1-1 und 6.3-1 im RP Ruhr sichern die zeichnerisch festgelegten Straßen und Schienenweg vor entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen. Regionalplanerisch gesicherte Flughäfen sind im Trassenkorridornetz nicht vorhanden.

Eine flächensparende und gebündelte Leitungsführung gem. der raumordnerischen Erfordernisse wird durch die Vorhabenträgerin erkennbar umgesetzt. Dies zeigt sich in den entsprechenden Trassierungsgrundsätzen (vgl. Unterlage A, S. 45 ff.) und in dem Zielsystems des Alternativenvergleichs (vgl. Unterlage G, S. 7 ff.). Es sind nicht alle linienförmigen Infrastrukturen gleichermaßen zur Bündelung mit dem Vorhaben geeignet. Einschränkungen ergeben sich sowohl aus gesetzlichen Vorgaben, technischen Aspekten als auch aus Vorgaben der Leitungsbetreiber / Straßenbaulastträger (vgl. Unterlage A, S. 47 f.). Als geeignet für eine Bündelung kommen laut Vorhabenträgerin vor allem Bundesfernstraßen, Schienenwege, Stromtrassen, oder andere erdverlegte Rohrleitungen in Frage (vgl. a.a.O.). Bei Wechselstromstrassen im Höchstspannungsbereich (i.d.R. Freileitungen) ist die Bündelungseignung aufgrund der möglichen Spannungsbeeinflussung jedoch eingeschränkt. Um gegenseitige Beeinflussungen auszuschließen bzw. zu minimieren müssen – wie bei vergleichbaren Vorhaben – die Abstände vergrößert oder technische Maßnahmen ergriffen werden (vgl. a.a.O.). Eine Einschränkung der Bündelungseignung ergibt sich nach Auffassung der Regionalplanungsbehörden auch aus dem Planungsstand des Vorhabens, mit dem gebündelt werden soll: Sofern noch keine räumlich konkrete Trasse vorliegt, ist eine Bündelung auf Ebene der Korridore zwar raumordnerisch denkbar, die konkrete Umsetzung jedoch ggf. nicht realisierbar. Auch müssen negative Effekte der Bündelung („Überbündelung“; Sicherheitsaspekte) berücksichtigt werden, z.B. bei den Auswirkungen auf die Agrarstruktur. Des Weiteren wird eine Bündelung mit den raumordnerisch gesicherten reaktivierbaren Schienenwegen kritisch gesehen. Aufgrund des vorhandenen Ausbaubedarfs könnte eine Bündelung der Wiederaufnahme bzw. Verstärkung des Schienenverkehrs entgegenstehen.

Im Falle von Querungen entfaltet das Vorhaben v.a. temporäre, baubedingte Wirkungen auf Verkehrs- bzw. Leitungsinfrastrukturen. Es sind verträgliche Querungsoptionen zu wählen, die die Verkehrs-/Leitungsinfrastrukturen nicht in ihrer Funktion einschränken. Die in den Unterlagen dargestellten Maßnahmen tragen zu Minimierung der Auswirkungen bei; durch Abstimmungen mit den Baulastträgern / Betreibern im Rahmen der Feintrassierung sollen Einschränkungen vermieden werden, auch für Bedarfsplanmaßnahmen (vgl. Unterlage B, S. 49 f., 57). Es ist daher nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen auszugehen. Eine Konformität mit den diesbezüglichen Erfordernissen der Raumordnung ist gegeben.

Eine TKS-spezifische Bewertung der großräumigen Bündelungsmöglichkeiten und von geplanten Maßnahmen (Verkehr / Leitungen) findet im Folgenden statt.

Kleinräumige Bündelungen können maßstabsbedingt in der RaumVP nicht bewertet werden. Es wird davon ausgegangen, dass bei der Feintrassierung kleinräumige bzw. kurze Bündelungsabschnitte berücksichtigt werden. Neben der Prüfung der Konformität mit den Zielen VII.3-4 RP MSL, 6.1-1 und 6.3-1 RP Ruhr sowie Grundsätzen 8.2-1 LEP NRW, VI.3-1 und II.1-3 RP MSL findet eine Abstimmung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gem. § 15 Abs. 1 Nr. 1 ROG statt.

TKS NRW_01

Der Korridorverlauf des TKS NRW_01 stimmt mit dem raumordnerisch festgelegten Korridor der „Windader West“ über die gesamte Länge des Segmentes überein. Damit kann dem Bündelungsgebot, laut RVS (vgl. Unterlage B, S.67) an dieser Stelle entsprochen werden. Aufgrund der möglichen Querung beider Leitungsvorhaben des WEB „Wettringen 1“ sollte an dieser Stelle auf eine gebündelte Führung der Leitungsvorhaben hingewirkt werden. Die Vereinbarkeit der Vorhaben und die technische Ausgestaltung ist Gegenstand weiterführender Planungsschritte. In ihrer Stellungnahme weist die Amprion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuell stattfindende Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen, die sich insbesondere auf Querungsbereiche und Bereiche in Parallellage beziehen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten.

Zudem wird das TKS von der geplanten Hochspannungsfreileitung „Hanekenfähr-Gronau“ in gesamter Breite überspannt. Das Vorhaben befindet sich aktuell im Planfeststellungsverfahren in Zuständigkeit der Bundesnetzagentur. In ihrer Stellungnahme weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass das Vorhaben Nr. 63 mit aktuellem Planungsstand im Verfahren zu berücksichtigen ist. Die Gemeinde Wettringen weist in ihrer Stellungnahme im Beteiligungsverfahren darauf hin, dass nach dem Bündelungsgebot eine Bündelung der Vorhaben geprüft werden soll. Die Prüfung ist an dieser Stelle, aufgrund der orthogonalen Lage der Vorhaben zueinander, zu vernachlässigen. Die Querung der Leitungsvorhaben erscheint laut RVS (vgl. Unterlage B, S.67) als vereinbar.

TKS NRW_02

Nordwestlich von Ochtrup verläuft das TKS NRW_02 nahezu identisch zum raumordnerisch festgelegten Korridor der „Windader West“. Damit kann dem Bündelungsgebot, laut RVS (vgl. Unterlage B, S. 71), auch in der Umsetzung der Vorhaben an dieser Stelle entsprochen werden. Eine gebündelte Führung der Leitungsvorhaben kann auf circa einem Drittel der Gesamtlänge des TKS durchgeführt werden. Die Vereinbarkeit der Vorhaben und die technische Ausgestaltung ist Gegenstand weiterführender Planungsschritte. In ihrer Stellungnahme weist die Amprion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuell stattfindende Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende

Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen, die sich insbesondere auf Querungsbereiche und Bereiche in Parallellage beziehen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten.

TKS NRW_04

Die Landesstraße 573 verläuft südlich von Ochtrup parallel zu einer möglichen Trassenführung in der Mitte des Segments und überlagert das Segment auch im TKS NRW_06 bis in den Norden der Gemeinde Heek. Hier eröffnet sich die Möglichkeit der Bündelung mit einer linearen Infrastruktur, was sich unter anderem positiv auf die Querung des BSN nordöstlich von Heek auswirkt. In den Unterlagen der Vorhabenträgerin ist eine Bündelung mit der Landesstraße vorgesehen (vgl. Unterlage B, S. 80).

TKS NRW_06

Nordwestlich von Heek überlagert der Trassenkorridor des Vorhabens „Windader West“ den Antragskorridor geringfügig. In der RVS zeigt die Vorhabenträgerin nachvollziehbar auf, dass eine Bündelung der Vorhaben an dieser Stelle aufgrund der kleinflächigen Überlagerung nicht umsetzbar ist (vgl. Unterlage B, S. 88). Ein etwaiger Konflikt durch die Querung der Leitungsvorhaben ergibt sich aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht. In ihrer Stellungnahme weist die Amprion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuelle Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten.

Außerdem kann im TKS NRW_06 die gebündelte Führung mit der Landesstraße L573 aus dem Segment NRW_04 in der Mitte des Korridors fortgeführt werden.

TKS NRW_07

Im nördlichen Knotenpunkt des TKS NRW_07 mit den TKS NRW_05 und NRW_06 überlagert eine gesicherte Schienentrasse aus dem RP MSL den Korridor in voller Breite. Nach Ziel VII.3-4 des RP MSL sind regionale Schienenwege, ob derzeit genutzt oder nicht, zu erhalten, um der Veränderung den Mobilitätsbedürfnissen innerhalb des Münsterlandes gerecht zu werden. Bei der querenden Schienentrasse handelt es sich um die ehemalige Strecke Ahaus - Nienborg - Heek - Metelen – Burgsteinfurt, die derzeit nicht in Betrieb ist. Innerhalb der RVS wird die Querung der Schienenstrecke nicht abgehandelt, in der Begleitkarte zu den planerischen Vorgaben aus der Regionalplanung taucht die Bahnstrecke allerdings auf. Eine Querung erscheint mit Hilfe von Maßnahmen (s. Anhang 2 zu Unterlage B) möglich. Eine Vereinbarkeit mit Ziel VII.3-4 RP MSL ist unter der Voraussetzung gegeben, dass die Querung der

gesicherten Schienentrasse einer möglichen zukünftigen Reaktivierung nicht entgegensteht.

Zudem berührt das Vorhaben die 16. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Heek, die im RP MSL als lineare Verkehrsinfrastruktur zur Umgehung der Ortslage Heek dargestellt ist. Eine Konformität der Querung erscheint unter Anwendung von Maßnahmen möglich (s. Anhang 2 zu Unterlage B).

Der Trassenverlauf des Segmentes NRW_07 wird in gesamter Länge vom raumordnerisch festgelegten Korridorverlauf der „Windader West“ überdeckt. Um dem Grundsatz der Bündelung von linearen Infrastrukturen zu entsprechen, wird eine Bündelung der Leitungsvorhaben über den gesamten Verlauf des Segmentes angestrebt und geprüft. Die Vereinbarkeit der Vorhaben und die technische Ausgestaltung ist Gegenstand weiterführender Planungsschritte. In ihrer Stellungnahme weist die Amprion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuell stattfindende Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen, die sich insbesondere auf Querungsbereiche und Bereiche in Parallellage beziehen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten.

TKS NRW_09

Im TKS NRW_09 quert das TKS geplante und bestehende Leitungsvorhaben. Der Trassenkorridor der „Windader West“ verläuft westlich des Segmentes und ragt an zwei Stellen in das Segment hinein. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Überschneidungen ist eine Bündelung nicht vorgesehen. Eine Querung des raumordnerisch festgelegten Korridors der „Windader West“ erscheint unkritisch (vgl. Unterlage B, S. 106). In ihrer Stellungnahme weist die Amprion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuell stattfindende Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten. Zudem ist in den Antragsunterlagen im Süden des Segmentes Überschneidungen mit dem Alternativkorridor des Vorhabens 48 „Korridor B“ aufgezeigt. Die Alternative wurde im Rahmen der Bundesfachplanung geprüft, jedoch in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 29.07.2025 nicht durch die Bundesnetzagentur als raumverträglichster Trassenkorridor festgelegt. Eine Bündelung der Vorhaben ist im TKS NRW_09 somit nicht möglich.

TKS NRW_10

Die Landesstraße 571 ragt südlich von Holtwick in das TKS NRW_10 und liegt weitestgehend in Parallellage zum TKS. Aus der RVS (vgl. Unterlage B, S. 110) ist zu entnehmen, dass die Landesstraße für etwa 2 Kilometer für eine Bündelung vorgesehen ist.

Das TKS NRW_10 befindet sich im Norden des Segmentes in Parallellage zum raumordnerisch festgelegten Trassenkorridor des Vorhabens „Windader West“. Auf einer Länge von circa 2 Kilometern wird eine Bündelung der Vorhaben laut RVS angestrebt und geprüft, um dem Grundsatz der Bündelung von linearen Infrastrukturen zu entsprechen (vgl. Unterlage B, S. 110). Die Vereinbarkeit der Vorhaben und die technische Ausgestaltung ist Gegenstand weiterführender Planungsschritte. In ihrer Stellungnahme weist die Ampriion GmbH als Vorhabenträgerin für die „Windader West“ auf die aktuell stattfindende Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens hin. Es wird auf geltende Absprachen zur Vermeidung von Konflikten der beiden Vorhaben verwiesen, die sich insbesondere auf Querungsbereiche und Bereiche in Parallellage beziehen. Derzeit sind keine räumlichen Konflikte zwischen dem gegenständlichen Vorhaben und der „Windader West“ zu erwarten.

Zudem ist in den Antragsunterlagen im Süden des Segmentes eine Überschneidung mit dem Alternativkorridor des Vorhabens 48 „Korridor B“ aufgezeigt. Die Alternative wurde im Rahmen der Bundesfachplanung geprüft, jedoch in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 29.07.2025 nicht durch die Bundesnetzagentur als raumverträglichster Trassenkorridor festgelegt. Eine Bündelung der Vorhaben ist im TKS NRW_10 somit nicht möglich.

TKS NRW_13

Der gesamte Verlauf des Segmentes NRW_13 überschneidet sich mit einem Alternativkorridor des Vorhabens 48 „Korridor B“. Die Alternative wurde im Rahmen der Bundesfachplanung geprüft, jedoch in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 29.07.2025 nicht durch die Bundesnetzagentur als raumverträglichster Trassenkorridor festgelegt. Eine Bündelung der Vorhaben ist im TKS NRW_13 somit nicht möglich.

Innerhalb des TKS NRW_13 befindet sich eine gesicherte Schienentrasse, die von Borken nach Coesfeld führt. Nach Ziel VII.3-4 des RP MSL sind die gesicherten Schienentrassen in einer Form zu erhalten, die eine Reaktivierung für den Schienenverkehr in Zukunft ermöglicht. Die Schienentrasse wird in den Unterlagen der Vorhabenträgerin berücksichtigt. Die Regionalplanungsbehörden gehen davon aus, dass eine Vereinbarkeit mit Ziel VII.3-4 unter Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Sicherstellung einer zukünftigen Reaktivierung gegeben ist.

TKS NRW_22

Die Antragsunterlagen weisen für den südlichen Bereich des Segmentes eine Überschneidung mit dem Alternativkorridor des Vorhabens 48 „Korridor B“. Die Alternative wurde im Rahmen der Bundesfachplanung geprüft, jedoch in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 29.07.2025 nicht durch die Bundesnetzagentur als raumverträglichster Trassenkorridor festgelegt. Eine Bündelung der Vorhaben ist im TKS NRW_22 somit nicht möglich.

Südlich von Hochmoor verläuft die Autobahn A31 mittig im TKS. Die Autobahn soll an zwei Stellen durch die Trasse gequert werden, um das NSG "Schwarzes Venn" im Westen zu umgehen. Eine Möglichkeit zur Bündelung wird nur auf der westlichen Seite der Autobahn gesehen. Aufgrund der Sensibilität des NSG „Schwarzes Venn“ (s. Kap. 5.4.2) kann ein positiver Bündelungseffekt auf der östlichen Seite der Autobahn nicht gesehen werden und entspricht somit nicht Grundsatz 8.2-1 LEP NRW und Grundsatz VI.3-1 RP MSL.

TKS NRW_26

Das TKS NRW_26 quert nordwestlich von Dorsten-Deuten die Bahnstrecke Dorsten-Borken sowie westlich von Dorsten-Deuten die Bundesstraße B58. Beide Verkehrstrassen überlagern das TKS in ganzer Breite. Eine Umgehung der Verkehrstrassen ist nicht möglich. Wie zudem aus der Stellungnahme der Deutsche Bahn AG im Beteiligungsverfahren hervorgeht, liegen für die Bahnstrecke Zweckel-Dorsten-Borken Ausbauplanungen vor. Eine Konformität mit den Querungen der Bahnstrecke und der Bundesstraße kann unter Anwendung von Maßnahmen beispielsweise einer geschlossenen Querung hergestellt werden (s. Anhang 2 zu Unterlage B).

Nördlich von Dorsten-Deuten queren die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Hervest - Dorsten - Stadtlohn und die parallel dazu verlaufende 220-/380-kV-Höchstspannungsleitung Kusenhorst - Gronau das TKS. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zur Querung von Leitungsinfrastrukturen zu Beginn dieses Kapitels hingewiesen.

Der größte Teil des TKS überschneidet sich mit dem Alternativkorridor des Vorhabens 48 „Korridor B“. Die Alternative wurde im Rahmen der Bundesfachplanung geprüft, jedoch in der Bundesfachplanungsentscheidung vom 29.07.2025 nicht durch die Bundesnetzagentur als raumverträglichster Trassenkorridor festgelegt. Eine Bündelung der Vorhaben ist im TKS NRW_26 somit nicht möglich.

Im Norden wird das TKS NRW_26 durch die geplante Trinkwasserleitung „Nordraumanbindung“ (NORA) der Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH (RWW) gequert. Diesbezüglich befindet sich die Antragstellerin bereits in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin. Wie aus dem ELB hervorgeht (vgl. Unterlage A, S. 38), werden beim Kreuzen von Fremdleitungen die Abstandsvorgaben des DVGW G 463 (A) eingehalten.

Zur Umgehung der naturschutzfachlich sensiblen Engstelle westlich von Dorsten-Deuten im Umfeld des Deutener Wegs schlug der Kreis Recklinghausen in den schriftlichen Hinweisen im Nachgang zur Antragskonferenz am 21.11.2024 eine Bündelung mit der weiter östlich und damit bereits außerhalb des TKS verlaufenden Gasfernleitung Nr. 27.1 der OGE GmbH vor. Diese Bündelungsoption wurde von der Vorhabenträgerin negativ bewertet (vgl. Unterlage A, S. 63f.). Hintergrund sind erstens bauliche Engstellen durch die Parallellage der Bahnstrecke Dorsten-Borken, der 110-

kV-Hochspannungsfreileitung Hervest-Dorsten – Stadtlohn und der 220-/380-kV-Höchstspannungsleitung Kusenhorst – Gronau, zweitens technische Konflikte durch notwendige Maßnahmen an der Wasserstoffleitung zum kathodischen Korrosionsschutz bei einer Bündelung mit den o.g. Freileitungen und drittens umweltfachliche Konflikte durch erforderliche umfangreiche Eingriffe in Waldflächen. Durch die deutliche Mehrlänge in regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen ist die Bündelungsoption mit der Gasfernleitung 27.1 der OGE GmbH auch unter raumordnerischen Gesichtspunkten als nachteilig zu bewerten.

Im südlichen Drittel des TKS NRW_26 verläuft die mit Beschluss vom 29.10.2025 planfestgestellte Trasse der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“. Außerdem wird das TKS in diesem Bereich vollständig durch den als raumverträglich bestätigten Korridor der Offshore-Netzanbindungssysteme „Windader West“ (System Kusenhorst) überdeckt. Die Vorhabenträgerin sieht hier eine Bündelung mit der „HeiDo“ über eine möglichst lange Strecke vor (vgl. Unterlage A, S. 18; Unterlage B, S. 181). An der naturschutzfachlich sensiblen Engstelle westlich von Dorsten-Deuten im Umfeld des Deutener Wegs ist im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ggf. eine Auflösung der Bündelung zugunsten einer gemeinsamen Führung mit der Trasse der „Windader West“ (System Kusenhorst) erforderlich (s. Kap. 5.4.2).

5.6.2 Energieversorgung

Der LEP NRW trifft in Kapitel 10 Festlegungen zur Energieversorgung. Das Vorhaben dient zum Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur zur Dekarbonisierung der Industrie. Das Vorhaben verläuft überwiegend im planerischen Freiraum, eine Inanspruchnahme ist jedoch unausweichlich (s. Kap. 5.4.1). Unter Berücksichtigung der Trassierungsgrundsätze entspricht das Vorhaben daher den Grundsätzen 10.1-1 und 10.1-2 LEP NRW zur nachhaltigen, freiraumschonenden Energieversorgung. Von den weiteren Festlegungen des Kapitels 10 sind insbesondere diejenigen zur Windenergie relevant, die in den Regionalplänen textlich und zeichnerisch konkretisiert werden. Die Festlegungen zur Solarenergie richten sich an die Regionalplanung und Vorhabenträger und sind hier somit nicht zu betrachten. In den Regionalplänen können Solarenergiebereiche (Freiraumbereich mit Zweckbindung) als Vorranggebiete festgelegt werden. Die Regionalpläne enthalten keine diesbezüglichen Festlegungen im Trassenkorridornetz. Darüber hinaus sind einzelne Vorhaben bzw. Bauleitplanungen der Kommunen zur Solarenergie zu betrachten; da im Schutzstreifen der Wasserstoffleitung keine baulichen Anlagen zulässig sind, könnte das Vorhaben den Planungen entgegenstehen bzw. könnten vorhandene Anlagen den Trassierungsraum einschränken. In den Unterlagen ist eine Berücksichtigung entsprechender Bauleitplanungen erfolgt. In den Stellungnahmen sind Hinweise zu weiteren Vorhaben / Planungen erfolgt. Für den Antragskorridor weist die Gemeinde Rosendahl auf den Bebauungsplan (B-Plan) „Freiflächen-Photovoltaikanlage Schlee“ im TKS NRW_10 hin, der sich im Antragskorridor befindet. Diese Planung ist in den

Unterlagen der Vorhabenträgerin nicht enthalten, kann allerdings im Westen durch eine Trassenführung umgangen werden kann. Die Gemeinde Rosendahl weist zusätzlich darauf hin, dass die Umsetzbarkeit der Planungen nicht durch das Vorhaben gefährdet werden sollte.

Kraftwerksstandorte sind in den Trassenkorridornetz nicht vorhanden, so dass die diesbezüglichen Festlegungen nicht relevant sind.

Der RP MSL hat mit der Festlegung von WEB als Vorranggebiete gem. Ziel VI.1-1 den im Windenergieflächenbedarfsgesetz sowie im Ziel 10.2-2 LEP NRW festgelegten Flächenbeitragswert erfüllt. Zur Erreichung dieses Flächenbeitragswerts legt der Entwurf zur 1. Änderung des RP Ruhr (RP Ruhr-E) in Ziel 5.1.2-1 ebenfalls WEB als Vorranggebiete fest. WEB dienen dementsprechend vorrangig der Errichtung von Windkraftanlagen einschließlich des Repowerings. Eine Beeinträchtigung der Vorrangfunktion durch das Vorhaben ist nicht ausgeschlossen. Grundsatz VI.1-5 RP MSL regelt die Berücksichtigung von WEB bei der Planung von Transportfernleitungen. Aufgrund vorhandener Schutzabstände, die die eigentlichen Schutzstreifen überschreiten (können), ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Prüfkriterien sind u.a. vorhandene WEA, geplante Repoweringmaßnahmen, die Größe des betreffenden WEB, Schutzabstände der geplanten Leitung. Über die Feintrassierung und z.B. die Orientierung an vorhandenen linienhaften Strukturen (z.B. Straßen) kann ebenfalls eine Vereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion hergestellt werden. In den Unterlagen der Vorhabenträgerin findet eine Berücksichtigung der raumordnerischen Festlegungen zur Windenergie sowie eine Einzelfallprüfung der WEB statt, die voraussichtlich nicht umgangen werden können (vgl. Unterlage B, S. 53 ff; 62 ff.) statt. Im Ergebnis stellt die Vorhabenträgerin fest, dass in der Regel der Bau und Betrieb von WEA nicht verhindert oder eingeschränkt wird. Es sei lediglich die Errichtung von Fundamenten im Schutzstreifen ausgeschlossen, die Rotorblätter der WEA könnten jedoch in den Schutzstreifen hineinragen (vgl. Unterlage B, S. 54). Das Gutachten „Windenergieanlagen in der Nähe von Schutzobjekten. Bestimmung von Mindestabständen“ der Veenker Ingenieure (vgl. DVGW 2020) zeigt jedoch höhere Schutzabstände auf. Wasserstoffleitungen werden nicht explizit in dem Gutachten thematisiert. Orientiert man sich für diese Leitung (DN 1200, DP 70 bar) an den Werten für Erdgasfernleitungen, gehen die Abstandserfordernisse deutlich über die (jeweils einseitige) Breite des Schutzstreifens hinaus. In der Anlage A15.2 werden bei einzelnen Windkraftanlagen in Abhängigkeit von u.a. Nabenhöhe und Rotordurchmesser Abstände von 25 bis 35 aufgezeigt. Bei großen Anlagen in Windparks mit max. 3 Anlagen auf einem Kilometer kann dieser bis zu 180 m betragen. Das Gutachten weist darauf hin, dass nach Einzelfallprüfung auch unterhalb dieser Abstände ein sicherer Betrieb möglich sein kann. Zudem werden Sicherungsmaßnahmen aufgezeigt, die eine Unterschreitung der Abstände erlauben (vgl. a.a.O., S. 90 ff.). In den Unterlagen setzt sich die Vorhabenträgerin nicht mit technischen Regelwerken bzw. gutachterlich empfohlenen Abständen auseinander. Sie weist jedoch richtigerweise auf den Mindestabstand der WEA untereinander hin,

der i.d.R. einen ausreichenden Trassierungsraum für die Wasserstoffleitung zulassen kann (vgl. Unterlage B, S. 54). Dieser Punkt kann jedoch nur bei bereits bebauter WEB berücksichtigt werden. In der Prüfung der Konformität der geplanten Wasserstoffleitung mit den in den Regionalplänen festgelegten WEB ist daher zu bedenken, dass die Abstände zu WEA den Schutzstreifen der Leitung übersteigen kann. Eine abschließende Prüfung ist erst im Planfeststellungsverfahren unter Berücksichtigung der konkreten Trassierung und der erforderlichen Schutzabstände (ggf. mit Sicherungsmaßnahmen) möglich.

Im Folgenden wird für die durch den Antragskorridor berührten WEB die Einzelfallprüfung der Vorhabenträgerin nachvollzogen (vgl. Unterlage B, 62 ff.), des Weiteren werden kommunale Planungen berücksichtigt. Einige Kommunen haben in ihren Stellungnahmen auf laufende Windenergieplanungen bzw. Priorisierung von Flächen hingewiesen. Da die Planungen noch nicht hinreichend verfestigt sind, können sie dem gegenständlichen Vorhaben nicht entgegengehalten werden. Eine Berücksichtigung bei der Feintrassierung ist – sofern andere Belange nicht entgegenstehen – jedoch wünschenswert.

TKS NRW_01

Der regionalplanerisch festgelegte WEB „Wettringen 1“ ragt von Westen in das TKS NRW_01. Im Osten des TKS bleiben etwa 100 Meter für eine Umgehung des WEB bestehen. Die Gemeinde Wettringen weist an Stelle des WEB „Wettringen 1“ zusätzlich den Bürgerwindpark Brechte aus, der das TKS gänzlich überlagert. Eine westliche Umgehung scheidet aus Sicht der Vorhabenträgerin aufgrund von erheblicher Mehrlänge der Trassenführung aus. Eine östliche Umgehung des WEB ist nicht möglich, da an dieser Stelle regionalplanerisch festgelegte Waldbereiche (RWK I) festgelegt sind. Der raumordnerisch empfohlene Trassenkorridor der „Windader West“ überlagert das TKS NRW_01 an dieser Stelle weitestgehend, sodass eine gebündelte Führung durch den WEB umgesetzt werden soll. Innerhalb des WEB sind bereits WEA umgesetzt, deren Abstände zueinander für eine gebündelte Leitungsführung genutzt werden können. Die Bündelung beider Vorhaben ist so auszuführen, dass eine Beeinträchtigung der Vorrangfunktion des WEB unterbleibt. Eine abschließende Prüfung ist erst im Planfeststellungsverfahren auf Grundlage der konkreten Leitungsführung unter Darlegung der Schutzabstände der Gasleitung zu WEA möglich. Die Möglichkeit des Repowerings innerhalb der WEB muss zudem bei der weiteren Trassenplanung bedacht werden.

TKS NRW_09

Der regionalplanerisch festgelegte WEB "Schöppingen 9" ragt von Osten in das TKS NRW_09 und begrenzt den Korridor circa zur Hälfte. Im Westen des Segmentes kann der WEB durch den AFAB umgangen werden. Im Süden befinden sich das Fließgewässer Hornbach sowie ein von Westen in das TKS ragender BSLE im TKS.

An dieser Stelle ist eine mittige Trassenführung anzustreben, die sowohl den WEB als auch das Fließgewässer und den BSLE umgehen.

Innerhalb des TKS NRW_09 befindet sich zudem der regionalplanerisch festgelegte WEB "Schöppingen 6", der das TKS gänzlich überlagert. Es befindet sich außerdem die Konzentrationszone für Windenergienutzung "Windpark Wersche" aus dem FNP der Gemeinde Wettringen deckungsgleich zum WEB im TKS. In der RVS geht die Vorhabenträgerin von einer Querungslänge von mindestens 500 Metern aus. Ein Ausweichen aus dem geplanten TKS ist laut RVS (vgl. Unterlage B, S. 104 ff.) nicht vorgesehen. Eine westliche Umgehung wird aufgrund weiterer angrenzender WEB ausgeschlossen, eine östliche Umgehung sei aufgrund von Straßenquerungen und Eingriffen in Gehölzbestände nicht möglich. Innerhalb des WEB sind bereits WEA umgesetzt, deren erforderlichen Abstände eine Leitungsführung ermöglichen könnten. Zudem befinden sich Hofstellen im WEB, die eine weitere Verdichtung der WEA einschränken würden. Eine abschließende Prüfung ist jedoch erst im Planfeststellungsverfahren auf Grundlage der konkreten Leitungsführung unter Darlegung der Schutzabstände der Gasleitung zu WEA möglich. Die Möglichkeit des Repowerings innerhalb der WEB muss bei der weiteren Trassenplanung bedacht werden.

TKS NRW_10

Innerhalb des TKS NRW_10 ragt der WEB "Coesfeld 2" von Westen in den Korridor. Der WEB ragt marginal in das TKS, allerdings befinden sich an dieser Stelle Waldbereiche im Osten des TKS, sodass ein schmaler Bereich durch den AFAB in der Mitte des TKS verbleibt, in dem ein geringer Raumwiderstand zu erwarten ist. Innerhalb des WEB befinden sich außerdem die Konzentrationszone Windenergienutzung "Sirksfeld" aus dem FNP und dem Sachlichen Teil-FNP „Windenergie“ der Stadt Coesfeld. Es wird für die weitere Bewertung davon ausgegangen, dass eine Trassierung außerhalb des WEB und der Waldbereiche erfolgt.

TKS NRW_13

Der WEB "Coesfeld 7" überlagert das TKS NRW_13 gänzlich und kann innerhalb des TKS nicht umgangen werden. Eine Umgehung außerhalb des Trassenkorridors ist aufgrund von Mehrlänge und zusätzlichen potenziellen Eingriffen in schutzwürdige Bereiche nicht vorgesehen. Der gesamte WEB überdeckt sich mit dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 146/1 "Ortslage Bürgerwindpark Goxel", den entsprechenden Darstellungen im FNP der Stadt Coesfeld sowie drei Konzentrationszonen für Windenergienutzung aus dem Sachlichen Teil-FNP "Windenergie" der Stadt Coesfeld (2016). Der Stellungnahme der Stadt Coesfeld ist zu entnehmen, dass das Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nummer 146/1 „Ortslage Bürgerwindpark Goxel“ zurückgenommen werden soll. Aufgrund der Festlegung des WEB „Coesfeld 7“ im RP MSL wird von der Beendigung des B-Plan-Verfahrens

abgesehen. Die Rücknahme des B-Plans ist für die Bewertung unerheblich, da der WEB weiterhin regionalplanerisch gesichert ist. Innerhalb des WEB sind 4 WEA geplant und die Mindestquerungslänge des WEB beträgt 140 Meter. Der WEB wird ebenfalls von der Kreisstraße K54 von Norden nach Süden gequert, die zur gebündelten Führung durch den WEB genutzt werden soll. Die Bündelung mit der Straße könnte zu einer Vereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion führen. Eine abschließende Prüfung ist jedoch erst im Planfeststellungsverfahren auf Grundlage der konkreten Leitungsführung unter Darlegung der Schutzabstände der Gasleitung zu WEA möglich. Die Möglichkeit des Repowerings innerhalb der WEB muss bei der weiteren Trassenplanung bedacht werden.

TKS NRW_20

Die Stadt Velen verweist in ihrer Stellungnahme im Beteiligungsverfahren auf kommunale Windkraftplanungen, in denen bereits Windkraftanlagen realisiert sind. Die Vorhabenträgerin hat diese in der RVS berücksichtigt (vgl. Unterlage B, S. 146). Es handelt sich um die 35. Änderung des FNP. Es wurden drei Anlagen errichtet, davon 2 im Trassenkorridor. Nach den den Regionalplanungsbehörden vorliegenden Informationen wurde die Genehmigung der FNP-Änderung von der zuständigen Behörde versagt. Somit liegen hier keine rechtskräftigen Windenergiegebiete vor. Eine Beachtung ist somit nicht erforderlich.

TKS NRW_26

Im weiteren Korridorverlauf ragt der geplante WEB „Dor_03_A“ geringfügig von Nordwesten in das TKS. Da im Korridor weiterhin ausreichend Trassierungsraum vorhanden ist, wird davon ausgegangen, dass eine Inanspruchnahme des WEB nicht erforderlich ist und eine Umgehung im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren erfolgt.

Für den Bereich „Windenergie“ kann eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen in Aussicht gestellt werden, eine abschließende Bewertung ist jedoch erst auf Grundlage der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren möglich. Für alle weiteren Erfordernisse der Raumordnung die Energieversorgung betreffend ist eine Vereinbarkeit gegeben.

5.7 Kulturelles Erbe

Die möglichen Auswirkungen auf das kulturelle Erbe entsprechen im Wesentlichen den im Kapitel 5.4.1 dargestellten Auswirkungen auf den Freiraum. Auswirkungen auf bauliche Anlagen der Kulturlandschaft bzw. kulturell bedeutsame bauliche Anlagen dürften aufgrund der Meidung von Siedlungsbereichen bzw. bebauten Bereichen durch das Vorhaben ausgeschlossen sein. Aufgrund der Vorhabenart als erdverlegte Leitung ergeben sich die dauerhaften Auswirkungen im Wesentlichen aus dem gehölzfrei zu haltendem Streifen sowie dem Eingriff in den Boden. Hiervon können

wertvolle sowie prägende Landschaftsbestandteile sowie kulturell bedeutsame Strukturen im Boden (z.B. Bodendenkmäler) betroffen sein (vgl. Unterlage C, S. 35 f.).

Der LEP NRW legt in Kapitel 3 Ziele und Grundsätze zur erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung fest. Gemäß Ziel 3.1 werden für Nordrhein-Westfalen historisch gewachsene Kulturlandschaften abgegrenzt, deren Vielfalt im besiedelten und unbesiedelten Raum zu erhalten und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen zu gestalten ist. Aufgrund der landesweit flächendeckenden Ausprägung ist eine Betroffenheit der Kulturlandschaften durch das Vorhaben unvermeidbar. Der Antragskorridor berührt die Kulturlandschaften Westmünsterland, Kernmünsterland und sowie geringfügig das Ruhrgebiet. Grundsatz 3.2 des LEP NRW legt landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche fest. Durch den Antragskorridor betroffen ist der landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereich "Amtsvenn- Ammerter Mark" zu geringen Anteilen. Es kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass die wertgebenden Anteile nicht negativ beeinflusst werden. Die Regionalpläne sichern darüber hinaus weitere bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sowie kulturlandschaftlich bedeutsame Orte und Objekte und beschreiben Leitbilder zur erhaltenen Kulturlandschaftsentwicklung. Nach Grundsatz II.3-1 RP MSL sind diese bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Grundsatz 3.1 RP Ruhr legt fest, dass Kulturlandschaften bei Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden sollen. Darüber hinaus fordert Grundsatz 3.2 RP Ruhr, dass Zeugnisse des bau-, landschafts- und industrikulturellen Erbes bei raumbedeutsamen Planungen berücksichtigt werden. Zudem soll nach Grundsatz 3.2 RP Ruhr bei Planungen und Maßnahmen der Belang des untertägig erhaltenen archäologischen kulturellen Erbes frühzeitig in die planerische Abwägung mit einbezogen werden.

Aufgrund ihrer Dichte und teilweise großräumigen Ausprägung berührt der Korridor zahlreiche regionalbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, die aufgrund ihrer jeweiligen Bedeutung differenziert werden nach Landschaftskultur, Denkmalpflege und Archäologie. Eine Meidung oder Umgehung der regionalbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche ist nicht möglich. Durch die unterirdische Ausführung des Vorhabens sind Auswirkungen auf bauliche Elemente der Kulturlandschaft und eine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen grundsätzlich unwahrscheinlich. Das Vorhaben und der Schutzstreifen können Auswirkungen auf Bodendenkmäler und Vegetationselemente, wie z. B. Wallhecken, haben. Die Stadt Dorsten verweist in ihrer Stellungnahme auf vorhandene Bodendenkmäler in den Trassenkorridoren. Aufgrund der Maßstabebene der RaumVP ist eine detaillierte Berücksichtigung einzelner Elemente jedoch nicht möglich, sodass diese erst im Rahmen der Feintrassierung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erfolgen kann.

In der RVS fehlt eine Auseinandersetzung mit dem Grundsatz II.3-1 RP MSL. Aufgrund der Bewertung des Schutzgutes Kulturelles Erbe in der Überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen und Darstellung potenzieller Vermeidungs- und

Minderungsmaßnahmen zum Umgang mit Kulturlandschaftsbereichen und Kulturdenkmälern sowie der insgesamt geringen Vorhabenwirkungen ist dies in Bezug auf das Ergebnis vernachlässigbar.

Unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben.

5.8 Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Gegenstand der RaumVP ist nach § 15 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 auch die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Die Vorhabenträgerin hat diese in der RVS geprüft (vgl. Unterlage B, S. 62 ff.). In den Stellungnahmen sind Hinweise auf weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen v.a. durch Kommunen (Bauleitplanungen) und Vorhabenträger bzw. Baulastträger (Infrastrukturvorhaben) erfolgt. Im Folgenden wird eine Prüfung der Planungen und Maßnahmen bzgl. der Vereinbarkeit mit der geplanten Wasserstoffleitung vorgenommen. Geplante linienhafte Infrastrukturen und Planungen für Erneuerbare Energien wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln geprüft (s. Kap. 5.6.1 und 5.6.2).

Die Vorhabenträgerin hat die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit Bauleitplanungen der Kommunen in der RVS vorgenommen. Sofern diese in einem ASB oder GIB (ggf. mit Zweckbindung) liegen, sind diese als Vorranggebiete gesichert und ihre Vereinbarkeit wurde in Kapitel 5.3 geprüft. Alle weiteren aufgeführten Bauleitplanungen können ausweichlich der RVS (vgl. Unterlage B, S. 62 ff.) ebenfalls umgangen werden. Eine Vereinbarkeit der geplanten Wasserstoffleitungen ist daher vorhanden.

In der Anlage 03 zur RVS ist folgender Bauleitplan dargestellt, jedoch nicht bewertet worden: Der rechtskräftige B-Plan Nr.10 "Gewerbegebiet Johannes Wiese" der Gemeinde Legden überlagert westlich des Ortsteils Asbeck das TKS NRW_09 etwa zur Hälfte. Im Westen des Korridors befinden sich regionalplanerisch festgelegte Waldbereiche. In der Mitte des Segmentes bleibt ein schmaler Streifen für eine Trassenführung ohne die Inanspruchnahme der genannten Raumwiderstände bestehen. In den Stellungnahmen der Kommunen wurde auf weitere Bauleitplanungen verwiesen, diese liegen jedoch nicht im Antragskorridor (Berücksichtigung in Kapitel 7) oder liegen in bereits regionalplanerisch gesicherten Siedlungsbereichen.

Wie der Stellungnahme des Kreises Recklinghausen zum Beteiligungsverfahren zu entnehmen ist, ist im TKS NRW_26 eine Renaturierung und Gewässeroptimierung des Rhader Mühlenbachs im Bereich der naturschutzfachlich sensiblen Engstelle westlich von Dorsten-Deuten geplant (vgl. Unterlage A, S. 62-64; s. Kap. 5.4.2). Für den Fall einer Bündelung mit dem System Kusenhorst der „Windader West“ ist im Planfeststellungsverfahren die konkretisierte Renaturierungsplanung mit der Feintrassierung des Vorhabens abzustimmen, damit das geplante Renaturierungsgebiet innerhalb des mehr als 150 Meter breiten Trassierungsraums

zwischen der am westlichsten gelegenen Hofstelle am Deutener Weg und dem Bachlauf umgangen werden kann.

6 Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen

6.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Beim Schutzgut Menschen steht die Bedeutung der Umwelt für Leben, Gesundheit und Wohlbefinden, insbesondere im Wohn- und Freizeitbereich, im Vordergrund. Das geplante Vorhaben, eine erdgebundene unterirdische Leitung, kann während der Bauphase zu temporären Beeinträchtigungen wie Schallimmissionen führen. Der Baustellenverkehr erfolgt überwiegend auf dem Arbeitsstreifen, die Erreichbarkeit angrenzender Flächen bleibt erhalten. Die Beeinträchtigungen sind lokal und zeitlich begrenzt.

Dauerhafte Einschränkungen entstehen durch den Schutzstreifen der Leitung, der frei von Bebauung bleiben muss; weitere Wirkungen können durch die oberirdischen Nebenanlagen (insbes. Armaturenstationen) entstehen, deren genaue Standorte erst im Planfeststellungsverfahren festgelegt werden.

Der Betrieb der unterirdischen Wasserstoffleitung erfolgt emissionslos, sodass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen entstehen.

Antragskorridor

Bereiche mit sensiblen Einrichtungen (z.B. Kliniken) kommen innerhalb des Antragskorridor nicht vor. Wohnbebauungen, die sich innerhalb des Antragskorridors befinden, können innerhalb des jeweiligen TKS umgangen werden. In den Segmenten NRW_04 und NRW_22 müssen Lärmschutzwälder gequert werden. Durch Maßnahmen (z.B. Trassengestaltung, Anpflanzungen, Reduzierung des Arbeitsstreifens) kann die ursprüngliche Struktur weitgehend erhalten werden; die Flächeninanspruchnahme bleibt insgesamt gering. Die Querung ist auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben im Antragskorridor auf das Schutzgut Mensch sind bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung voraussichtlich nicht zu erwarten.

Alternativen

Bereiche mit sensiblen Einrichtungen (z.B. Kliniken) kommen innerhalb der alternativen TKS nicht vor. Wohnbebauungen, die sich innerhalb der alternativen TKS befinden, können innerhalb des jeweiligen TKS umgangen werden. In den Segmenten NRW_03 und NRW_19 müssen Lärmschutzwälder gequert werden. Durch Maßnahmen (z. B. Trassengestaltung, Anpflanzungen, Reduzierung des Arbeitsstreifens) kann die ursprüngliche Struktur weitgehend erhalten werden; die

Flächeninanspruchnahme bleibt insgesamt gering. Die Querung ist auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Im TKS NRW_019 ist die Erweiterung einer Autobahnraststätte geplant. Entgegen der Ausführungen der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen sind hier jedoch keine raumbedeutsamen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, da es sich nicht um Nutzungen aus dem Wohn- und Freizeitbereich handelt.

Raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben in den alternativen Trassenkorridoren auf die Schutzgut Mensch sind bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nicht zu erwarten.

6.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Teilschutzgut Pflanzen

Eine Entfernung erfolgt überwiegend temporär, dauerhafte Veränderungen treten nur bei oberirdischen Anlagen und im gehölzfrei zu haltenden Streifen auf. Der Arbeitsstreifen (i.d.R. 40 m, in sensiblen Bereichen 30 m) wird nach Bauende rekultiviert, der verbleibende Streifen steht dem Naturhaushalt – abgesehen vom gehölzfrei zu haltenden Streifen – weiterhin zur Verfügung. In Waldgebieten kann die ursprüngliche Struktur durch Maßnahmen (z. B. Trassengestaltung, Anpflanzungen, Reduzierung des Arbeitsstreifens) weitgehend erhalten werden.

Trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind erhebliche Umweltauswirkungen in hochsensiblen Biotopen nicht auszuschließen.

Teilschutzgut Tiere

Beim Teilschutzgut Tiere wird der Fokus auf faunistisch wertvolle Lebensräume und Biotopkomplexe gelegt, insbesondere in Schutzgebieten. Die stärksten Beeinträchtigungen entstehen während der Bauphase durch temporären Habitatverlust, wobei die Auswirkungen abschnittsweise und zeitlich begrenzt sind. Dauerhafte Eingriffe betreffen vor allem den gehölzfrei zu haltenden Streifen und Anlagenbereiche; im Betrieb kommt es durch Pflege und Kontrollen zu weiteren Störungen.

Bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie standort- und artspezifischer CEF-Maßnahmen sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere in der Regel auszuschließen, sofern keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der ASE aufgezeigt werden.

Teilschutzgut biologische Vielfalt

Es werden drei Ebenen unterschieden:

- **Ökosystemvielfalt:** Beschreibt die Vielfalt der Nutzungs- und Biotoptypen innerhalb des Korridornetzes, abgeleitet aus ATKIS-Daten im Teilschutzgut Pflanzen.
- **Artenvielfalt:** Erfasst die Anzahl und Schutzwürdigkeit von Pflanzen- und Tierarten innerhalb des Untersuchungsraumes, mit Fokus auf gefährdete Arten im Teilschutzgut Pflanzen und Tiere.
- **Genetische Vielfalt:** Bezieht sich auf die innerartliche Variabilität (z. B. Unterarten, Allelfrequenzen) und deren Bedeutung für die Erhaltung stabiler Populationen und deren Austausch.

Die biologische Vielfalt wird somit durch den Erhalt funktionsfähiger Populationen, deren Lebensräume sowie die Möglichkeiten des Austauschs zwischen Populationen bestimmt.

Auswirkungen auf die Biodiversität ergeben sich aus den Effekten auf die Teilschutzgüter Tiere und Pflanzen.

Antragskorridor

Im TKS NRW_26 müssen die Fließgewässer „Wienbach“ und „Midlicher Mühlenbach“ gequert werden. Eine Umgehung des NSG „Bachsystem des Wienbaches“ sowie Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung ist nicht möglich. Trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind raumbedeutsame Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Pflanzen nicht auszuschließen.

Die in übrigen Segmenten des Antragskorridors vorhandenen FFH-Gebiete, VSG, NSG, Flächen mit Vorkommen empfindlicher Arten, Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung, gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile und Waldflächen können entweder umgangen oder unter Anwendung von Maßnahmen gequert werden, sodass hier keine raumbedeutsamen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Alternativen

Die Querung der Engstelle zwischen den Teilflächen des VSG "Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland" und den NSG „Füchte Kallenbeck“ sowie „Strönfeld“ im TKS NRW_05 stellt einen bedeutenden umweltfachlichen Konfliktbereich dar. Sie kann ausschließlich unter Einhaltung von Bauzeitenregelungen erfolgen und bleibt aufgrund der bestehenden Habitatverbindung für Wiesenvögel auch bei zukünftigen Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen weiterhin kritisch.

Im TKS NRW_25 sind mehrfache Querungen des FFH-Gebiets und NSG „Bachsystem des Wienbaches“ sowie bedeutender Biotopverbundflächen entlang des "Wienbach" und "Midlicher Mühlenbach" nötig.

Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen in den beiden Segmenten nicht ausgeschlossen werden.

Die übrigen alternativen Segmenten können vorhandene FFH-Gebiete, VSG, NSG, Flächen mit Vorkommen empfindlicher Arten, Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung, gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile und Waldflächen entweder umgangen oder unter Anwendung von Maßnahmen gequert werden. Raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Boden und Fläche

Beim Bau der Wasserstoffleitung werden Flächen für Zuwegungen, Baustelleneinrichtung und Lagerung benötigt; Ziel ist deren vollständige Wiederherstellung, insbesondere für die Landwirtschaft, durch bodenschonende Bauweise und Rekultivierung. Der 10 m breite Schutzstreifen bleibt weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Für den Betrieb der Leitung sind Armaturenstationen nötig, die Versiegelungen verursachen, die genauen Flächen werden im Zuge der Feintrassierung bestimmt. Für Zuwegungen und Rohrtransport sollen möglichst bestehende Wege und vorbelastete Flächen genutzt werden.

Der Bau der Leitung ist zudem mit einem starken Bodeneingriff verbunden, der über die offene Verlegung und den Baustellenbetrieb temporär aber auch dauerhaft über den Verlust der Bodenfunktionen wirkt. Typische Beeinträchtigungen sind die Bodenverdichtung, Gefüge- und Schichtveränderungen, der Verlust der Archivfunktion und die Beeinträchtigung von Moorböden. Dauerhafte Versiegelung entsteht nur an oberirdischen Nebenanlagen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind möglich, besonders durch bodenschonenden Bau und Rekultivierung, z. B. horizont- und schichtgenauer Wiedereinbau, Schutz verdichtungsempfindlicher Böden (Baggermatten, Baustraßen). Eine stoffliche Belastung der Böden wird ausgeschlossen.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind beim Verlust von naturnahen Moorböden und Böden mit Archivfunktion nicht auszuschließen. Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden nach BK50 liegen meist außerhalb eigentlicher Moore und sind durch landwirtschaftliche Nutzung bereits verändert. Ihr Wiedereinbau ist mit höherem Aufwand möglich, wodurch die Auswirkungen des Vorhabens minimiert werden können. Archivböden wie Plaggenesche und Moorböden kommen in Niederungen großflächig vor.

Antragskorridor

In Bezug auf die Fläche ist eine vertiefte Betrachtung aufgrund der Maßstäblichkeit des Verfahrens noch nicht möglich.

In Bezug auf den Boden können – auch unter der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. In den TKS NRW_04, NRW_06, NRW_09, NRW_13, NRW_20 und NRW_22 des Antragskorridors sind Archivböden vorhanden, die nicht umgangen werden können. Im TKS NRW_26 sind Moorböden und Archivböden enthalten, die nicht umgangen werden können.

Für die übrigen Segmenten sind bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.

Alternativen

In Bezug auf die Fläche ist eine vertiefte Betrachtung aufgrund der Maßstäblichkeit des Verfahrens noch nicht möglich.

In Bezug auf den Boden können – auch unter der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. In den TKS NRW_08, NRW_12, NRW_14, NRW_21, NRW_23 und NRW_24 des Antragskorridors sind Archivböden vorhanden, die nicht umgangen werden können. Im TKS NRW_25 sind Moorböden und Archivböden enthalten, die nicht umgangen werden können.

Wasser

Grundwasser

Dauerhafte Grundwasserentnahme oder -absenkung durch das Vorhaben werden ausgeschlossen. Auswirkungen auf das Grundwasser können vor allem während der Bauphase durch Baumaschinen, Aushub des Rohrgrabens und Bauwasserhaltungen temporär entstehen. Es muss unterschieden werden zwischen der mengenmäßigen Veränderung des Grundwassers und der Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung. Dauerhafte Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (u.a. Auflagen für die verwendeten Geräte, Beschränkung der Bauzeit und der Bauwasserhaltung) sind nicht zu erwarten. Die Verlegung der Leitung verändert die Grundwasserverhältnisse nicht signifikant, da von einer kleinräumigen Beeinflussung ausgegangen wird. Die Funktion vorhandener Entwässerungsanlagen soll erhalten bleiben. Vor Baubeginn werden Baugrunduntersuchungen durchgeführt und mögliche Einflüsse auf private Brunnen geprüft.

Erhebliche Umweltauswirkungen werden nur bei einer Querung der Wasserschutzzone II nicht ausgeschlossen, die jedoch nicht im Korridornetz vorhanden sind.

Oberflächenwasser

Die stärksten Auswirkungen treten während der Bauphase auf, insbesondere durch temporäre Veränderungen der Fließgewässerstruktur, der Wasserqualität und der Abflussverhältnisse sowie mögliche Wasserstandsänderungen bei Stillgewässern in der Nähe der Bauwasserhaltung. Anlagebedingte Effekte entstehen durch Flächenverluste und gehölzfreie Bereiche.

Zur Vermeidung und Minderung stehen Maßnahmen wie die ökologische Baubegleitung, eine geschlossene Bauweise, die Anpassung der Trassenführung, die Einengung des Arbeitsstreifens und Schutzmaßnahmen bei Bauwassereinleitung sowie Wasserstandssicherung zur Verfügung.

Querungen von Überschwemmungsgebieten sind durch das Vorhaben unvermeidlich. Erhebliche Auswirkungen werden aufgrund der unterirdischen Verlegung jedoch nicht angenommen. Baubedingte Einflüsse können durch entsprechende Maßnahmen (Monitoring, ggf. Baustopp bei Hochwasser) begrenzt werden. Dauerhafte Versiegelungen dürfen Hochwassergebiete nicht beeinträchtigen.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Luft und Klima

Das Vorhaben kann das Schutzgut Klima und Luft durch temporäre Flächeninanspruchnahme, insbesondere durch den Verlust von Vegetationsstrukturen und Gehölzen sowie den Aushub des Rohrgrabens beeinträchtigen. Vor allem Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion oder Böden als Treibhausgasspeicher und -senken sind davon betroffen. Durch die Offenlegung, die Belüftung und den Aushub sowie Wasserhaltungen können die organische Substanz und der Kohlenstoffspeicher temporär oder dauerhaft beeinflusst werden. Anlagebedingt können durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen Verluste von klimawirksamen Vegetationsstrukturen und Böden entstehen. Betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Die Leitung wird unterirdisch und mit einer gewissen Überdeckung verlegt, sodass nicht von einer Vulnerabilität gegenüber direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels auszugehen ist.

Erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen durch eine Beeinträchtigung der klimatischen oder lufthygienischen Ausgleichsfunktion wie auch durch eine Freisetzung gebundener Treibhausgase sind unter Anwendung der zuvor benannten Maßnahmen sowie unter Berücksichtigung des linearen Charakters und der Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft voraussichtlich nicht zu erwarten.

Landschaft

Das Schutzgut Landschaft umfasst alle sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen der Umwelt, die Teil des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens sind.

Baubedingte und anlagebedingte Umweltauswirkungen entstehen durch Arbeitsstreifen, Baustellenflächen, Zufahrten, baubedingte Gehölzfällungen und den dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen. Diese können das Landschaftsbild, besonders in Waldbereichen, beeinflussen. Der gehölzfrei zu haltende Streifen (2,5 m beidseitig der Rohraußenkante) ist im Verhältnis zur Gesamtwaldfläche gering. Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Bei Anwendung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen raumbedeutsamen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

6.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind meist punktuelle oder kleinflächige Objekte mit engem Bezug zur natürlichen Umwelt. Darunter fallen Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften sowie schützenswerte Landschaftsteile, die wichtige Zeugnisse der Geschichte und Geologie darstellen. Auch Strukturen wie Rohstoffvorranggebiete, Aufschüttungen oder WEA werden berücksichtigt.

Baubedingte Wirkungen entstehen vor allem während der Bauphase und können dauerhafte oder temporäre Beeinträchtigungen, etwa durch den Verlust von Denkmälern, verursachen. Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich durch Bauanlagen und Bodenveränderungen; betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Bei Anwendung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen raumbedeutsamen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

6.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter des UVPG stehen in direkten und indirekten Wechselwirkungen zueinander. Veränderungen an einem Schutzgut können verzögert oder unmittelbar Wirkungen auf andere auslösen. Laut § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG sind diese Verflechtungen zu bewerten, da Umweltauswirkungen sich gegenseitig verstärken, abschwächen oder aufheben können, z. B. über Stoffkreisläufe und Standortfaktoren wie Boden, Wasser und Vegetation. Auch der Mensch und seine Sachgüter sind Teil dieses Wechselwirkungsgefüges, etwa über seine Gesundheit, Produktionsgrundlagen oder Umwelteingriffe.

Die überschlägliche Prüfung der Umweltauswirkungen ordnet Umweltfaktoren jeweils einem Schutzgut zu, berücksichtigt aber auch relevante Wechselwirkungen (z. B. zwischen Boden und Wasser oder Biotopen und Tierarten). Die wesentlichen Umweltauswirkungen bei diesem Vorhaben entstehen durch Bautätigkeiten und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, insbesondere für Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser und Boden. Erhebliche Auswirkungen auf ein Schutzgut

werden bei der Bewertung auch in Wechselwirkung mit den betroffenen verbundenen Schutzgütern berücksichtigt.

Verstärkende Wechselwirkungen sind auf Ebene der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen nicht erkennbar.

7 Alternativenvergleich

Der Alternativenvergleich wird von der Vorhabenträgerin in der Unterlage G „GAV“ vorgenommen. In den GAV gehen die Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungen ein. Berücksichtigung finden der ELB (Unterlage A: Konfliktbereiche, Zwangspunkte), die RVS (Unterlage B), die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen (Unterlage C) und die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Unterlage E). Da die Vorhabenträgerin in den Unterlagen D (Natura 2000-Vorprüfung) und Unterlage F (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie) zu dem Ergebnis kommt, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen keine Konflikte zu erwarten sind, bleiben diese Unterlagen im GAV unberücksichtigt. Die Ergebnisse werden danach verglichen, inwiefern sie den Trassierungsraum einschränken oder ein Realisierungshemmnis darstellen bzw. die Wirtschaftlichkeit beeinflussen. Hierzu zählen auch die Auswirkungen des Entwurfs der 3. Änderung des LEP NRW, wobei die Konformität mit den Zielen in Aufstellung bereits in der RVS dargelegt wurde. Des Weiteren fließen auch die sog. Konfliktbereiche in die Bewertung ein. Diese wurden sowohl im Zuge der Planungstätigkeiten als auch aufgrund von Hinweisen bzw. nachträglichen Stellungnahmen der Antragskonferenz durch die Vorhabenträgerin ermittelt. Die Konfliktbereiche spiegeln bauliche, raumordnerische und umweltfachliche Risiken auf drei Ebenen wider, die die fristgerechte und wirtschaftliche Realisierung des Vorhabens beeinflussen / gefährden können. Die Unterlagen zeigen insgesamt eine hohe Gewichtung der Konfliktbereiche im Alternativenvergleich. So weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass Realisierungshindernisse höher gewichtet werden als beispielsweise kohlenstoffreiche Böden und Moorböden mit geringmächtigen Horizonten (U-RWK II; vgl. Unterlage G, S. 18). Auf Ebene der RaumVP dürfen wirtschaftliche und technische Belange nicht unberücksichtigt bleiben (s. Kap. 5.1), jedoch ist ihnen bei der Gewichtung nicht automatisch ein Vorrang einzuräumen. Zudem ist zu beachten, dass einige der Konfliktbereiche bereits in den vorgelegten Studien bzw. in der Bewertung der Einschränkung des Trassierungsraums im Alternativenvergleich berücksichtigt wurden. Eine doppelte Gewichtung ist daher zu vermeiden.

Die Bildung der Vergleichsvarianten ist mit einer Ausnahme nachvollziehbar. Diese Ausnahme ergibt sich aus einer abweichenden Bewertung der Regionalplanungsbehörden beim Vergleich der TKS NRW_12 und NRW_16 mit dem TKS NRW_13. Daher wurde der Vergleich TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 mit NRW_13 und NRW_20 in die Bewertung aufgenommen, obwohl dieser im Alternativenvergleich der Vorhabenträgerin nicht enthalten ist.

7.1 Kleinräumige Vergleiche

7.1.1 Vergleich TKS NRW_03 mit TKS NRW_02

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_02 und das nördlich davon verlaufende TKS NRW_03 (vgl. Unterlage G, S. 21 ff.). Im Ergebnis kommt die Vorhabenträgerin zu dem Schluss, dass das TKS NRW_02 vorzugswürdig und das TKS NRW_03 demnach abzuschichten ist. Dieser Einschätzung kann vollumfänglich gefolgt werden.

Beide TKS weisen eine vergleichbare Länge und vergleichbare Einschränkungen des Trassierungsraums auf. Leichte Nachteile ergeben sich im TKS NRW_02 aufgrund einer Engstelle nördlich von Ochtrup, wobei jedoch ein passierbarer Trassierungsraum im Korridor verbleibt. Im TKS NRW_03 befinden sich etwas mehr Flächen der U-RWK/RWK III, die nicht umgangen werden können. Ausschlaggebend für die nachteiligere Bewertung des TKS NRW_03 ist der Riegel, der aus dem BSN „Harskamp“ (zugleich FFH / NSG) und anschließendem Waldbereich gebildet wird. Auch wenn eine ausnahmsweise Querung grundsätzlich aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses der Leitung möglich ist (Ziele IV.4-2 und IV.5-2 RP MSL), ist nach den Grundsätzen IV.4-2a und IV.5-2a RP MSL eine Alternativenprüfung erforderlich. Das TKS NRW_02 enthält zwar ebenfalls einen BSN, der jedoch umgangen werden kann (s. Kap. 5.4.2). Es sind im TKS NRW_02 keine weiteren räumlichen Restriktionen erkennbar, die unter Berücksichtigung der genannten Grundsätze eine ausnahmsweise Inanspruchnahme von BSN oder Waldbereich im TKS NRW_03 begründen würden. Das TKS NRW_03 ist daher nicht mit den Grundsätzen IV.4-2a und IV.5-2a RP MSL vereinbar. Eine Querung des BSN „Harskamp“ im TKS NRW_03 hätte zudem höhere artenschutzrechtliche Konfliktrisiken zur Folge. Die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen geht für beide Segmente davon aus, dass raumbedeutsame Auswirkungen durch die Anwendung geeigneter Maßnahmen ausgeschlossen werden können, zeigt aber insgesamt eine etwas höhere Betroffenheit der Schutzgüter im TKS NRW_03 auf (vgl. Unterlage C, S. 41 ff.). Für das NSG-/FFH-Gebiet „Harskamp“ wird davon ausgegangen, dass eine Querung voraussichtlich nicht genehmigungsfähig ist (vgl. a.a.O., S. 44). Die höhere Naturschutzbehörde und der Kreis Steinfurt verweisen in ihren Stellungnahmen ebenfalls auf die Empfindlichkeit des FFH-Gebiets „Harskamp“ und lehnen dieses Segment aus naturschutzfachlicher Sicht ab. Auch die bereits vorhandene Freileitung im TKS NRW_03, die durch den BSN „Harskamp“ verläuft, führt nicht zu einer positiven Bewertung. Die Vorhabenträgerin legt plausibel dar, dass die im TKS NRW_03 vorhandene Freileitung „Hanekenfähr-Gronau“ grundsätzlich für eine Bündelung genutzt werden kann, jedoch die Bündelungseignung aufgrund der laufenden Ausbauplanungen der Freileitung (Ersatz- und Parallelneubau; Planfeststellungsverfahren in Zuständigkeit der BNetzA) und möglicher gegenseitiger Beeinflussungen der Leitungen nachteilig zu sehen ist. Im TKS NRW_02 könnte die Wasserstoffleitung dagegen in Teilen mit den Stromerkabelvorhaben der „Windader West“ gebündelt geführt werden.

Aus Sicht der Regionalplanungsbehörden ist daher ebenfalls das TKS NRW_02 vorzugswürdig.

7.1.2 Vergleich TKS NRW_06 mit TKS NRW_05

Der Vergleich beinhaltet die Segmente TKS NRW_06 und TKS NRW_05, die östlich von Heek verlaufen (vgl. Unterlage G, S. 24 ff.). Im Ergebnis kommt die Vorhabenträgerin zu dem Schluss, dass das TKS NRW_06 vorzugswürdig ist. Die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_06 wird bestätigt.

Der Verlauf über die TKS NRW_06 weist eine deutlich größere Länge (23%) auf. Der uneingeschränkte Trassierungsraum ist im TKS NRW_06 deutlich ausgeprägter als in TKS NRW_05 (TKS NRW_06: 16%; TKS NRW_05: 32%). Deshalb bewertet die Vorhabenträgerin den uneingeschränkten Trassierungsraum zugunsten des TKS NRW_06. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass das TKS NRW_06 eine stärkere Einschränkung mit Konflikten aufweist, d.h. der zur Verfügung stehende Trassierungsraum über ein höheres Konfliktniveau verfügt. Bei Betrachtung der absoluten Werte dürfte dieser Wert aufgrund der Mehrlänge des TKS NRW_06 noch ausgeprägter sein. Dies sollte für die Bewertung des Trassierungsraums ausschlaggebend sein, so dass in diesem Punkt ein leichter Nachteil beim TKS NRW_06 gesehen wird. Das TKS NRW_05 weist im Vergleich einen etwas höheren Wert für den Anteil der Flächen der RWK/U-RWK III auf (36 % zu 26 % im TKS NRW_06), die überwiegend nicht umgangen werden können.

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin einen Nachteil für den Verlauf über das TKS NRW_05 ermittelt, dem gefolgt wird. Aus raumordnerischer Sicht ist daher ebenfalls ein Verlauf über das TKS NRW_06 zu bevorzugen.

Folgende raumordnerische Konfliktbereiche fließen in die raumordnerische Bewertung ein:

- Im TKS NRW_05 ist die Querung des BSN westlich von Metelen aus natur- und artenschutzrechtlichen Belangen besonders konfliktreich. Die Vorhabenträgerin identifiziert an dieser Stelle einen Konfliktbereich insbesondere aufgrund der Einschränkungen des TKS durch die VSG "Strörfeld" und "Füchte-Kallenbeck" (vgl. Unterlage A, S.72). Zudem werden Hinweise, die im Zuge der Antragskonferenz vom Kreis Steinfurt und Kreis Borken eingegangen sind, in die Bewertung des Konfliktbereiches eingearbeitet. Beide Kreise sprechen sich gegen eine Trassenführung zwischen den Vogelschutzgebieten aus. An dieser Stelle solle die Verbundachse zwischen den VSG nicht für eine Trassenführung genutzt werden. Dem Artenschutz müsse an dieser Stelle Vorrang gewährt werden, da sich die Schutzfunktionen der VSG auch über die abgegrenzten Flächen hinaus zwischen den VSG erstrecken. In der ASE resümiert die Vorhabenträgerin, dass ein sensibler Engpass zwischen den Schutzgebieten

besteht, der eine Verbundfunktion für den Artenschutz besitzt und der von einer potenziellen Trassenführung nicht umgangen werden kann. Die Vorhabenträgerin bewertet die Konfliktdichte innerhalb und zwischen den VSG so hoch, dass es keine wirksamen artspezifischen oder technischen Maßnahmen gibt, die ausreichend wirksam wären, um eine Trassenführung realisieren zu können. Die einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbote seien voraussichtlich nicht zu vermeiden und machen eine Trassenführung an dieser Stelle des TKS NRW_05 unmöglich (vgl. Unterlage E, S.185ff.).

Der Kreis Borken hält in seiner Stellungnahme im Beteiligungsverfahren zur RaumVP die natur- und artenschutzrechtlichen Bedenken aus der Antragskonferenz aufrecht und lehnt das TKS NRW_05 aus den genannten Gründen ab. Auch der Kreis Steinfurt fordert die Berücksichtigung der Schutzziele und des Schutzzweckes der VSG, deren Belange über die Schutzgebietsausweisung hinausgehen. Demnach wird das TKS NRW_05 aus natur- und artenschutzfachlicher Sicht vom Kreis Steinfurt kritisch betrachtet. Auch das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW spricht sich gegen eine Querung der Flächen zwischen den VSG aufgrund eines durchgängig vorhandenen Habitats von Wiesenvögeln aus. Zudem liefern Vorkommen verfahrenskritischer Arten und das Auftreten kohlenstoffreicher Böden Argumente gegen eine Trassenführung durch das TKS NRW_05. Die höhere Naturschutzbehörde lehnt das TKS NRW_05 aus Naturschutzsicht ebenfalls ab. Ausschlaggebend sind insbesondere artenschutzrechtliche Bedenken sowie das flächendeckende Vorkommen von (Nieder-) Moorböden im TKS. Darüber hinaus stehen die Vogelschutzgebiete in einem räumlich funktionalen Zusammenhang und sind demnach nicht gesondert zu betrachten, was die vollständige Ablehnung des TKS durch die höhere Naturschutzbehörde begründet. Insgesamt deckt sich die Begründung und die Einschätzung der Vorhabenträgerin mit den eingebrachten Stellungnahmen.

- Im TKS NRW_06 kommt es ebenfalls zu einer Querung eines BSN. Die zugrunde liegende Schutzgebietsausweisung stellt sich an dieser Stelle jedoch als weniger konfliktreich dar. Auch das VSG "Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland" kann innerhalb des TKS umgangen werden.
- Zudem ragt im Ortsteil Heek ein ASB-Potenzialbereich in das TKS. Eine detaillierte Auseinandersetzung findet im Kapitel 5.3 statt. Das Vorbehaltsgebiet kann im Osten umgangen werden.

Im Ergebnis kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass das TKS NRW_06 deutlich vorzugswürdig gegenüber dem TKS NRW_05 erscheint. Die erwartbaren arten- und naturschutzfachlichen Konflikte sind im Variantenvergleich ausschlaggebend, sodass das TKS NRW_05 aus Sicht der Regionalplanungsbehörden nicht für eine Trassenführung geeignet erscheint.

7.1.3 Vergleich TKS NRW_10 mit TKS NRW_11

Der Vergleich beinhaltet die Segmente TKS NRW_10 und TKS NRW_11, die die Gemeinde Rosendahl (Ortsteil Holtwick) westlich (NRW_10) bzw. östlich (NRW_11) umgehen (vgl. Unterlage G, S. 27 ff.). Im Ergebnis kommt die Vorhabenträgerin zu dem Schluss, dass das TKS NRW_10 vorzugswürdig ist. Die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_10 wird von den Regionalplanungsbehörden bestätigt.

Der Verlauf über das Segment NRW_11 weist eine geringe Mehrlänge (5%) auf als über das Segment NRW_10. Der Trassierungsraum ist in beiden Segmenten nahezu identisch eingeschränkt, sodass die Vorhabenträgerin die Einschränkung als gleichwertig bewertet. Auch der Anteil der Flächen der RWK/U-RWK III ist in beiden Segmenten identisch (17%).

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin für das Segment NRW_10 einen leichten Vorzug ermittelt, der sich aus folgenden Argumenten ergibt:

- Innerhalb des TKS NRW_11 ist eine Querung eines regionalplanerisch festgelegten Waldbereichs notwendig. Demnach ist das TKS NRW_10, in dem keine Waldquerung notwendig ist, als vorzugswürdig zu betrachten (vgl. Unterlage G, S.27ff.). Die textlichen Festlegungen des RP MSL sehen Waldquerungen nur in Ausnahmefällen vor. Dadurch, dass der Waldbereich im TKS NRW_10 umgangen werden kann, sehen auch die Regionalplanungsbehörden eine leichte raumordnerische Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_10.
- Die Vorhabenträgerin sieht insbesondere die Bündelungspotenziale mit der Erdgasleitung „ZEELINK“ sowie dem Erdkabelvorhaben „Windader West“ als Argumente für eine Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_10. Die Bündelung kann voraussichtlich über mehrere Kilometer realisiert werden. Die Regionalplanungsbehörden bewerten die mögliche Bündelung mit den genannten Vorhaben unter Berücksichtigung von Grundsätzen 8.2-1 LEP NRW und VI.3-1 RP MSL als Belang, welcher das TKS NRW_10 vorzugswürdig erscheinen lässt.

Insgesamt kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass das TKS NRW_10 leicht vorzugswürdig erscheint. Die Querung des regionalplanerisch festgelegten Waldbereiches und die fehlende großräumige Bündelungsmöglichkeit sind Argumente, die gegen eine Realisierung des Vorhabens im TKS NRW_11 sprechen.

7.1.4 Vergleich TKS NRW_14 mit TKS NRW_15 und NRW_17

Verglichen wird das TKS NRW_14 mit den TKS NRW_15 und TKS NRW_17 (vgl. Unterlage G, S. 29 ff.). Da die hier verglichenen Varianten südlich an das TKS NRW_08 anschließen, kommen sie nur dann für eine Trassenführung in Frage, wenn

auch das TKS NRW_08 (Alternative) für eine Trassenführung vorzugswürdig erscheint. Im Ergebnis kommt die Vorhabenträgerin zu dem Schluss, dass die TKS NRW_15 und NRW_17 einen Vorteil gegenüber dem TKS NRW_14 aufweisen. Diese Bewertung wird von den Regionalplanungsbehörden geteilt.

Der Verlauf über die TKS NRW_15 und NRW_17 weist eine deutlich größere Länge (23%) auf. Der uneingeschränkte Trassierungsraum ist in den TKS NRW_15 und NRW_17 etwas ausgeprägter als im TKS NRW_14. Beide Alternativen unterscheiden sich im eingeschränkten Trassierungsraum nur marginal, wobei der Anteil an eingeschränktem Trassierungsraum mit Konflikten im TKS NRW_14 gegenüber TKS NRW_15 und NRW_17 leicht erhöht ist (TKS NRW_14: 18%; TKS NRW_15 und NRW_17: 12%). Zudem identifiziert die Vorhabenträgerin eine Engstelle innerhalb des TKS NRW_14 (Wohnbebauung), die das TKS zu circa 5% anteilig an der Gesamtlänge überdeckt. Die Engstelle lässt einen Passageraum von circa 60 Metern zu. Die Alternative über die TKS NRW_15 und NRW_17 weist einen höheren Anteil an RWK/U-RWK III-Flächen auf (37 % zu 26 %), die überwiegend gequert werden müssen.

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin für die Segmente NRW_15 und NRW_17 einen leichten Vorzug ermittelt, der sich aus folgenden Argumenten ergibt:

- Innerhalb des TKS NRW_14 muss ein Waldbereich gequert werden. In den Segmenten NRW_15 und NRW_17 müssen hingegen keine Waldbereiche gequert werden, sodass die Vorhabenträgerin das TKS NRW_14 nachteilig bewertet. Im RP MSL sind keine Waldbereiche festgelegt, die das TKS NRW_14 in ganzer Breite überlagern. Auch die RVS weist keinen Waldbereich aus, der im TKS NRW_14 gequert werden müsste. Allerdings befindet sich im Norden des Segmentes eine Agglomeration von Raumwiderständen, die sich aus Hofstellen und schmalen Waldbereichen entlang von Straßen zusammensetzt. Hier kann nicht ausgeschlossen werden, dass Waldbereiche für eine Trassenführung in Anspruch genommen werden müssen. Da es sich um Waldbereiche entlang von Straßen handelt, die geschlossen gequert werden können, ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Die Vorhabenträgerin führt im GAV an, dass eine Bündelung mit der Autobahn A31 nicht in Frage kommt, da Hofstellen sowie Brückenbauwerke entlang der Autobahn eine gebündelte Führung ausschließen. Demnach bildet die Autobahn im Westen eine Begrenzung des TKS, da eine Querung aus wirtschaftlicher und technischer Sicht nicht realisierbar ist. Darüber hinaus begrenzt der im RP MSL festgelegte WEB "Gescher 3", in dem auch ein sachlicher Teil-FNP der Stadt Gescher zur Windenergie besteht, das TKS NRW_14 ebenfalls im Westen. Eine Umgehung dieses Bereiches im Osten des TKS erscheint hingegen möglich.

Insgesamt kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass die TKS NRW_15 und NRW_17 trotz Mehrlänge leicht vorzugswürdig erscheinen. Die Engstelle, die sich aus der vorhandenen Wohnbebauung im TKS NRW_14 ergibt, ist ein gewichtiges Argument gegen das genannte Segment. Zudem ergibt sich im TKS NRW_17 eine kurze Bündelungsmöglichkeit mit der Erdgasfernleitung „ZEELINK“. In Bezug auf die zu errichtenden Armaturenstationen (Nahbereich Wohnbebauung bzw. FFH-Gebiet) sind die Alternativen als gleichwertig zu bewerten.

7.1.5 Vergleich TKS NRW_26 mit NRW_25 und NRW_27

Verglichen werden das TKS NRW_26, das Dorsten-Lembeck westlich umgeht, mit den parallel verlaufenden TKS NRW_25 und NRW_27, die sich östlich von Dorsten-Lembeck und westlich von Dorsten-Wulfen befinden. Im Ergebnis bewertet die Vorhabenträgerin das TKS NRW_26 als vorzugswürdig und schichtet zugleich das TKS NRW_25 ab. Das TKS NRW_27 wird hingegen in einem weiteren Vergleich in Kapitel 7.2.2 betrachtet. Die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_26 und somit die Abschichtung des TKS NRW_25 wird bestätigt.

Der Korridorverlauf über das TKS NRW_26 ist um 15 % kürzer als der Verlauf über die TKS NRW_25 und NRW_27. Bei der Betrachtung des uneingeschränkten, eingeschränkten sowie eingeschränkten Trassierungsraums mit Konflikten ergibt sich hinsichtlich der Vorzugswürdigkeit allerdings kein klares Bild: Zwar ist der Anteil des uneingeschränkten Trassierungsraums in beiden Alternativkorridoren etwa gleich hoch. Während der Anteil des eingeschränkten Trassierungsraums jedoch im TKS NRW_26 höher als in den TKS NRW_25 und NRW_27 ist, liegt der Anteil des eingeschränkten Trassierungsraums mit Konflikten in den TKS NRW_25 und NRW_27 wiederum über dem des TKS NRW_26.

Im Hinblick auf Engstellen und Riegel zeigt sich, dass es im Verlauf der TKS NRW_25 und NRW_27 jeweils zwei Engstellen und Riegel gibt. Wie aus der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen hervorgeht (vgl. Unterlage C, S. 86), entstehen diese beiden Riegel durch korridorfüllende und somit nicht zu umgehende naturnahe Moorböden (Niedermoor-Deckkulturböden) entlang der Fließgewässer „Wienbach“ und „Midlicher Mühlenbach“, die außerdem beide gequert werden müssen. In einem Riegel liegt zudem der Konfliktbereich 10 mit einem mittleren Realisierungsrisiko, der durch die erforderliche Querung des FFH-Gebiets „Bachsystem des Wienbaches“ entsteht. Weiter südlich im Verlauf der TKS NRW_25 und NRW_27 befinden sich außerdem noch die Konfliktbereiche 11 und 28, die beide ein mittleres Realisierungsrisiko aufweisen. Der Konfliktbereich 11 im TKS NRW_25 ergibt sich aus der Querung des NSG „Bachsystem des Wienbaches“, der Bahnstrecke Dorsten-Coesfeld sowie der Gasfernleitung Nr. 13 der OGE GmbH und der Solefernleitung Rhede-Marl. Im Konfliktbereich 28 wird der Trassierungsraum durch Waldflächen, das FFH- und NSG „Bachsystem des Wienbaches“ sowie mehrere geschützte Biotope eingeschränkt. Zudem müssen der Wienbach und die Kreisstraße K41 gequert

werden, außerdem verläuft an dieser Stelle zudem das geplante System Kusenhorst der „Windader West“. Im TKS NRW_26 befinden sich hingegen lediglich eine Engstelle und ein Riegel. Bei diesem Riegel handelt es sich entsprechend der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage C, S. 88) um naturnahe Moorböden (Niedertorfmoor), die im Zusammenspiel mit den vorhandenen Siedlungsstrukturen korridorfüllend sind. An dieser Stelle befindet sich auch der Konfliktbereich 09 mit einem mittleren Realisierungsrisiko. Dabei handelt es sich um die naturschutzfachlich sensible Engstelle westlich von Dorsten-Deuten im Umfeld des Deutener Wegs (s. Kap. 5.4.2). Dieser Konfliktbereich ergibt sich aufgrund eines eingeeengten Trassierungsraums durch vorhandene Hofanlagen und das NSG „Bachsystem des Wienbachs“ sowie die Überlagerung mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ und dem System Kusenhorst der „Windader West“.

In Bezug auf Flächen, die der (Umwelt-)Raumwiderstandsklasse III zuzuordnen sind, schneidet das TKS NRW_26 im Vergleich schlechter ab, da innerhalb des TKS NRW_26 deutlich mehr Flächen der Klasse III liegen (29 %) als innerhalb des TKS NRW_25 und NRW_27 (9 %). Im TKS NRW_26 ist der südliche Abschnitt betroffen, dahinter stehen laut der überschlägigen Umweltprüfung größere Waldflächen, die gequert werden müssen, die Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets Holsterhausen/Üfter Mark sowie Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit (Gley), die nicht umgangen werden können (vgl. Unterlage C, S. 89). Im Verlauf des TKS NRW_25 und NRW_27 bilden nach den Antragsunterlagen linienartige Baumreihen und -alleen und kleinere Waldflächen (TKS NRW_25) sowie Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit und Überschwemmungsgebiete (TKS NRW_27) die Flächen der Klasse III (vgl. Unterlage B, S. 186; Unterlage C, S. 89 ff.).

Das Konfliktrisiko aus der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung wird für das TKS NRW_26 mit „gering“ angegeben, wohingegen es für den alternativen Korridorverlauf in Anbetracht der mehrfachen Querung des FFH- und NSG „Bachsystem des Wienbachs“ mit „hoch“ (TKS NRW_25) bzw. „gering“ (TKS NRW_27) angegeben wird. Damit fällt auch dieser Vergleich aufgrund des hohen Konfliktrisikos im TKS NRW_25 zugunsten des TKS NRW_26 aus.

Hinsichtlich der Bündelungsoptionen sind die TKS NRW_26 sowie NRW_25 und NRW_27 gleichrangig zu bewerten: Im südlichen Abschnitt des TKS NRW_26 ist eine Bündelung mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ oder dem System Kusenhorst der „Windader West“ möglich. Im nördlichen Abschnitt des TKS NRW_25 wäre eine Bündelung mit dem BBPIG-Vorhaben Nr. 48 Höchstspannungsleitung Heide West – Polsum („Korridor B“), Abschnitt Süd 2 (Borken – Polsum) möglich, dessen Trassenkorridor im Rahmen der Entscheidung der Bundesnetzagentur nach § 12 NABEG vom 29.07.2025 festgelegt wurde.

Im Hinblick auf die Querung von Verkehrsinfrastruktur schneidet der Alternativkorridor TKS NRW_25 und NRW_27 hingegen aufgrund der dreifachen Querung der

Bahnstrecke Dorsten-Coesfeld schlechter ab als das TKS NRW_26. Innerhalb dieses TKS müsste die Bahnstrecke Dorsten-Borken nur einmal gequert werden.

Mit Blick auf die raumordnerischen Belange bewertet die Vorhabenträgerin das TKS NRW_26 sowie das TKS NRW_25 und NRW_27 gleichrangig, da beide Korridorsegmente BSN und Waldbereiche queren müssen. Dieser Bewertung kann nicht gefolgt werden; stattdessen wird aus raumordnerischer Sicht das TKS NRW_26 dem TKS NRW_25 und NRW_27 vorgezogen. Die raumordnerische Bewertung des Segments NRW_26 findet in den Kapiteln 5.3 bis 5.8 statt, da dieses Segment Bestandteil des Antragskorridors ist. Im Vergleich dazu weisen das TKS NRW_25 und NRW_27 deutlich mehr raumordnerische Konflikte auf: Zwar bildet im TKS NRW_25 nur ein Waldbereich einen Riegel. Allerdings wird das TKS NRW_25 an einer Stelle auf ganzer Breite von einem großflächigen BSN überdeckt. Innerhalb des sich anschließenden TKS NRW_27 müsste das Leitungsvorhaben zudem durch einen Riegel aus zwei aneinandergrenzenden Waldbereichen geführt werden, der darüber hinaus stellenweise auf ganzer Breite von einem BSN überlagert wird. An den Stellen, an denen das BSN das TKS nicht auf ganze Breite überdeckt, ist eine Umgehung durch das Vorhaben nicht möglich, da im Westen das als GIB festgelegte Gewerbegebiet „Köhl“ und im Osten das als Waldbereich mit der Zweckbindung „Militärische Einrichtungen“ festgelegte Munitionsversorgungszentrum West angrenzen. In diesem Kontext äußert das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr in seiner Stellungnahme zudem Bedenken gegen die TKS NRW_25 und NRW_27. Hintergrund ist, dass diese den Schutzbereich des Munitionsversorgungszentrum West berühren und dass das TKS NRW_25 durch den Zufahrtsbereich des Munitionsdepots verläuft. Darüber hinaus müsste innerhalb der TKS NRW_25 und NRW_27 zum einen die Trasse den naturschutzfachlich sensiblen Wienbach mehrfach queren, dessen Bachlauf und Auenbereiche als FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) und NSG „Bachsystem des Wienbaches“ (RE-049) ausgewiesen sowie als Überschwemmungsgebiet „Wienbach und Midlicher Mühlenbach“ (2789642) festgesetzt sind. Zum anderen müsste in deutlich größerem Umfang in klimarelevante Böden und schutzwürdige Böden (naturnah) mit hoher Funktionserfüllung (s. Erläuterungskarte 13 „Schutzwürdige Böden“ zum RP Ruhr) sowie in Böden der Landesmoorkulisse eingegriffen werden.

Insgesamt kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass das TKS NRW_26 als vorzugswürdig gegenüber dem TKS NRW_25 und NRW_27 einzustufen ist. Ausschlaggebend dafür sind im Hinblick auf das TKS NRW_26 der kürzere Korridorverlauf, die geringere Zahl an Engstellen, Riegeln und Konfliktbereichen sowie das niedrigere Konfliktrisiko aus der ASE. Darüber hinaus bietet das TKS NRW_26 Bündelungspotenziale mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ bzw. dem System Kusenhorst der „Windader West“. Im Hinblick auf die TKS NRW_25 und NRW_27 sind zudem die dreifache Querung der Bahnstrecke Dorsten-Borken, die Inanspruchnahme des naturschutzfachlich sensiblen Bachsystem des Wienbaches

und die umfangreicheren Eingriffe in schutzwürdige und klimarelevante Böden als nachteilig zu bewerten.

7.1.6 Vergleich TKS NRW_12 und NRW_16 mit NRW_13

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_12 und NRW_16, die mit dem östlich davon verlaufenden TKS NRW_13 verglichen werden (vgl. Unterlage G, S. 36 ff.). Im Ergebnis kommt die Vorhabenträgerin zu dem Schluss, dass das TKS NRW_13 vorzugswürdig ist. In der Konsequenz wird lediglich das TKS NRW_12 für die folgenden Vergleiche abgeschichtet. Die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_13 gegenüber dem Verlauf über die beiden alternativen Segmente wird bestätigt. Jedoch kann die nicht erfolgte Berücksichtigung des TKS NRW_12 in den weiteren Alternativenvergleichen aus raumordnerischer Sicht nicht nachvollzogen werden.

Der Verlauf über die TKS NRW_12 und NRW_16 weist eine etwas größere Länge (9%) auf. Der Trassierungsraum ist bei beiden Varianten insgesamt ähnlich stark eingeschränkt, wodurch die Vorhabenträgerin die Einschränkung des Trassierungsraums als gleichwertig bewertet. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass das TKS NRW_13 eine stärkere Einschränkung mit Konflikten aufweist, d.h. der zur Verfügung stehende Trassierungsraum über ein höheres Konfliktniveau verfügt. Dies sollte für die Bewertung des Trassierungsraums ausschlaggebend sein, so dass in diesem Punkt ein leichter Nachteil beim TKS NRW_13 gesehen wird.

Der Korridorverlauf über die TKS NRW_12 und NRW_16 weist im Vergleich zum TKS NRW_13 einen identischen Anteil an Flächen der Raumwiderstandsklasse III sowie der Umweltraumwiderstandsklasse III auf. Zu berücksichtigen ist aber, dass das TKS NRW_13 aufgrund der geringeren Länge einen geringeren Wert an RWK-/U-RWK III-Flächen aufweist (absoluter Wert).

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin einen Nachteil für den Verlauf über die TKS NRW_12 und NRW_16 ermittelt, da diese im Vergleich zu NRW_13 die Querung eines zusätzlichen Waldbereichs aufweist. Im Ergebnis ist aus raumordnerischer Sicht ebenfalls ein Verlauf über das TKS NRW_13 zu bevorzugen, jedoch aus anderen Gründen:

- Beide Varianten müssen den BSN „Berkel“ (zugleich FFH-Gebiet) queren, im TKS NRW_13 ist hier zusätzlich die Querung des BSN „Felsbach“ erforderlich. Beide Varianten müssen zudem den BSN „Kuhlenvenn/Fürstenkuhle“ queren, der die TKS NRW_16 und NRW_13 großflächig überlagert. Rein numerisch betrachtet weist das TKS NRW_13 eine BSN-Querung mehr auf, jedoch kann der BSN „Felsbach“ für die Prüfung der Vereinbarkeit mit Grundsatz IV.5-2a RP MSL im Verbund mit der Querung des BSN „Berkel“ betrachtet werden (Mündung im TKS NRW_12 in die Berkel). Eine Vermeidung der Berkelquerung ist aufgrund des Ost-West-Verlaufs im Untersuchungsraum nicht möglich. Die Querung ist daher grundsätzlich mit den Vorgaben des RP MSL vereinbar. Die

abschließende Bewertung der genauen Querungsstelle kann erst anhand der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Im TKS NRW_13 sind zwar zwei Querungen von BSN (Felsbach, Berkel) erforderlich, jedoch weist die Berkelquerung im TKS NRW_12 ausweichlich der Unterlagen einen höheren Strukturreichtum auf. Ob eine Bündelung der Erdgasleitung „ZEELINK“ im TKS NRW_12 sich positiv auf die Berkelquerung auswirkt ist ebenfalls fraglich. Im Fachgespräch mit den Naturschutzbehörden weist der Kreis Borken darauf hin, dass die Vorbelastung durch die „ZEELINK“-Querung sich negativ auswirken könnte (Kumulationseffekte). Die höhere Naturschutzbehörde fordert bei der Feintrassierung die Vermeidung einer gewässernahen Parallelverlegung zum Felsbach, der im TKS NRW_12 in die Berkel mündet. Das Konfliktrisiko der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung wird für beide Bereiche als „mittel“ angegeben (vgl. Unterlage G, S. 37). Der BSN „Kuhlenvenn/Fürstenkuhle“ überlagert die TKS NRW_16 und NRW_13 im südlichen Bereich. In beide TKS ragen jeweils von Westen naturschutzfachlich geschützte Bereiche. Im TKS NRW_13 das NSG „Kuhlenvenn“ (s. Kap. 5.4.2), im TKS NRW_16 das FFH-Gebiet „Fürstenkuhle im Weißen Venn“. Bei der Fürstenkuhle handelt es sich um eine der letzten erhalten gebliebenen Hochmoorreste mit typischer Vegetation. Entwicklungsziel ist die Wiederherstellung eines lebenden Hochmoorkörpers durch Regeneration des natürlichen Wasserhaushalts. Die Schutzbereiche können jeweils in den TKS umgangen werden, jedoch erachten die jeweils zuständigen Naturschutzbehörden in ihren Stellungnahmen sowie im o.g. Fachgespräch eine Trassierung im TKS NRW_13 als verträglicher. Die höhere Naturschutzbehörde und der Kreis Borken weisen zudem in ihren Stellungnahmen auf die Biotopverbundflächen hin, die sich zwischen den beiden FFH-Gebieten befinden und im Falle einer Trassierung über das TKS NRW_16 gequert werden müssten. Diese Einschätzung deckt sich mit der Bewertung der Vorhabenträgerin. Im TKS NRW_16 kommt erschwerend hinzu, dass aufgrund der Anbindung an die Leitung 27 in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet eine Armaturenstation errichtet werden müsste (vgl. Unterlage G, S. 39). Nach der höheren Naturschutzbehörde sei die Errichtung der Armaturenstation „in unmittelbarer Nähe zum NSG- und FFH-Gebiet [...] zwingend zu vermeiden“. Der ökologische Widerstand dieses TKS wird als sehr hoch eingeschätzt. Ausweislich des GAV ergibt die ASE kein Risiko für das TKS NRW_16 (vgl. a.a.O., S. 37).

- In beiden Varianten befinden sich Waldbereiche, die größtenteils umgangen werden können. Die Unterlagen (RVS, GAV) weisen jedoch nur für das TKS NRW_12 einen Waldbereich auf, der zwingend gequert werden muss (Berkelquerung). Sollte im Planfeststellungsverfahren eine geschlossene Querung der Berkel vorgesehen werden, könnte der Vorrang des Waldbereichs im TKS NRW_12 ggf. nicht berührt sein. Für das TKS NRW_16 wird ein Waldbereich zwischen den SP 1 und 2 aufgeführt, der nach den Unterlagen jedoch umgangen werden kann (vgl. Unterlage B, S. 134 f.). Unberücksichtigt

bleibt ein Waldbereich, der an das FFH-Gebiet „Fürstenkuhle“ anschließt und somit voraussichtlich gequert werden muss.

Die Regionalplanungsbehörden kommen somit ebenfalls zu dem Ergebnis, dass das TKS NRW_13 in Bezug auf die Festlegungen des RP MSL zur Inanspruchnahme von BSN und Waldbereichen gegenüber den TKS NRW_12 und NRW_16 vorzugswürdiger ist. Der GAV erkennt jedoch, dass dies nicht allein auf die Waldquerung in TKS NRW_12 zurückzuführen ist, sondern auch auf die erforderlichen BSN- und Waldbereichsquerungen im TKS NRW_16. Auch die weiteren vorhandenen Restriktionen rechtfertigen zwar in der Gesamtbetrachtung die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_13, jedoch nicht die alleinige Abschichtung des TKS NRW_12:

- Im TKS NRW_12 ist eine Bündelung mit der Erdgasleitung „ZEELINK“ in Teilen möglich. Negativ wirkt sich hier jedoch aus, dass südlich der Bundesstraße 525 eine Agglomeration von Hofstellen vorhanden ist. Eine durchgängige Bündelung ist hier ggf. nicht umsetzbar, zudem muss hier der Anschluss an die Leitung „L11003“ erfolgen. Die Errichtung der Armaturenstation könnte somit im Nahbereich von Hofstellen erforderlich sein (vgl. Unterlage G, S. 38). Negative Wirkungen auf die Agrarstruktur und das Schutzgut Mensch sind somit nicht ausgeschlossen. Die Vorhabenträgerin hat diesen Bereich als Konfliktbereich Nr. 27 identifiziert und ihm ein mittleres Realisierungsrisiko zugeordnet (vgl. Unterlage A, S. 81 f.). Zudem sind in diesem Bereich Archivböden (Plaggenesche z.T. hoher Schutzwürdigkeit) vorhanden. Die Stadt Gescher weist in ihrer Stellungnahme auf die 42. Änderung des FNP mit paralleler Aufstellung eines B-Plans (Nr. 99) zur Darstellung eines Sondergebiets für Freiflächen-Photovoltaik hin. Das betreffende Gebiet ist in der RVS berücksichtigt. Zudem wird auf die Vorbereitung einer FNP-Änderung zur Ausweisung zusätzlicher Windenergiegebiete für das TKS NRW_12 hingewiesen. Laut den vorliegenden Unterlagen können die betreffenden Flächen im Korridor umgegangen werden bzw. befinden sich nicht im Korridor. Zusätzlich befinden sich alle Änderungen bzw. die Aufstellung des B-Plans gemäß den öffentlichen Bekanntmachungen noch im Verfahren und sind dieser RaumVP somit zeitlich nachgelagert. Diese Punkte müssen zwar in der Abwägung berücksichtigt werden, stellen jedoch keine Genehmigungshindernisse dar.
- Im TKS NRW_13 ist ein WEB vorhanden (s. Kap. 5.6.2). Eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung kann jedoch aufgrund einer möglicherweise gebündelten Führung mit der K 54 in Aussicht gestellt werden. Die vorhandenen Moorböden sehr hoher Schutzwürdigkeit können voraussichtlich umgangen werden. Die weiteren den Korridor vollständig überlagernden Moorböden (der Landesmoorkulisse) werden von der Vorhabenträgerin aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als so stark verändert eingestuft, dass unter der Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_13 gegenüber der Variante über die TKS NRW_12 und NRW_16 wird somit bestätigt. Allerdings kann die Vereinbarkeit des TKS NRW_13 mit den Erfordernissen der Raumordnung nur unter Berücksichtigung von Maßgaben (s. Kap. 5.4.2) und sofern sich das TKS auch in den weiteren Alternativenvergleichen als vorzugswürdig erweist, in Aussicht gestellt werden. Aus den oben ausgeführten Gründen ist jedoch auch das TKS NRW_12 in weitere Alternativenvergleiche einzustellen.

7.1.7 Vergleich TKS NRW_17 und NRW_19 mit NRW_16 und NRW_20

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_17 und NRW_19, die mit den östlich davon verlaufenden TKS NRW_16 und NRW_20 verglichen werden. Die Vorhabenträgerin kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass der Verlauf über die TKS NRW_16 und NRW_20 vorzugswürdig ist und die westliche Variante über die TKS NRW_17 und NRW_19 abgeschichtet werden sollte. Diese Bewertung fußt im Wesentlichen auf dem Vorhandensein eines Riegels und einer Engstelle im TKS NRW_19, die nach der Vorhabenträgerin mit einem hohen Realisierungsrisiko verbunden sind. Das hohe Realisierungsrisiko des TKS NRW_19 wird ebenfalls gesehen (s.u.), jedoch kann es aus raumordnerischer Sicht zu diesem Zeitpunkt auf Grundlage der vorliegenden Unterlagen nicht abschließend bewertet werden.

Die östlich verlaufende Alternative über die TKS NRW_16 und NRW_20 weist eine Mehrlänge von 11 % auf, was im GAV als nachteilig gewertet wird. Die Einschränkung des Trassierungsraums ist etwa gleich hoch, jedoch weist die östlichere Alternative einen höheren Wert bei der Einschränkung mit Konflikten und somit einen Nachteil auf (NRW_17 und _19: 13 %; NRW_16 und _20: 47 %). Das höhere Konfliktniveau ergibt sich aus dem BSN „Fürstenkule/Kuhlenvenn“, welches im TKS NRW_16 gequert werden müsste (s. Kap. 7.1.6) sowie aus den Archiv- und kohlenstoffreichen sowie Moorböden, die in den TKS NRW_16 und NRW_20 großflächig vorhanden sind. Insgesamt wird der Verlauf über die TKS NRW_17 und NRW_19 bezüglich des Trassierungsraums als nachteilig gewertet, was an dem Vorliegen einer Engstelle mit anschließendem Riegel im TKS NRW_19 liegt. Die Engstelle und der Riegel werden am Ende dieses Unterkapitels genauer betrachtet.

Die Betrachtung der RWK III und der U-RWK III ergibt eine marginale Vorzugswürdigkeit für die TKS NRW_16 und NRW_20, die – unter Berücksichtigung der Mehrlänge der Variante – das Ergebnis des Vergleichs der TKS nicht beeinflusst.

Aus raumordnerischer Sicht handelt es sich bei den TKS NRW_17 und NRW_19 um relativ konfliktarme Segmente, was auch durch die RVS (vgl. Unterlage B, S. 137 ff.) bestätigt wird. Zeichnerisch sind folgenden Bereiche festgelegt, die jedoch alle umgangen werden können:

- NRW_17: Waldbereiche, BSN, ASB (-P)
- NRW_19: Waldbereiche, GIB-P, WEB

Des Weiteren ist großflächig AFAB, z.T. in Überlagerung mit BSLE, festgelegt. Eine Beeinträchtigung sei auszuschließen. Die Landesstraßen sowie die Autobahn sind nachrichtlich in den RP MSL übernommen. Aufgrund der vorgesehenen geschlossenen Querung sind Konflikte nicht zu vermuten, jedoch ergeben sich Nachteile in der technischen Bewertung. Die Stadt Velen weist in ihrer Stellungnahme für das TKS NRW_19 auf die neue Ortsumgehung (K11) hin, die östlich des Siedlungsbereichs verläuft. Durch die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Maßnahmen ist nicht von einer Beeinträchtigung der Straße auszugehen; nach den vorliegenden Informationen verläuft die Straße zudem außerhalb des Korridors bzw. grenzt nur randlich an. Im Zusammenhang mit der Ortsumgehung weist die Flurbereinigungsbehörde bei der Bezirksregierung Münster auf das laufende Bodenordnungsverfahren Velen – K11n Ostumgehung hin. Aus agrarstruktureller Sicht ergibt sich somit ein Nachteil für dieses TKS. Bauleitplanungen der Kommunen, auf die auch in den Stellungnahmen hingewiesen wurde, wurden durch die Vorhabenträgerin berücksichtigt. Einzig ein regionalplanerisch als Vorranggebiet festgelegter Waldbereich im Übergang der TKS NRW_17 und NRW_19 kann nicht umgangen werden. In Bezug auf die Vereinbarkeit mit dem Ziel IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4-2a RP MSL muss festgehalten werden, dass die Alternative im TKS NRW_16 auch eine Wald- sowie eine BSN-Querung aufweist. In alleiniger Betrachtung der raumordnerischen Festlegungen wäre die Variante NRW_16 und NRW_20 nicht mit den raumordnerischen Festlegungen vereinbar, da die Variante NRW_17 und NRW_19 in Bezug auf die Ausnahmeregelungen zur BSN- und Waldbereichsinanspruchnahme vorzuziehen ist. Auch die Naturschutzbehörden und das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW stuft das TKS NRW_19 aus naturschutzfachlicher Sicht als vorzugswürdig ein.

Die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen kommt für die TKS NRW_17 und NRW_19 zu dem Schluss, dass unter der Berücksichtigung von Maßnahmen raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können⁸ (vgl. Unterlage C, S. 71 ff.). Für die östliche Alternative können jedoch raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen für den Querungsbereich von Archivböden im TKS NRW_20 nicht ausgeschlossen werden. Raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen können nach der Systematik der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen in Bezug auf kohlenstoffreiche Böden im TKS NRW_20 zwar ausgeschlossen werden, jedoch ist das Entwicklungspotenzial der Böden zu berücksichtigen. Nach überschlägiger Prüfung der Umweltauswirkungen zeigt sich somit ein Nachteil für den Verlauf über die TKS NRW_16 und NRW_20. Die ASE zeigt kein Konfliktrisiko für beide Varianten auf.

Die TKS NRW_17 und NRW_19 können über kurze Abschnitte mit der Erdgasleitung „ZEELINK“ gebündelt werden, was positiv in den Alternativenvergleich eingeht. Im Bereich der Alternativen muss eine Anbindung an die Leitung 27 erfolgen, was mit der

⁸ Zu der im TKS NRW_19 unter dem Schutzgut Mensch berücksichtigte Autobahnraststätte s. Kap. 6.1.

Errichtung einer Armaturenstation verbunden ist. Sowohl für das TKS NRW_17 als auch für das TKS NRW_16 geht der Alternativenvergleich von einer Errichtung im Nahbereich des FFH-Gebiets „Fürstenkuhle“ aus. Die Vorhabenträgerin stuft diesbezüglich beide TKS als gleichwertig ein. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass das TKS NRW_17 gegenüber dem TKS NRW_16 vorzuziehen wäre, sofern im Zuge der Feintrassierung die Armaturenstation im TKS NRW_17 westlich der Landesstraße 608 errichtet werden kann. Der entsprechende Zwangspunkt im TKS NRW_17 wird auch von der höheren Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme als eher unkritisch eingeschätzt.

Bis hierhin wäre ein Verlauf über die TKS NRW_17 und NRW_19 gegenüber einem Verlauf über die TKS NRW_16 und NRW_20 aus raumordnerischer Sicht unter Berücksichtigung der Ergebnisse der überschlägigen Umweltprüfung klar vorzuziehen. Ausschlaggebend für den Alternativenvergleich ist jedoch der im ELB dargestellte Konfliktbereich 08, welcher die o.g. Riegel- und Engstellensituation bildet. Dieser Konfliktbereich befindet sich räumlich im Querungsbereich der Autobahn 31 im TKS NRW_19. Östlich der Autobahn befinden sich Waldbereiche, bei einem Teil der Waldbereiche handelt es sich um einen Waldfriedhof sowie einer im FNP dargestellten Erweiterungsfläche für diesen (vgl. Unterlage A, S. 61). Westlich der Autobahn grenzt die Autobahnraststätte „Gescher-Hochmoor“ an. Nördlich davon zeigen die Unterlagen eine gewerbliche Nutzung auf (FNP: Landwirtschaft), nordwestlich angrenzend befindet sich der B-Plan Nr. 88 „Südlicher Klyer Damm“ (Sondergebiet Anglerteiche). Die Fläche westlich des Rastplatzes sei für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die Unterlagen der Vorhabenträgerin verweisen auf eine laufende Ausbaumaßnahme des Autobahnrastplatzes (vgl. Unterlage A, S. 61; Unterlage G, S. 42). Die Ausbauplanungen werden als nicht ausreichend genug für eine Abstimmung mit der Vorhabenträgerin bewertet, es werden bauliche und technische Konflikte bei der Autobahnquerung befürchtet (vgl. a.a.O.). Mangels konkreter Ausbaupläne wird sogar ein vollständiges bauliches Hindernis in Betracht gezogen. Weitere Angaben zum zeitlichen und räumlichen Umfang des Raststättenausbaus oder Hinweise auf Genehmigungen legt die Vorhabenträgerin mit den Antragsunterlagen nicht vor. Sollte ein vollständiges bauliches Hindernis gegeben sein, wäre das TKS NRW_19 nicht als ernsthaft in Betracht kommende Alternative in den Alternativenvergleich einzustellen. Den Regionalplanungsbehörden liegt jedoch der Planfeststellungsbeschluss vom 22.12.2016 zum Ausbau der Tank- und Rastanlage Gescher-Hochmoor Ost als auch Planunterlagen der Autobahn GmbH vor. Nach den bekannten Informationen sind momentan die Stellplätze bzw. die Rastfläche errichtet, auf der einzigen im Korridor frei erscheinenden Fläche zwischen den Stellplätzen und dem Gewerbebetrieb soll die Tankanlage errichtet werden. Das Tankstellengebäude und die -anlagen sowie Gaststättengebäude sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses. Ihre Genehmigung erfolgt über Baugenehmigungsverfahren bzw. ggf. andere erforderliche Genehmigungsverfahren (vgl. BR MS 2016, S. 17). Es sind keine Informationen bekannt, nach denen diese Genehmigungen bereits vorliegen. Eine Ausschreibung

hat offenbar noch nicht stattgefunden. Jedoch scheint die Fläche, auf denen die Tankstellen- und Raststättegebäude errichtet werden sollen, nach dem vorliegenden Kartenmaterial planfestgestellt zu sein. Die Errichtung dieser Gebäude dienen dem planfestgestellten Ausbauvorhaben. Sollte aufgrund der Errichtung der Wasserstoffleitung auf der noch unbebauten Fläche die Genehmigung bzw. der Bau der Tankstellen- und Raststättenanlagen nicht möglich sein, würde der festgestellte Plan nicht mehr in Gänze vollziehbar sein, da die bisher errichteten Stellplätze nicht die Funktion einer Tank- und Rastanlage erfüllen.

Damit liegen im TKS NRW_19 ernsthafte technische und bauliche sowie planungsrechtliche Hindernisse vor, die auch die rechtzeitige Inbetriebnahme gefährden könnten. Mangels ausreichender Betrachtung der Vorhabenträgerin der zur Verfügung stehenden Informationen kann eine abschließende Bewertung der baulichen und technischen Vereinbarkeit nicht durch die Regionalplanungsbehörden vorgenommen werden. Aufgrund der vorliegenden Restriktionen im Alternativkorridor wird das TKS NRW_19 zunächst mit der vorhandenen Einschränkung weiter in die Prüfung eingestellt. Im Kapitel 7.3 erfolgt dann die abschließende Bewertung.

Eine Vorzugswürdigkeit der TKS NRW_16 und NRW_20 in diesem Vergleich kann also nur bestätigt werden, wenn das TKS NRW_19 nicht als ernsthaft in Betracht kommende Alternative zu werten ist.

7.1.8 Vergleich TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 mit NRW_13 und NRW_20

Der vorangegangene Vergleich wurde von der Vorhabenträgerin für den Fall einer westlichen Trassierung u.a. über die TKS NRW_08 und NRW_15 durchgeführt. Da im GAV das TKS NRW_12 durch die Vorhabenträgerin abschichtet wurde, fehlt (folgerichtig) der hier ergänzt durchgeführte Vergleich TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 mit den TKS NRW_13 und NRW_20. Für alle Segmente liegen jedoch Informationen in den Antragsunterlagen vor, so dass der folgende Vergleich hierauf Bezug nimmt.

Die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 sind Bestandteil der Alternativenvergleiche in den Kapiteln 7.1.6 und 7.1.7. Die TKS NRW_13 und NRW_20 gehören zum Antragskorridor und sind in den in den Kapiteln 7.1.6 und 7.1.7 behandelten Alternativenvergleichen enthalten. Die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 wurden in den jeweiligen Vergleichen von der Vorhabenträgerin abgeschichtet, die TKS NRW_13 und NRW_20 dagegen als vorzugswürdig eingestuft.

Der Verlauf über die TKS NRW_13 und NRW_20 ist nur geringfügig (ca. 2 %) länger als über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19. In Bezug auf dieses Kriterium sind beide Varianten als gleichwertig einzustufen. Aus den vorangegangenen Vergleichen lässt sich eine stärkere Einschränkung des Trassierungsraum (mit Konflikten) für die TKS NRW_13 und NRW_20 ableiten – sofern die Riegel- und Engstellensituation im

TKS NRW_19 unbeachtet bleibt. Hieraus ergibt sich vorläufig ein Nachteil für die TKS NRW_13 und NRW_20.

Die raumordnerischen Konflikte bestehen in den erforderlichen BSN- und Waldbereichsinanspruchnahmen. Hier stehen zwei Waldinanspruchnahmen in der westlichen Alternativen einer BSN-Inanspruchnahme im TKS NRW_13 gegenüber. Auch wenn die Waldinanspruchnahme mit einem dauerhaften Aufwuchsverbot im gehölzfrei zu haltenden Streifen einhergeht, handelt es sich um eher kürzere Querungen <100 m, während der BSN im TKS NRW_13 auf einer Länge von ca. 2.300 m gequert werden müsste. Im Falle einer geschlossenen Bauweise im Zuge der erforderlichen Querung der Berkel (FFH-Gebiet) und der Autobahn 31 wären die Waldbereiche in der westlichen Variante nicht beeinträchtigt. Die Festlegung der Bauweise erfolgt allerdings erst im Planfeststellungsverfahren. In beiden Varianten ist eine Querung der Berkel erforderlich, ggf. ist die Querung im TKS NRW_13 jedoch verträglicher umzusetzen (s. Kap. 7.1.6). Aufgrund der großflächigen Inanspruchnahme des BSN „Fürstenkuhle/Kuhlenvenn“ im TKS NRW_13 ist dieses TKS jedoch aus raumordnerischer Sicht in Bezug auf die Vereinbarkeit mit dem Ziel IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4-2a bzw. IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a RP MSL als nachteiliger zu bewerten. Die ASE zeigt keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Alternativen. Die überschlägige Umweltprüfung zeigt, dass in beiden Varianten raumbedeutsame erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden (Querung von Archivböden) vorhanden sind; dazu kommt das Vorliegen von kohlenstoffreichen Böden/Moorböden. Dies trifft besonders auf die TKS NRW_13 und NRW_20 zu, so dass hier im Vergleich ein weiterer Nachteil besteht. Die höhere Naturschutzbehörde hat im Fachgespräch klargestellt, dass aus naturschutzfachlichen Gründen eine Trassierung über das TKS NRW_19 anstelle der TKS NRW_13 sowie NRW_16 zu bevorzugen sei.

Die westliche Variante über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 bietet Bündelungsmöglichkeiten mit der Erdgasleitung „ZEELINK“. In den alternativen TKS NRW_13 und NRW_20 sind keine Bündelungsmöglichkeiten vorhanden. Dies ist als Vorteil für die westliche Variante zu sehen, wobei in Bezug auf das TKS NRW_12 die positiven Effekte der Bündelung als deutlich eingeschränkt bewertet werden müssen. Aufgrund der vorhandenen Agglomeration von Hofstellen ist eine durchgängige Bündelung voraussichtlich nicht umsetzbar, zudem ist die Errichtung einer Armaturenstation zum Anschluss an die Leitung L11003 im Nahbereich der Hofstellen erforderlich; dieser Bereich bildet den im ELB dargestellten Konfliktbereich 27 (s. Kap. 7.1.6). Aufgrund der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die Belange der Agrarstruktur ergibt sich kein eindeutiger positiver Bündelungseffekt.

Während zunächst alle Kriterien – sofern nicht im Ergebnis gleichwertig – gegen die Variante TKS NRW_13 und NRW_20 sprechen, ist die Riegel- und Engstellensituation im TKS NRW_19 als entscheidend für die Bewertung anzusehen. Diese wird als Konfliktbereich 08 im ELB dargestellt. Wie zuvor im Kapitel 7.1.7 aufgezeigt, ist die

Errichtung einer Wasserstoffleitung in diesem Bereich höchst fraglich. Aufgrund der nicht erfolgten Auseinandersetzung mit dem Planfeststellungsbeschluss und weiteren Informationen zum Ausbau der Tank- und Rastanlage in den vorgelegten Unterlagen kann eine abschließende Bewertung jedoch nicht vorgenommen werden.

7.1.9 Vergleich TKS NRW_20 und NRW_22 mit NRW_21 und NRW_23

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_20 und NRW_22, die mit den östlich davon verlaufenden TKS NRW_21 und NRW_23 verglichen werden. Die Vorhabenträgerin kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass der Verlauf über die TKS NRW_20 und NRW_22 vorzugswürdig ist. Der Bewertung der Vorhabenträgerin kann unter Berücksichtigung von Maßgaben gefolgt werden.

Der Verlauf über die TKS NRW_21 und NRW_23 ist nahezu identisch lang wie der Verlauf über die Segmente NRW_20 und NRW_22 (1% Mehrlänge in TKS NRW_21 und TKS NRW_23). Der uneingeschränkte Trassierungsraum ist in den TKS NRW_20 und NRW_22 etwas ausgeprägter als in den TKS NRW_21 und NRW_23. Der Antragskorridor und die Alternative unterscheiden sich im eingeschränkten Trassierungsraum nur marginal, wobei der Anteil an eingeschränktem Trassierungsraum mit Konflikten in den TKS NRW_21 und NRW_23 höher ist als in den TKS NRW_20 und NRW_22 (TKS NRW_21 und NRW_23: 32%; TKS NRW_20 und NRW_22: 26%). Zudem identifiziert die Vorhabenträgerin im Antragskorridor und in der Alternative Engstellen, die das TKS zu circa 1% (TKS NRW_20 u. NRW_22) bzw. 4% (TKS NRW_21 und NRW_23) anteilig an der Gesamtlänge überdecken.

Die Betrachtung der RWK III und der U-RWK III ergibt eine marginale Vorzugswürdigkeit für die TKS NRW_21 und NRW_23, die das Ergebnis des Vergleichs der TKS nicht beeinflusst, da der sich ergebende Unterschied der Anteile an der Gesamtfläche der jeweiligen TKS unter der Betrachtungsschwelle liegt.

Die identifizierten Engstellen im Alternativkorridor sind als Konfliktbereiche charakterisiert, die ausschlaggebend für die nachteilige Bewertung der TKS NRW_21 und NRW_23 durch die Vorhabenträgerin sind. Den Konfliktbereichen 05 und 22 wird ein hohes Realisierungsrisiko zugewiesen. Im Konfliktbereich 05 müssen eine Bahnlinie und eine parallel verlaufende Fremdleitung gequert werden, deren geschlossene Querung durch stark eingeschnittenes Gelände erschwert wird. Zudem sind in diesem Bereich des TKS NRW_23 im Norden gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Im Süden des Segmentes lassen Wohn- und Mischbauflächen keine Trassenführung zu. Nordöstlich der Querung beschränken weitere Wohn- und Mischbauflächen eine potenzielle Trassenführung. Es liegt zudem eine Überschneidung mit dem bestätigten Trassenkorridor des „Korridor B“ vor, der am 29. Juli 2025 durch die Bundesnetzagentur festgelegt wurde. Eine mögliche Bündelung der Vorhaben erscheint nach gemeinsamen Überlegungen der beiden Vorhabenträger nicht möglich. Insgesamt sieht die Vorhabenträgerin einen sehr hohen baulichen Aufwand sowie sehr hohes Konfliktpotenzial in der Querung der

beschriebenen Raumwiderstände (vgl. Unterlage A, S. 58f.) Die Regionalplanungsbehörden erkennen an, dass eine Trassenführung an dieser Stelle des TKS NRW_23 stark eingeschränkt ist und somit ein mögliches Realisierungsrisiko für das Vorhaben vorliegt.

Ein weiterer Konfliktbereich ergibt sich im Segment NRW_21 nahe dem Knotenpunkt zum Segment NRW_23. Hier kommt es zur Querung der Kreisstraße K12 und des parallel verlaufenden Boombachs. Der Querungsbereich wird an dieser Stelle durch vorhandene Wohnbebauung und eine Kläranlage im Osten des TKS eingeschränkt. Eine Querung der Kreisstraße und des Fließgewässers ist mit einem erhöhten bautechnischen Aufwand verbunden, der insgesamt ein mittleres Realisierungsrisiko ergibt (vgl. Unterlage A, S. 67). Der Boombach und dessen Auenbereich ist im RP MSL als BSN festgelegt. Zudem ist der Gewässerkorridor als Biotopverbund mit besonderer Bedeutung bewertet. Eine Realisierung erscheint den Regionalplanungsbehörden an dieser Stelle zwar erschwert, aber dennoch möglich.

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin beide Verläufe als gleichwertig angesehen. Die raumordnerische Betrachtung der Segmente NRW_20 und NRW_22 findet in den Kapiteln 5.3 bis 5.8 statt, da diese Segmente Bestandteil des Antragskorridors sind. Folgende Restriktionen liegen in den Segmenten NRW_21 und NRW_23 vor:

- Im nördlichen Teil des TKS NRW_21 verläuft der Heubach nahezu parallel zum TKS und muss an mindestens zwei Stellen durch eine potenzielle Trassenführung gequert werden. Zudem überlagern entlang des Heubachs die Biotopverbundflächen "Heubach-Auen" mit besonderer Bedeutung das TKS großflächig. Nördlich von Maria Veen ragt ein BSN von Westen in das TKS, der im Osten umgangen werden kann. Innerhalb des BSN befinden sich das VSG "Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge", das von einer Trassenführung umgangen werden muss sowie der Biotopverbund "Heubachkorridor und Schwarzes Venn". Die höhere Naturschutzbehörde erwartet ein hohes naturschutzfachliches Konfliktpotenzial aufgrund der benannten Schutzgebiete. Zudem handele es sich auch bei Flächen außerhalb der ausgewiesenen Schutzgebiete um naturschutzfachlich sensible Bereiche. Außerdem wird bei der zweifachen Querung des Heubachs jeweils eine geschlossene Querung durch die höhere Naturschutzbehörde gefordert. Nördlich von Maria Veen knickt das TKS NRW_21 nach Süden ab und quert einen BSN. Innerhalb des BSN muss der Heubach gequert werden. Zudem befinden sich großflächig die Biotopverbundflächen "Heubachkorridor und Schwarzes Venn" von herausragender Bedeutung innerhalb des TKS, eine Umgehung der Biotopverbundflächen ist nicht möglich. Die Biotopverbundflächen dienen an dieser Stelle als Verbindungskorridor zwischen dem VSG "Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge" und dem VSG "Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge".

- Nördlich von Maria Veen verläuft die Bundesstraße 67 "Reken- Dülmen" quer durch das TKS NRW_21. In seiner Stellungnahme bittet das Fernstraßenbundesamt um die Berücksichtigung des Ausbaus der Bedarfsplanmaßnahme. Im RP MSL ist die B67 als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr festgelegt. Im Grundsatz VII.4-1 ist die zügige Fertigstellung des Ausbaus der B67 zur Einbindung des Münsterlandes in das großräumig bedeutsame Straßenwegenetz festgelegt.
- Westlich von Maria Veen ragen Waldbereiche, die im RP MSL festgelegt sind, in das TKS und bilden zum Teil einen durchgängigen Raumwiderstand. Der gesamte Bereich ist zudem Teil des Biotopverbunds "Rekener Berge" von besonderer Bedeutung, der das TKS großflächig überlagert und innerhalb des TKS teilweise nicht umgangen werden kann. Die höhere Naturschutzbehörde fordert in den Bereichen, in denen eine Waldquerung nicht umgangen werden kann, den Waldbereich an schmalster Stelle zu queren und eine geschlossene Querung auszuführen.
- Südwestlich von Groß Reken überlagert der WEB "Reken 1" das TKS NRW_21. Zudem ist die Konzentrationszone für Windenergienutzung "BOR 29-Weskerhoek" im FNP der Gemeinde Reken dargestellt, die das TKS ebenfalls in ganzer Breite überlagert. Eine Umgehung des WEB erscheint aufgrund einer erwarteten erheblichen Mehrlänge nicht möglich (vgl. Unterlage B, S.150f.). Innerhalb des WEB sind bereits Windkraftanlagen errichtet. Eine zusätzliche Verdichtung durch die Errichtung weiterer WEA erscheint aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht möglich. Die Wasserstoffleitung sowie der einzuhaltende Schutzstreifen stünden zukünftigen Repowering-Anlagen sowie weiterer WEA nicht im Wege (vgl. Unterlage B, S.151). Zudem ergibt sich eine Bündelungsoption mit einer Bahntrasse, die den WEB ebenfalls an selber Stelle quert. Durch die Bündelung sowie die bestehenden WEA und die Rücksichtnahme auf mögliche Repowering-Maßnahmen ist aus Sicht der Regionalplanungsbehörden eine raumverträgliche Querung des WEB möglich.
- Östlich von Groß-Reken quert das Fließgewässer Boombach das TKS NRW_21. Ein gewässerbegleitender BSN (RP MSL) sowie der Biotopverbund "Boomach- Niederung" von besonderer Bedeutung queren das TKS ebenfalls. An dieser Stelle hat die Vorhabenträgerin den Konfliktbereich 12 identifiziert.
- Südlich des Boombachs ragt eine wertvolle Lagerstätte für den Abbau von Feinsand und Mittelsand von Osten in das TKS und begrenzt das TKS marginal im Osten. Die wertvolle Lagerstätte kann im Westen des TKS durch den AFAB umgangen werden.
- Die Flurbereinigungsbehörde bei der Bezirksregierung Münster weist auf das Flurbereinigungsverfahren Reken-Hülsten hin, welches das TKS NRW_21 östlich von Groß-Reken flächendeckend überlagert. Aufgrund der großflächigen Überlagerung ist eine Umgehung der Flächen des Flurbereinigungsverfahrens nicht möglich.

- Südwestlich von Groß Reken ragt von Nordwesten ein GIB in das TKS NRW_23. Gleichzeitig erstreckt sich ein WEB von Südosten in denselben Bereich des TKS und südlich des WEB reicht zudem ein Waldbereich von Süden in das TKS. Da alle genannten raumordnerischen Festlegungen im mittleren Bereich des TKS umgangen werden können, bestehen an dieser Stelle keine raumordnerischen Bedenken.
- Südlich von Groß Reken quert eine Bahntrasse sowie das Fließgewässer Midlicher Mühlenbach samt gewässerbegleitendem BSN und den Biotopflächen "Oberlauf des Midlicher Muehlenbaches" das TKS. Zudem überlagert der bestätigte Trassenkorridor des Vorhabens „Korridor B“ das TKS NRW_23 gänzlich. An dieser Stelle stellt die Vorhabenträgerin die Konfliktbereiche 05 und 12 dar, die bereits in den Vergleich einfließen.

Insgesamt kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass die TKS NRW_20 und NRW_22 leicht vorzugswürdig erscheinen. Die Agglomeration der Raumwiderstände im Bereich der Konfliktbereiche 05 und 12, die die Vorhabenträgerin in der Unterlage A darstellt, sorgen für eine leichte Vorzugswürdigkeit des Antragskorridor an dieser Stelle. Aus Sicht der Regionalplanungsbehörden sind beide verglichenen Varianten naturschutzfachlich kritisch zu betrachten. Die Raumwiderstände, die sich aus Sicht des Naturschutzes ergeben, sind innerhalb der beiden Varianten sehr hoch und gleich zu gewichten. Daher ergibt sich aus den raumordnerischen Aspekten kein klarer Vorzug für eines der Segmente.

Im TKS NRW_22 ist insbesondere der Bereich um das NSG „Schwarzes Venn“ naturschutzfachlich sensibel. Das NSG muss von einer Inanspruchnahme durch das Vorhaben ausgenommen werden. Eine geschlossene Querung scheint aufgrund der Bedenken der Naturschutzbehörden keine geeignete Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme zu sein. Demnach ist das TKS NRW_22 nur dann vorzugswürdig, wenn die Trassenführung in diesem Bereich westlich der Autobahn A31 verläuft. Nur unter dieser Maßgabe können die Regionalplanungsbehörden einen Vorzug der TKS NRW_20 und NRW_22 gegenüber den TKS NRW_21 und NRW_23 bestätigen.

7.2 Großräumige Vergleiche

7.2.1 Vergleich TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 mit NRW_09, NRW_10 und NRW_13

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16, die mit den östlich davon verlaufenden TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13 verglichen werden. Die Vorhabenträgerin kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass der Verlauf über die TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13 gegenüber der westlichen Variante über die TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 als vorzugswürdig. Die

Regionalplanungsbehörden bestätigen die nachteiligere Bewertung der TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16.

Der Verlauf über die TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 ist nahezu identisch lang wie über die Segmente TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13 (1% Mehrlänge). Der uneingeschränkte Trassierungsraum ist in den TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13 deutlich ausgeprägter als in den TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16. Der Antragskorridor und die Alternative unterscheiden sich im eingeschränkten Trassierungsraum, wobei der Anteil an eingeschränktem Trassierungsraum mit Konflikten in den TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 marginal höher ist als in den TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13 (27% zu 24%).

Die Betrachtung der RWK III und der U-RWK III ergibt eine marginale Vorzugswürdigkeit für die TKS NRW_09, NRW_10 und NRW_13, die das Ergebnis des Vergleichs der TKS nicht beeinflusst, da der sich ergebende Unterschied der Anteile an der Gesamtfläche der jeweiligen TKS unter der Betrachtungsschwelle liegt.

Zudem identifiziert die Vorhabenträgerin im Alternativkorridor zwei Engstellen, die einen Trassierungsraum von <120 Metern bzw. <70 Metern zulassen. Im TKS NRW_08 werden 3 Konfliktbereiche durch die Vorhabenträgerin identifiziert:

- Im Konfliktbereich 06 kommt es im TKS NRW_08 zu einer Agglomeration von Raumwiderständen, die sich insbesondere aus Hofanlagen und dem Gewässerverlauf der Dinkel im Querungsbereich der B474 zusammensetzt. Die Dinkel fließt in diesem Bereich nahezu parallel zum TKS. Außerdem befinden sich im Auenbereich ein regionalplanerisch festgelegter BSN und der Biotopverbund "Tal der Dinkel zwischen Haus Engelborg und Duestermühle" von herausragender Bedeutung. Es befinden sich zudem Kompensationsflächen in Form der natürlichen Ausgestaltung des Fließgewässers mit Verbreiterung der Aue als Überschwemmungsbereiche innerhalb des Segmentes. Im Osten wird das TKS durch den Industriepark „A31 Legden/Ahaus“ (GIB/GIB-P) begrenzt. Zudem gibt es hier Planungen für ein Regenrückhaltebecken. Westlich der Dinkel befinden sich Wohnbebauungen, die von einer Trassenführung nicht in Anspruch genommen werden dürfen. Im Westen des TKS befinden sich an dieser Stelle Waldflächen, Hofstellen sowie ein B-Plangebiet, die eine Trassenführung unmöglich machen. Es verbleibt ein schmaler Streifen zwischen dem geplanten Regenrückhaltebecken und dem Fließgewässer, der eine Inanspruchnahme von Kompensationsmaßnahmen im Bereich der naturnahen Gewässerentwicklung der Dinkel erforderlich macht. Die Vorhabenträgerin resümiert, dass es sich an dieser Stelle um einen sehr stark eingeschränkten Trassierungsraum mit hohem Konfliktpotenzial handelt. Außerdem ergibt sich im TKS NRW_08 ein hohes Realisierungsrisiko.
- Der Konfliktbereich 18 ergibt sich aus der nahezu parallelen Lage des Fließgewässers "Dinkel", in dessen Auenbereich Kompensations- und Renaturierungsmaßnahmen geplant oder umgesetzt sind. Zudem sind im RP

MSL gewässerbegleitend ein BSN und ein Überschwemmungsbereich entlang der Dinkel festgelegt, deren textliche und zeichnerische Festlegungen ebenfalls beachtet werden müssen. Innerhalb des BSN befinden sich zudem Flächen des Biotopverbundes von herausragender Bedeutung in der Dinkelniederung. Das TKS NRW_08 wird im Konfliktbereich 18 zusätzlich durch vorhandene Wohnbebauung eingeschränkt. Die Querung der Dinkel ist an dieser Stelle räumlich eingeschränkt. Durch die Lage des Fließgewässers innerhalb des TKS NRW_08 ist eine mehrfache Querung der Dinkel erforderlich, was aus umweltfachlichen, bautechnischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten nachteilig bewertet wird. Diese Bewertung unterstützen die Regionalplanungsbehörden nachdrücklich. Die höhere Naturschutzbehörde bezieht kritisch Stellung zur Inanspruchnahme des Fließgewässers "Dinkel" und der zugehörigen Dinkelaue. Eine (mehrfache) Querung der Dinkel käme nur in geschlossener Bauweise und mit Rücksichtnahme auf die Gewässer- und Auenentwicklung in Frage. Auch der Kreis Borken lehnt das TKS NRW_08 an dieser Stelle mit Verweis auf die Fragmentierung bedeutender Schutzgebiete naturschutzfachlich ab.

Insgesamt erscheint der Raumwiderstand aufgrund der benannten Argumente hoch, der verbleibende Passageraum reicht allerdings aus, um Realisierungskonflikte an dieser Stelle auszuschließen.

- Der Konfliktbereich 26 im TKS NRW_08 ergibt sich aus der Querung des Fließgewässers Berkel und der Querung des NSG „Berkelaue“, des FFH-Gebietes „Berkelaue“ und der Biotopverbundflächen „Mittlere Berkelaue“ von herausragender Bedeutung, die gewässerbegleitend verlaufen. Der Kreis Borken gab im Rahmen der Antragskonferenz zu bedenken, dass sich in diesem Bereich ein Abschnitt der Berkel und ihres Auenbereichs befindet, der bislang nicht von Querungen anderer Leitungsvorhaben betroffen ist. Eine weitere Fragmentierung bedeutender Schutzgebiete könne vermieden werden, indem die Berkel im Bereich des Antragskorridors (TKS NRW_13) oder innerhalb eines weiteren Alternativkorridors (TKS NRW_12) gequert wird. In beiden vorgeschlagenen Segmenten liegt bereits eine Inanspruchnahme der Berkel sowie der gewässerbegleitenden Schutzgebiete durch andere Leitungsvorhaben vor (vgl. Unterlage A, S.80f.). Sowohl die höhere Naturschutzbehörde und als auch der Kreis Borken haben in ihren Stellungnahmen ihre Kritik hinsichtlich der Berkelquerung im TKS NRW_08 bekräftigt.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ergibt sich im Konfliktbereich 26 ein mittleres Realisierungsrisiko, weil grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass eine geschlossene Querung der Berkel und des Auenbereiches ausreicht, um die umweltfachlichen Konflikte zu reduzieren. Die unterirdische Lage der Leitung

sei ausreichend, um später geplante Renaturierungsmaßnahmen umsetzen zu können.

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen hat die Vorhabenträgerin beide Verläufe als gleichwertig angesehen. Die raumordnerische Betrachtung der Segmente NRW_09, NRW_10 und NRW_13 findet in den Kapiteln 5.3 bis 5.8 statt, da diese Segmente Bestandteil des Antragskorridors sind. Zudem sind die TKS NRW_16 und NRW_15 Bestandteile der Variantenvergleiche in den Kapiteln 7.1.7 (NRW_16) und 7.1.4 (NRW_15), in denen die raumordnerischen Festlegungen TKS-spezifisch geprüft wurden. Folgende Restriktionen sind Bestandteil des Variantenvergleichs im TKS NRW_08:

- Südöstlich von Heek quert das TKS NRW_08 das Fließgewässer Hülsbach. Eine Umgehung des Fließgewässers innerhalb des TKS ist aufgrund der Linienhaftigkeit des Hülsbaches nicht möglich. Südlich an den Hülsbach schließen die Biotopverbundflächen "Gehölz- Grünland- Acker- Komplex südlich von Heek" mit besonderer Bedeutung an und überlagern das TKS in gesamter Breite großflächig. Die höhere Naturschutzbehörde fordert in ihrer Stellungnahme eine geschlossene Querung des Hülsbachs. Hierdurch erscheint eine raumverträgliche Querung des Fließgewässers möglich.
- Südlich der L570 befindet sich ein großflächiger Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz innerhalb des TKS. Das Wasserschutzgebiet wird in der Wasserschutzzone IIIA gequert. Eine kleinräumige Umgehung erscheint aufgrund vorhandener Raumwiderstände im Westen bzw. Südosten des TKS NRW_08 nicht möglich. Der Mindestabstand des TKS zur Wasserschutzzone II beträgt circa 320 Meter. Da eine kleinräumige Umgehung des Bereiches zum Grundwasser- und Gewässerschutz nicht möglich ist und ausreichend Abstand zu sensiblen Wasserschutzonen eingehalten wird, kann die Konformität der Inanspruchnahme des Bereiches durch das TKS NRW_08 unter Berücksichtigung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu den Schutzanforderungen der genannten Bereiche (vgl. Anhang 2 zu Unterlage B) erreicht werden. Insbesondere während der Bauausführung sind Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung vorzunehmen.
- Ebenfalls südlich der L570 wird das Fließgewässer Dinkel mit gewässerbegleitendem BSN und Überschwemmungsbereich erstmals durch das TKS NRW_08 gequert. Eine Umgehung der Dinkel und der angrenzenden Schutzgebiete ist innerhalb des TKS und in unmittelbarer Nähe aufgrund der Linienhaftigkeit des Gewässers nicht möglich. Innerhalb des BSN befinden sich die Biotopverbundflächen "Tal der Dinkel zwischen Hs. Engelborg und Düstermühle", die ebenfalls das TKS NRW_08 in voller Breite überdecken. An dieser Stelle befindet sich zudem jeweils eine Hofstelle im Norden und Süden des TKS, die umgangen werden müssen. Der Kreis Borken verweist in seiner Stellungnahme auf die mehrmalige Querung der Dinkel und betont die

Bedeutung des Schutzes vor einer Fragmentierung der Schutzgebiete, die durch die Querung der Wasserstoffleitung verursacht werde (s.o.).

- Nordwestlich von Legden kommt es zu einer Einengung des TKS NRW_08 durch das Fließgewässer "Dinkel" mit gewässerbegleitendem BSN, Überschwemmungsbereich und Biotopverbundflächen von herausragender Bedeutung. Zudem ragt von Osten ein im RP MSL festgelegter GIB in das TKS. Im selben Bereich erstreckt sich ein GIB- Potenzialbereich in das TKS. Darüber hinaus begrenzen geplante und bereits umgesetzte Maßnahmen aus der Bauleitplanung das TKS NRW_08 an dieser Stelle. Aus den hier vorliegenden raumordnerischen Festlegungen und bestehenden Konflikten ergibt sich der Konfliktpunkt 06, in dem eine Bewertung der genannten raumordnerischen Vorgaben erfolgt.
- Westlich von Legden grenzen im RP MSL zeichnerisch festgelegte Waldbereiche das TKS NRW_08 im Westen ein. Im Osten befinden sich weitere große Waldbereiche im Bereich des BSN in der Dinkelaue. An dieser Stelle müssen Waldbereiche innerhalb des TKS in Anspruch genommen werden. Daher sollte eine mögliche Trassenführung möglichst im Westen des TKS erfolgen, um den gewässerbegleitenden BSN zu vermeiden.
- Südwestlich von Legden kommt es zu einer weiteren Querung der Dinkel. Die raumordnerischen Festlegungen werden innerhalb des Konfliktbereiches 18 in diesem Kapitel geprüft und es findet eine raumordnerische Bewertung des Konfliktbereiches statt.
- Östlich der Autobahn A31 ragen von Westen bzw. Osten die WEB "Gescher 6" und "Rosendahl 1" in das TKS NRW_08. Außerdem bilden das Fließgewässer "Dinkel" mit Überschwemmungsbereich und Waldbereiche einen durchgängigen Raumwiderstand innerhalb dieses Segmentes. Südlich des angesprochenen Bereiches muss zudem die Dinkel ein weiteres Mal gequert werden. Die Raumwiderstände bilden an dieser Stelle einen Riegel, der an geeigneter Stelle gequert werden sollte. Dabei sollte die, nahezu parallel zum TKS verlaufende, Dinkel samt Überschwemmungsbereich in größtmöglichem Abstand gequert werden, da sich im Auenbereich des Gewässers Biotopverbundflächen von besonderer Bedeutung befinden. Innerhalb des WEB sind bereits WEA errichtet. Die gebotenen Sicherheitsabstände zwischen den WEA können möglicherweise für eine Trassenführung genutzt werden. In der weiteren Trassenplanung sollten die Möglichkeit des Repowerings und der Errichtung weiterer WEA berücksichtigt werden. Insgesamt sind hier hohe Raumwiderstände vorhanden, die aus raumordnerischer Sicht allerdings umgangen werden können.
- Das TKS NRW_08 quert östlich von Gescher zudem das Fließgewässer Berkel mit gewässerbegleitendem BSN, Überschwemmungsbereichen sowie NSG, FFH-Gebiet und Flächen des Biotopverbunds von herausragender Bedeutung.

Die Vorhabenträgerin identifiziert diesen Bereich als Konfliktbereich 26, der bereits in den Vergleich einfließt.

Die Vorhabenträgerin kommt im GAV zu dem Schluss, dass die Variante über die TKS NRW_08, NRW_15 und NRW_16 abgeschichtet wird. Besonders die identifizierten Konfliktbereiche innerhalb des TKS NRW_08 bilden Argumente gegen eine Realisierung des Vorhabens innerhalb des Alternativkorridors. Der niedrige Anteil an uneingeschränktem Trassierungsraum sprechen außerdem für eine Realisierung im Antragskorridor. Zudem ergeben sich innerhalb des Antragskorridors realisierbare Bündelungsmöglichkeiten, insbesondere im Segment NRW_10 mit der Erdgasleitung „ZEELINK“. Innerhalb des Segmentes NRW_08 kommt es zu kritischen Querungen der Fließgewässer Dinkel und Berkel. Die Dinkel inklusive geschütztem Auenbereich muss aufgrund des parallelen Verlaufes mindestens dreimal gequert werden. Auch die Berkel wird durch das TKS NRW_08 in einem naturschutzfachlich sensiblen und bislang unzerschnittenen Bereich gequert. Aus Sicht der Naturschutzbehörden und ist die Querung der Dinkel und der Berkel in den Segmenten des Antragskorridor weniger konfliktbehaftet. Die Regionalplanungsbehörden erkennen an dieser Stelle ebenfalls einen entscheidenden Nachteil des Segmentes NRW_08 und sehen keine Vereinbarkeit mit dem Ziel IV.4-2 i.V.m. Grundsatz IV.4.-2a und dem Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a RP MSL.

In den TKS NRW_16 (Alternative) und NRW_13 (Antragskorridor) wird eine potenzielle Trassenführung aufgrund von naturschutzfachlichen Restriktionen kritisch bewertet. In beiden TKS bildet ein festgelegter BSN aus dem RP MSL einen breiten Raumwiderstand. Innerhalb des BSN gibt es Überschneidungen der TKS mit einem NSG bzw. FFH-Gebiet. Insgesamt wird der Raumwiderstand im TKS NRW_16 stärker gewichtet, sodass das TKS NRW_13 an dieser Stelle vorzugswürdig erscheint (s. Kap. 7.1.6).

Die Regionalplanungsbehörden bestätigen die Vorzugswürdigkeit der Segmente NRW_09, NRW_10 und NRW_13 gegenüber den Segmenten NRW_08, NRW_15 und NRW_16. Ausschlaggebend für diese Entscheidung sind die Querungen der Dinkel und der Berkel im TKS NRW_08 und die sich daraus ergebenden Konfliktbereiche. Zudem sind die naturschutzfachlichen Restriktionen im TKS NRW_16 ein Argument gegen den alternativen Trassenverlauf.

7.2.2 Vergleich TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 mit NRW_21, NRW_24 und NRW_27

Dieser Vergleich beinhaltet die TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26, die mit den östlich davon verlaufenden TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 verglichen werden. Die Vorhabenträgerin kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass der Verlauf über die TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 vorzugswürdig ist und die Variante über die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 abgeschichtet werden sollte. Die Regionalplanungsbehörden bestätigen die Abschichtung der TKS NRW_21, NRW_24

und NRW_27 unter der Maßgabe, dass innerhalb des TKS NRW_22 die Autobahn A31 zweimal gequert wird und damit das NSG "Schwarzes Venn" von einer Trassenführung ausgenommen wird.

Der Verlauf über die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 ist geringfügig länger als der Verlauf über die Segmente TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 (7% Mehrlänge in TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27). Der uneingeschränkte Trassierungsraum, der eingeschränkte Trassierungsraum sowie der eingeschränkte Trassierungsraum mit Konflikten und die Engstellen geben keine eindeutige Aussage über die Vorzugswürdigkeit eines Verlaufes. Im Verlauf über die TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 befindet sich ein Riegel, der aufgrund von Wohnbebauungen und naturnahen Moorböden im TKS NRW_26 besteht.

Die Betrachtung der RWK III und der U-RWK III ergibt eine marginale Vorzugswürdigkeit für die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27, die das Ergebnis des Vergleichs der TKS nicht beeinflusst, da der sich ergebende Unterschied der Anteile an der Gesamtfläche der jeweiligen TKS unter der Betrachtungsschwelle liegt.

Zudem identifiziert die Vorhabenträgerin im Alternativkorridor fünf Konfliktbereiche, die in vier Fällen ein mittleres Realisierungsrisiko (KB 12, 13, 19 und 28) und in einem Fall ein hohes Realisierungsrisiko (KB 01) für das Vorhaben bedeuten. Im Antragskorridor gibt es einen Konfliktbereich mit mittlerem Realisierungsrisiko (KB_09) im TKS NRW_26, der - ebenso wie der Konfliktbereich 28 - im Kapitel 7.1.5 beschrieben und bewertet wird. Die identifizierten Konfliktbereiche in den TKS NRW_20 und NRW_22 sowie dem TKS NRW_21 werden im Kapitel 7.1.9 beschrieben und bewertet. Innerhalb des TKS NRW_24 liegen die Konfliktbereiche 01, 13 und 19: Der Konfliktbereich 01 (hohes Realisierungsrisiko) liegt an der Bundesstraße B58, die in geschlossener Bauweise gequert werden müsste. An dieser Stelle wäre eine Bündelung mit dem in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridor des „Korridor B“ möglich. Allerdings stößt diese hier an technische und räumlich-kapazitative Grenzen, da der Trassierungsraum für beide Leitungsvorhaben aufgrund von Waldflächen und einzelnen Gebäuden weniger als 70 Meter betragen würde. Der Konfliktbereich 13 (mittleres Realisierungsrisiko) weist ein erhöhtes umweltfachliches Konfliktpotenzial durch die Trassenführung im Nahbereich des Gecksbachs und eine Engstelle aufgrund der Überlagerung mit dem festgelegten Trassenkorridor des „Korridor B“ auf. Ein Ausweichen ist an dieser Stelle aufgrund von Wohnbebauung nur eingeschränkt möglich. Auch der Konfliktbereich 19 wird vom festgelegten Trassenkorridor des „Korridor B“ überlagert. Da die Kreisstraße K6 an dieser Stelle nicht in offener Bauweise gequert werden kann, wäre ein erhöhter technischer Aufwand für eine Querung erforderlich. Hinzu kommt, dass hier der Trassierungsraums eingeschränkt ist, da südlich der Kreisstraße K6 mehrere WEA geplant sind.

In Bezug auf die raumordnerischen Festlegungen sieht die Vorhabenträgerin beide Verläufe als gleichwertig an. Die raumordnerische Betrachtung der Segmente

NRW_20, NRW_22 und NRW_26 findet in den Kapiteln 5.3 bis 5.8 statt, da diese Segmente Bestandteil des Antragskorridors sind. Zudem ist das TKS NRW_21 Bestandteil des Variantenvergleichs in dem Kapitel 7.1.9, in dem die raumordnerischen Festlegungen TKS-spezifisch geprüft wurden. Folgende Restriktionen sind Bestandteil des Variantenvergleichs im Segment NRW_24 bzw. NRW_27:

- Das TKS NRW_24 verläuft größtenteils durch den AFAB mit durchgängigen Überlagerungen von BSLE. Aufgrund der großen flächenhaften Ausprägung dieser Bereiche sind keine Restriktionen gegenüber dem Vorhaben zu erwarten. Außerdem überlagern Waldflächen das TKS und bilden zum Teil einen durchgängigen Riegel. An dieser Stelle befinden sich auch einzelne Wohnbebauungen, die von einer potenziellen Trassenführung umgangen werden müssen. Die Landesstraße L662 bildet ebenfalls einen schmalen Querriegel innerhalb des TKS, der nicht umgangen werden kann. Da Verkehrsinfrastrukturen grundsätzlich geschlossen gequert werden, sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Leitungstrasse zu erwarten. An Stellen, wo Waldbereiche durch den AFAB umgangen werden können, wird dies zur Vereinbarkeit mit Ziel IV.4-2 i.v.m. Grundsatz IV.4-2a RP MSL angenommen. Im Bereich der Querung der L662 werden die Waldbereiche in den Biotopverbundflächen "Waldbestand im Hubertustal" und "Nördliche Waldbestände der Hohen Mark" mit besonderer Bedeutung gequert. Hier sollte die Querung möglichst an raumverträglicher Stelle ausgeführt werden. Eventuell ist eine geschlossene Querung mitsamt der L662 möglich, um die Waldbestände ebenfalls schonend zu queren. Südlich der L662 sind westliche und östliche Waldbereiche mittig im TKS durch den AFAB zu umgehen. Im weiteren Korridorverlauf auf Dorstener Stadtgebiet bilden Waldbereiche an drei Stellen, darunter einmal im Zusammenhang mit einem WEB, einen Riegel, sodass keine Umgehung durch das Vorhaben möglich ist. Andere Waldbereiche ragen hingegen – ebenso wie verschiedene BSN - lediglich in das TKS NRW 24 hinein. Darüber hinaus werden die als ASB festgelegten Dorstener Stadtteile Wulfen und Wulfen-Barkenberge sowie das als GIB festgelegte Gewerbegebiet „Dimker Heide“ vom Trassenkorridor tangiert. In allen diesen Fällen ist ausreichend Trassierungsraum vorhanden, sodass angenommen werden kann, dass eine Inanspruchnahme der genannten Festlegungen durch das Vorhaben nicht erfolgt.
- Innerhalb des sich anschließenden TKS NRW_27 müsste das Vorhaben durch einen Riegel aus zwei aneinandergrenzenden Waldbereichen geführt werden, der darüber hinaus auf ganzer Breite von einem BSN überlagert wird. Hinzu kommt, dass zum einen die Trasse im TKS NRW_27 den naturschutzfachlich sensiblen Wienbach mehrfach queren müsste, dessen Bachlauf und Auenbereiche als FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) und NSG „Bachsystem des Wienbaches“ (RE-049) ausgewiesen sowie als

Überschwemmungsgebiet „Wienbach und Midlicher Mühlenbach“ (2789642) festgesetzt sind. Zum anderen müsste bei einer Trassenführung durch die TKS NRW_24 und NRW_27 in deutlich größerem Umfang in klimarelevante Böden und schutzwürdige Böden (naturnah) mit hoher Funktionserfüllung (s. Erläuterungskarte 13 „Schutzwürdige Böden“ zum RP Ruhr) sowie in Böden der Landesmoorkulisse eingegriffen werden.

Die Vorhabenträgerin schichtet im GAV den Verlauf über die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 ab. Aus der Bewertung im GAV (vgl. Unterlage G, S. 54) geht hervor, dass der Antragskorridor leicht nachteilig in Bezug auf die erwarteten Raumwiderstände im Trassierungsraum bewertet wird. Insbesondere ein Riegel im TKS NRW_26 sorgt für eine leicht nachteilige Bewertung des Antragskorridors. Das artenschutzrechtliche Konfliktrisiko sowie die Länge der beiden Verläufe werden als gleichwertig bewertet. Hinsichtlich der Konfliktbereiche im ELB wird der Alternativkorridor jedoch nachteiliger bewertet, in dessen Verlauf vier Konfliktbereiche identifiziert werden. Insbesondere der Konfliktbereich 01 bedeutet ein erhebliches Realisierungsrisiko für das Leitungsvorhaben. Im Zusammenhang mit diesem Konfliktbereich steht auch die nachteiligere Bewertung des alternativen Verlaufs über die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 hinsichtlich der Bündelungspotenziale (vgl. Unterlage A, S. 54 f.).

Insgesamt kommen die Regionalplanungsbehörden zu dem Ergebnis, dass der Verlauf über die TKS NRW_20, NRW_22 und NRW_26 gegenüber dem über die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 als vorzugswürdig einzustufen ist. Ausschlaggebende Gründe hierfür sind der geringfügig kürzere Korridorverlauf sowie die Bündelungspotenziale mit der Gasversorgungsleitung Heiden-Dorsten „HeiDo“ bzw. mit dem System Kusenhorst der „Windader West“. Im Gegensatz dazu weisen die TKS NRW_21, NRW_24 und NRW_27 eine größere Anzahl an Konfliktbereichen auf, stoßen auf technische und räumlich-kapazitative Grenzen durch die Bündelung mit dem festgelegten Trassenkorridor von „Korridor B“, nehmen das naturschutzfachlich sensible Bachsystem des Wienbaches in Anspruch und verursachen umfangreichere Eingriffe in schutzwürdige und klimarelevante Böden.

7.3 Ergebnis

Die Regionalplanungsbehörden haben den GAV der Vorhabenträgerin geprüft und können die vorgenommenen Vergleiche teilweise vollumfänglich, teilweise jedoch nur eingeschränkt nachvollziehen. Die inhaltlichen Abweichungen in der Bewertung wurden in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt und betreffen insbesondere die Gewichtung technischer und wirtschaftlicher Belange sowie die Berücksichtigung von Realisierungshindernissen.

So kann der alleinigen Abschichtung des TKS NRW_12 im Vergleich NRW_12 und NRW_16 mit NRW_13 nicht gefolgt werden. Das TKS NRW_13 stellt sich in diesem Vergleich zwar als vorteilhafter dar, die Hauptgründe hierfür werden jedoch im TKS

NRW_16 gesehen. Daher haben die Regionalplanungsbehörden das TKS NRW_12 in einen weiteren Alternativenvergleich eingestellt.

Des Weiteren wurde das von der Vorhabenträgerin im Alternativenvergleich NRW_17 und NRW_19 zu NRW_16 und NRW_20 abgeschichtete TKS NRW_19 erneut in den o.g. Alternativenvergleich eingestellt. Dieses TKS nimmt eine zentrale Rolle in der Bewertung der Vorzugswürdigkeit des Antragskorridors ein. In beiden Vergleichen, in denen das TKS NRW_19 berücksichtigt wurde, zeigt sich sowohl aus raumordnerischer Sicht als auch aus Sicht der überschlägigen Umweltprüfung ein Nachteil der alternativen TKS NRW_13, NRW_16 und NRW_20. Insbesondere weisen die TKS NRW_13 und NRW_16 erhebliche naturschutzfachliche Restriktionen auf (s. Kap. 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8). Eine Umgehung des NSG bzw. FFH-Gebiets durch eine entsprechende Feintrassierung wäre zwar möglich; zudem ergeben sich aus der Natura 2000-Vorprüfung und aus der ASE keine Hinweise auf Verbotstatbestände, die einer Umsetzung in diesen beiden TKS entgegenstehen würden. Aus Sicht der Raumordnung befinden sich hier BSN, jedoch ist aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses der Wasserstoffleitung die Ausnahme zur Inanspruchnahme nach Ziel IV.5-2 RP MSL eröffnet. Die Inanspruchnahme ist dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Nach Grundsatz IV.5-2a RP MSL soll vor der Inanspruchnahme eine Alternativenprüfung durchgeführt werden. Letztlich muss eine umfassende Abwägung der raumordnerischen, umweltfachlichen und weiteren Belange – auch unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Restriktionen – im TKS NRW_19 erfolgen. Diese ergeben sich über die raumordnerischen Festlegungen nur mittelbar (s. Kap. 5.2), jedoch können die Zielsetzungen dieses Vorhaben, die sich aus dem Bedarf des und dem vorgesehenen Inbetriebnahmezeitpunkt ergeben, und energiewirtschaftliche Vorgaben, die für dieses Vorhaben bestehen, nicht ignoriert werden.

Ausschlaggebend für die Festlegung des Vorzugskorridors ist somit die Bewertung der Riegel- und Engstellensituation im TKS NRW_19. Diese ergibt sich aus raumordnerisch gesicherten Waldbereichen, Darstellungen bzw. Festsetzungen in FNP / B-Plan (Friedhof, Sondergebiet), der Autobahn 31 und dem geplanten Ausbau der Tank- und Rastanlage Hochmoor. Diese stellt einen erheblichen Unsicherheitsfaktor in der Bewertung dar und ist letztlich entscheidend. Die Vorhabenträgerin bewertet diesen Abschnitt als einen Konfliktbereich mit hohem Risiko. Zwar bleibt die Darstellung in den Unterlagen wage, jedoch bestätigen die von den Regionalplanungsbehörden zusätzlich recherchierten Informationen das hohe Risiko für die technische, bauliche und zeitgerechte Umsetzbarkeit dieses TKS:

- Der geplante Ausbau der Tank- und Rastanlage Hochmoor wurde mit Beschluss vom 22.12.2016 planfestgestellt. Die Errichtung der jeweiligen Gaststättengebäude sowie der Tankstellengebäude und -anlagen ist nicht Gegenstand des Plans, jedoch scheint sich der Planfeststellungsbeschluss auf

die komplette Fläche ab den errichteten Stellplätzen bis zu einer nördlich angrenzenden (vermutlich) gewerblichen Nutzung zu erstrecken.

- Die Ausschreibung für die Tankstellen- und Rastanlagegebäude wurde bisher noch nicht durchgeführt. Ein Zeitplan ist den Regionalplanungsbehörden nicht bekannt. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt im anschließenden Baugenehmigungsverfahren sowie in sonstigen ggf. erforderlichen Genehmigungsverfahren.
- Ohne genaue Kenntnis der Lage der geplanten Anlagen gestaltet sich eine Abstimmung der Vorhaben untereinander schwierig.

Da die Vorhabenträgerin diese Alternative eingebracht hat, wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass unter bestimmten Voraussetzungen eine Umsetzbarkeit besteht. Dennoch bestehen hohe Risiken insbesondere in Bezug auf die technische, wirtschaftliche und termingerechte Umsetzung (Inbetriebnahmezeitpunkt). Die Unterlagen der Vorhabenträgerin enthalten teilweise keine substantiierte Begründung, jedoch belegen die von den Regionalplanungsbehörden ermittelten Informationen das hohe Realisierungsrisiko. Die Möglichkeit zur Errichtung der Wasserstoffleitung im TKS NRW_19 ist eng mit der Gestaltung der noch zu errichtenden Gebäude und Anlagen der Tank- und Rastanlage verknüpft. Bauliche Sonderlösungen, etwa eine vollständig geschlossene Querung, können im Rahmen der RaumVP aufgrund der hohen technischen Anforderungen in diesem Fall nicht prognostisch berücksichtigt werden. In der Folge besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass diese Alternative nicht umsetzbar ist. In der Abwägung aller Belange wird somit die Vorzugswürdigkeit der TKS NRW_13 und NRW_20 gegenüber der Varianten über die TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 bestätigt – vorausgesetzt, es zeigt sich im Planfeststellungsverfahren keine Umsetzbarkeit im TKS NRW_19.

Für die TKS NRW_20 und NRW_22 kann die Vorzugswürdigkeit gegenüber der Alternative über die TKS NRW_21 und NRW_23 nicht uneingeschränkt bestätigt werden. Auch diese Alternative ist insbesondere aufgrund naturschutzfachlicher Belange, aber auch aus wirtschaftlichen und technischen Gründen, nicht konfliktfrei. Die Bestätigung der Vorzugswürdigkeit der TKS NRW_20 und NRW_22 ist jedoch an die westliche Umgehung des NSG „Schwarzes Venn“ bei zweimaliger Querung der Autobahn 31 (siehe Kapitel 7.1.9) im TKS NRW_22 gebunden. Die Abwägung der Alternativen hat unter dieser Prämisse stattgefunden. Die Bestätigung der Vorzugswürdigkeit der TKS NRW_20 und NRW_22 gegenüber der Alternative über die TKS NRW_21 und NRW_23 hängt von dieser ab. Sollte im Rahmen der Feintrassierung eine Querung des NSG „Schwarzes Venn“ vorgesehen werden, entfällt die Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_22. In diesem Fall wäre im Planfeststellungsverfahren eine erneute Alternativenprüfung zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Festlegungen des LEP NRW zur Inanspruchnahme von BSN und des RP MSL (Ziel IV.5-2 i.V.m. Grundsatz IV.5-2a) zwingend erforderlich.

Die Vorzugswürdigkeit aller weiteren TKS kann ohne Einschränkung bestätigt werden.

8 Raumordnerische Gesamtabwägung

Die Vorhabenträgerin (Thyssengas H2 GmbH, OGE GmbH) plant die Errichtung einer Wasserstoffleitung von Emsbüren in Niedersachsen bis nach Dorsten in Nordrhein-Westfalen. Das Vorhaben dient der Umsetzung der bundesgesetzlichen Vorgaben zum Aufbau eines Wasserstoffkernnetzes. Der Bedarf für das Vorhaben ist somit nachgewiesen und ist in der RaumVP nicht zu prüfen. Das Vorhaben steht zudem im überragenden öffentlichen Interesse.

Die Vorhabenträgerin hat auf Grundlage einer Untersuchung des Raums ein Trassenkorridornetz entwickelt. Weitere im Beteiligungsverfahren vorgeschlagene Alternativen wurden als nicht ernsthaft in Betracht kommend gem. § 15 Abs. 1 Nr. 2 ROG eingestuft.

Für alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen hat die Vorhabenträgerin eine RVS, eine überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen, eine Natura 2000-Vorprüfung, eine Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung und einen Fachbeitrag zur WRRL vorgelegt. Im GAV hat die Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung aller abwägungs- und zulassungsrelevanten Kriterien einen Antragskorridor ermittelt. Das methodische Vorgehen der Vorhabenträgerin bei der Ermittlung des Antragskorridors ist insgesamt nachvollziehbar. Im Rahmen der Prüfung der Unterlagen wurden einzelne Mängel in den Unterlagen nachgewiesen und im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme aufgezeigt, diese führen jedoch nicht zu einer Änderung des Gesamtergebnisses.

Der Antragskorridor weist raumbedeutsame Konflikte auf, die jedoch auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens lösbar sind. Im Vergleich zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen stellt der Antragskorridor nach fachlicher Einschätzung unter den folgenden Voraussetzungen die konfliktärmste Variante dar:

- **Engstellen- und Riegelsituation im Konfliktbereich 08 (TKS NRW_19):**

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist auf Grundlage des aktuellen Ausbaustands der Tank- und Rastanlage sowie aller vorliegenden Informationen zu prüfen, ob Querungsmöglichkeiten bestehen. Sollte eine Querung angesichts technischer und wirtschaftlicher Anforderungen sowie den Vorgaben zur zeitlichen Inbetriebnahme nicht möglich sein, gilt die Vorzugswürdigkeit der TKS NRW_13 und NRW_20. Ist eine Querung hingegen möglich, ist eine Umsetzung in den TKS NRW_12, NRW_17 und NRW_19 geboten, um eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung herstellen zu können.

- **Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_22:**

Die Bestätigung der Vorzugswürdigkeit des TKS NRW_22 ist an die westliche Umgehung des NSG „Schwarzes Venn“ gebunden. Sollte im Planfeststellungsverfahren eine Querung des NSG beabsichtigt werden, entfällt

die Vorzugswürdigkeit dieses TKS. In diesem Fall ist der Verlauf über die TKS NRW_21 und NRW_23, anstelle von TKS NRW_20 und NRW_22, zu prüfen; dies gilt auch wenn eine geschlossene Querung vorgesehen wird.

Diese Voraussetzungen gehen als Maßgaben in das Ergebnis der RaumVP ein.

Auf Ebene der RaumVP konnte die Vereinbarkeit noch nicht für alle raumordnerischen Erfordernisse abschließend geprüft werden, da diese z.T. von der Feintrassierung sowie der Festlegung von Bauweise und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen abhängig ist. Mit einer Breite von 600 m bietet der Antragskorridor jedoch ausreichend Raum, um in der Detailplanung eine raumverträgliche Feintrassierung vorzunehmen. Darüber hinaus ermöglicht dieser Korridor die Minimierung unvermeidbarer raumordnerischer Konflikte. Kleinere Konfliktbereiche können umgangen werden und bei unvermeidbaren Konflikten lassen sich günstige Querungsstellen im Detail ermitteln. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen sowie zur Kompensation sind im erforderlichen Umfang festzulegen, um die Konflikte weiter zu minimieren.

Vorbehaltlich der Maßgaben in Teil A, Kapitel 1 stimmt das Vorhaben gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 ROG daher insgesamt mit den Erfordernissen der Raumordnung überein. Die RaumVP hat zudem ergeben, dass das Vorhaben gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 ROG mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 3 ROG wurde eine überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen durchgeführt. Es sind zwar zum Teil erhebliche Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter zu erwarten, jedoch sind keine unüberwindbaren Genehmigungshindernisse erkennbar.

Der Antragskorridor und damit die TKS NRW_01, NRW_02, NRW_04, NRW_06, NRW_07, NRW_09, NRW_10, NRW_13, NRW_20, NRW_22 und NRW_26 wird aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig eingestuft und zum Vorzugskorridor erklärt.

Quellenverzeichnis

BeckOK EnWG, 17. Edition 1.12.2025

DVGW - Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2020):
Windenergieanlagen in der Nähe von Schutzobjekten. Bestimmung von
Mindestabständen, Bonn

Kment, Energiewirtschaftsgesetz, 3. Auflage 2024

Kment, Raumordnungsgesetz, 1. Auflage 2019

Praxis der Kommunalverwaltung, Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen

Schumacher / Fischer-Hüftle, Bundesnaturschutzgesetz, 3. Auflage 2021

Spannowsky/Runkel/Goppel, Raumordnungsgesetz, 2. Auflage 2018

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist (BNatSchG)

Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 351) geändert worden ist (EnWG)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist (UVPG)

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist (WHG)

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz) vom 19. August 2021 (BGBl. I S. 3712) (BRPH)

Landesentwicklungsplan NRW, Entwurf der 3. Änderung

Landesentwicklungsplan NRW: Landesentwicklungsplan NRW vom 08. Februar 2017 mit 2. Änderung vom 01. Mai 2024

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) vom 21. Juli 2000, das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 16 des Gesetzes vom 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288) geändert worden ist (LNatSchG)

Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen vom 3. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), das zuletzt durch Gesetz vom 23. September 2025 (GV. NRW. S. 784) geändert worden ist (LPIG NRW)

Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz vom 13. April 2022, in Kraft getreten am 1. Juni 2022 (GV. NRW. S. 662) (DSchG NRW)

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist (ROG)

Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), die zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist (RoV)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 S. 1), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2014/101/EU vom 30.10.2014 (ABl. L 311 S. 32) (WRRL)

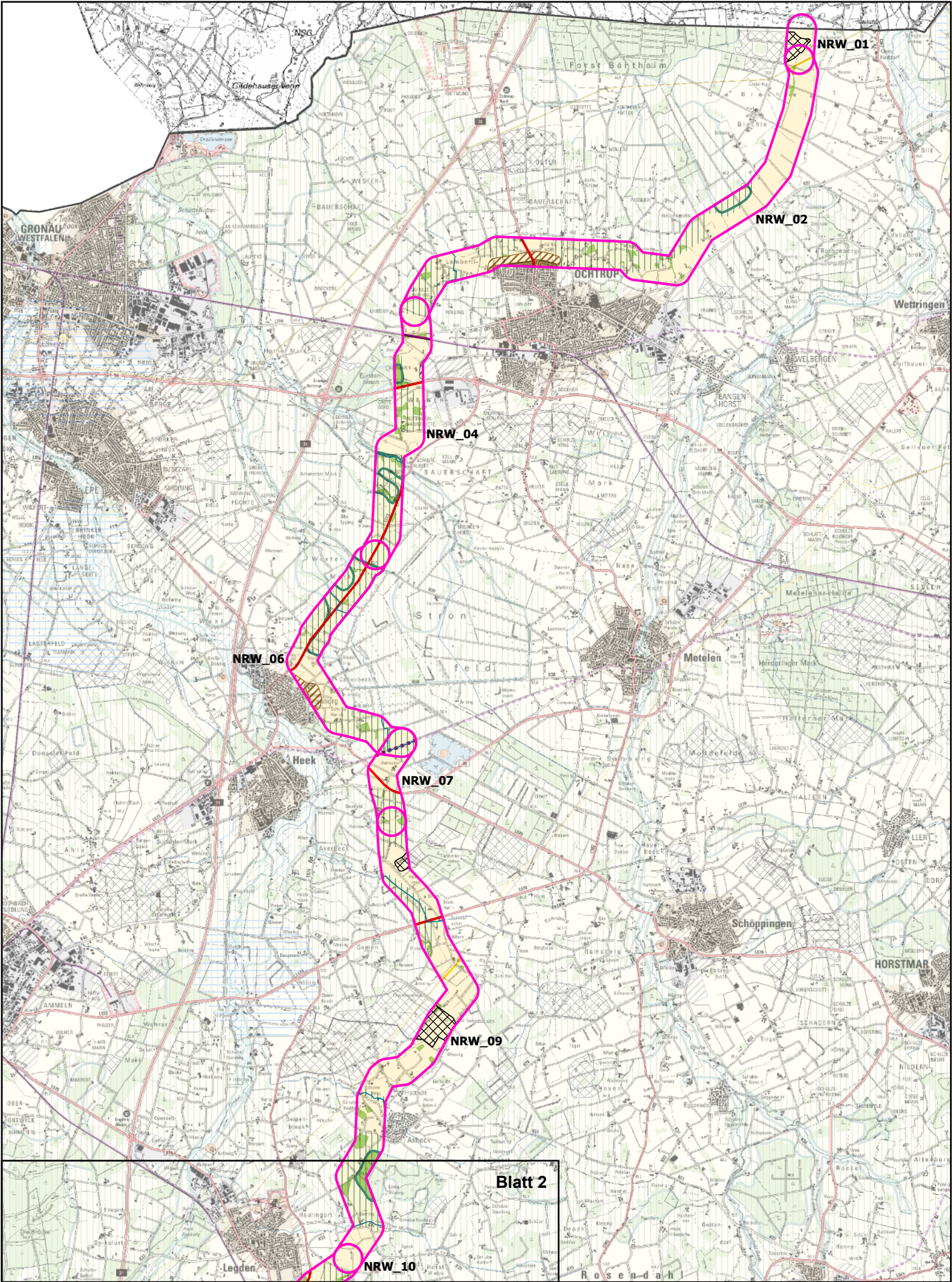
Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes i. d. F. d. B. vom 3. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), die zuletzt durch Verordnung vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 527) worden ist (LPIG NRW DVO)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz) vom 25. Juni 1995, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470) geändert worden ist (LWG NRW)

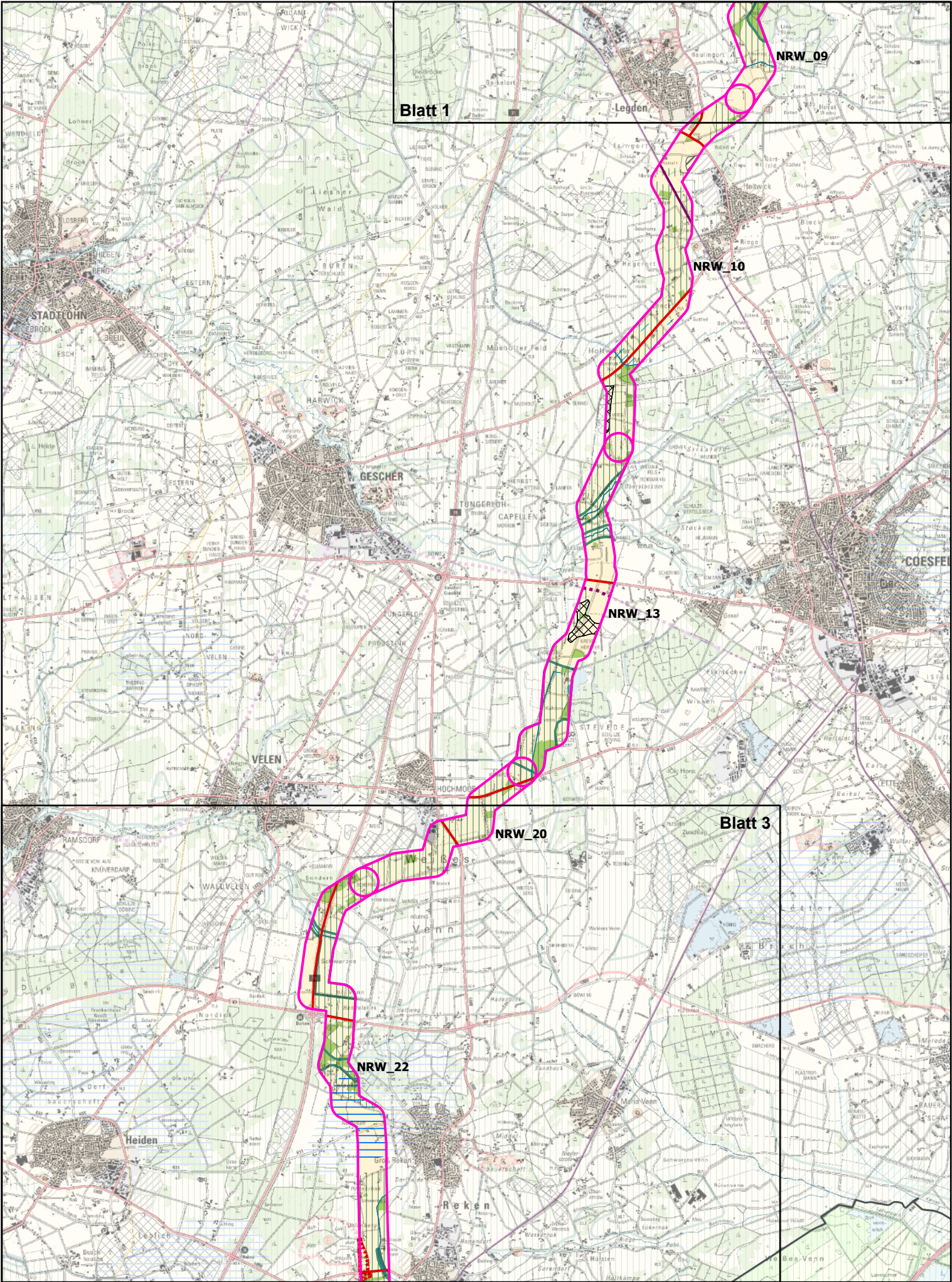
C Übersicht der Anlagen

Anlage Übersichtskarten Vorzugskorridor Maßstab 1:100.000

Anlage - Übersichtskarte Vorzugskorridor Blatt 1



Anlage - Übersichtskarte Vorzugskorridor Blatt 2

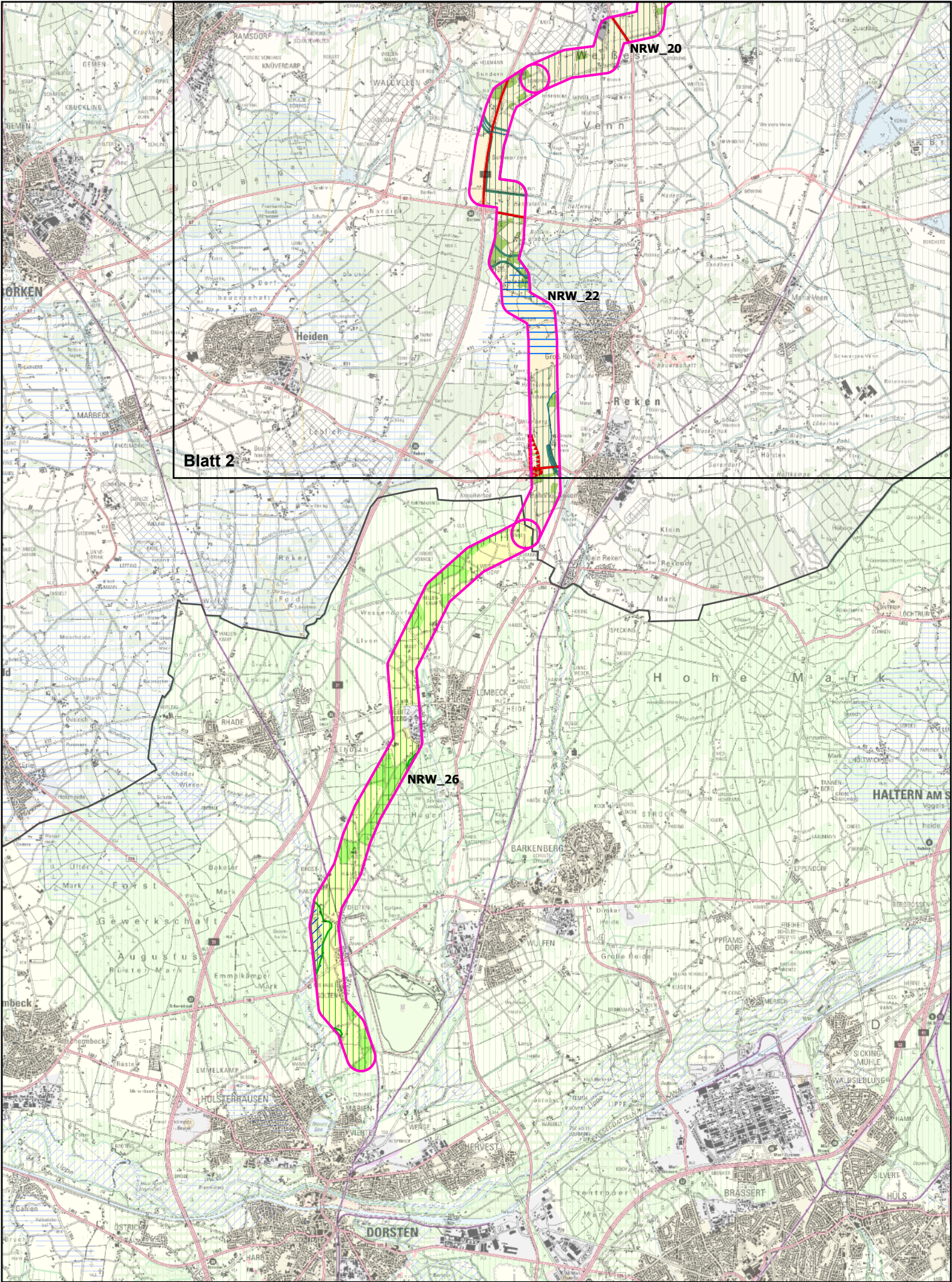


0 1 2 3 4
Kilometer

Maßstab: 1:100.000

Vorzugskorridor

Anlage - Übersichtskarte Vorzugskorridor Blatt 3



Maßstab: 1:100.000

Vorzugskorridor

Planzeichen Regionalplan Münsterland

Siedlungsraum

-  Potenzialbereich für Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB-P) ³
-  Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ¹
-  ASB mit zweckgebundener Nutzung (ASB-Z): ¹
 -  Einrichtung des Bildungswesens
 -  Ferieneinrichtung, Sport- und Freizeitanlage
 -  Standort des großflächigen Einzelhandels
 -  Einrichtung des Gesundheitswesens
 -  Militärische Nutzung
 -  Technologiepark
-  Potenzialbereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB-P) ³
-  Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) ¹
-  GIB mit zweckgebundener Nutzung (GIB-Z): ¹
 -  AirportPark FMO
 -  Standort für den Verbund erneuerbarer Energien (Energiepark)
 -  Abfallbehandlungsanlage
 -  Kraftwerk und einschlägige Nebenanlagen
 -  Standort der Rohstoffindustrie
 -  Standort des kombinierten Güterverkehrs

Freiraum

-  Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ³
-  Waldbereich ¹
-  Oberflächengewässer ¹
-  Freiraumbereich mit Zweckbindung: ¹
 -  Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlage
 -  Ferieneinrichtung, Sport- und Freizeitanlage
 -  Militärische Nutzung
-  Fließgewässer ⁴
-  Bereich für den Schutz der Natur ¹
-  Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ³
-  Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz ¹
-  Überschwemmungsbereich ¹
-  Aufschüttung und Ablagerung: ¹
 -  Abfalldeponie
 -  Halde
-  Windenergiebereich ¹
-  Solarenergiebereich ¹
-  Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ²
- Vorranggebiet mit der Wirkung von Eignungsgebieten
-  Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ¹
- Vorranggebiet ohne die Wirkung von Eignungsgebieten

Verkehrsinfrastruktur und weitere Bandinfrastruktur

-  Bundesautobahn/-straße, Landes-, Kreis- und Gemeindestraße (sofern raumbedeutsam) ⁴
- unter Angabe der Anschlussstellen
- Bestand, Bedarfsplanmaßnahme mit räumlicher Festlegung
-  Bundesautobahn/-straße, Landes- und Kreisstraße ³
- Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung
-  Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße (Planung) ¹
-  Schienenweg ¹
- Bestand, Bedarfsplanmaßnahme mit räumlicher Festlegung
-  Schienenweg ³
- Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung
-  Sonstiger regionalplanerisch bedeutsamer Schienenweg (Bestand / Planung) ¹
-  Reaktivierbarer Schienenweg ³
-  Vorhandener Haltepunkt ¹
-  Neu geplanter Haltepunkt ³
-  Wasserstraße ⁴
-  Güterumschlagshafen ⁴
-  Landesbedeutsamer Flughafen für den zivilen Luftverkehr ¹
-  Lärmschutzgebiet (Tag-Schutzzone 1) ⁴
-  Lärmschutzgebiet (Tag-Schutzzone 2) ⁴
-  Lärmschutzgebiet (Nacht-Schutzzone) ⁴
-  Erweiterte Lärmschutzzone ³
-  Höchstspannungsfreileitung ≥ 220 kV ⁴
Anzahl E entspricht Anzahl der Leitungen (E, EE, EEE, ...)
-  Höchstspannungserdkabel ≥ 220 kV ⁴
Anzahl E entspricht Anzahl der Leitungen (E, EE, EEE, ...)
-  Umspannanlage/Konverter ⁴
-  Verdichterstation ⁴

1 = Vorranggebiet - ohne Eignungs-/ Ausschlusswirkung (Ziel der Raumordnung)
 2 = Vorranggebiet - mit Eignungs-/ Ausschlusswirkung (Ziel der Raumordnung)
 3 = Vorbehaltsgebiet (Grundsatz der Raumordnung)
 4 = Nachrichtliche Übernahme

Informelle Grenzsignaturen

-  a) Planungsregion Münsterland
-  b) Kreisgrenze
-  c) Gemeindegrenze

1. Siedlungsraum

- a) Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)
- b) ASB für zweckgebundene Nutzungen
- E

ba) Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen
- B

bb) Bildungs- und Forschungseinrichtungen
- G

bc) Einrichtungen des Gesundheitswesens
- M

bd) Militärische Einrichtungen
- Z

be) Zweckbindung gemäß textlichen Zielen
- c) Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- ca) Abfallbehandlungsanlagen
- d) GIB für flächenintensive Großvorhaben
- e) GIB für zweckgebundene Nutzungen
- ea) Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus
- ec) Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe
- H

ed) Landesbedeutsame Hafenstandorte
- ee) Abfallbehandlungsanlagen
- Z

ef) Zweckbindung gemäß textlichen Zielen
- eg) Regionale Kooperationsstandorte

2. Freiraum

- a) Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
- b) Waldbereiche
- c) Oberflächengewässer
- ca) Fließgewässer
- d) Freiraumfunktionen
- da) Schutz der Natur
- db) Schutz der Landschaft
- db-1) Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- db-2) Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes
- dc) Regionale Grünzüge
- dd) Grundwasser- und Gewässerschutz
- de) Überschwemmungsbereiche

- e) Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen
- ea) Aufschüttungen und Ablagerungen
- ea-1) Abfalldeponien
- ea-1-1) Abfallbehandlungsanlagen
- eb) Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze
- eb-1) Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (mit Eignungswirkung)
- eb-2) Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (ohne Eignungswirkung)
- ec) sonstige Zweckbindungen
- ec-1) Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlagen
- RH

ec-2) Ruhehäfen
- S

ec-3) Solaranlagen/Freiflächenphotovoltaik
- F

ec-4) Freizeiteinrichtungen
- M

ec-5) Militärische Einrichtungen
- Z

ec-6) Zweckbindung gemäß textlichen Zielen

3. Verkehrsinfrastruktur

- a) Straßen unter Angabe der Anschlussstelle
- aa) Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr
- aa-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
- aa-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
- ab) Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr
- ab-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
- ab-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
- ac) sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen (Bestand und Planung)
- ad) Radschnellverbindungen des Landes
- ad-1) Bestand und Planmaßnahmen
- ad-2) Planmaßnahmen ohne räumliche Festlegung

- b) Schienenwege unter Angabe der Haltepunkte und Betriebsflächen
- ba) Schienenwege für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr
- ba-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
- ba-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
- bb) Schienenwege für den regionalen und überregionalen Verkehr
- bb-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
- bb-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
- bc) Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Schienenwege (Bestand und Planung)
- bd) Bahnbetriebsflächen
- c) Wasserstraßen unter Angabe der Güterumschlagshäfen
- d) Flugplätze
- da) Flughäfen/Flugplätze für den zivilen Luftverkehr
- e) Lärmschutzbereich gemäß Fluglärmschutzverordnungen
- ea) Tagschutzzone 1
- eb) Tagschutzzone 2
- ec) Nachtschutzzone
- f) Erweiterte Lärmschutzzone

Informelle Grenzsignaturen

- a) Planungsregion Metropole Ruhr
- b) Kreisgrenzen
- c) Gemeindegrenzen

Legende

Zeichnerische Festlegungen des Regionalplans Ruhr