



Raumverträglichkeitsprüfung

für die Wasserstoffleitung H2ercules Belgien (H2BE) von
Aachen-Lichtenbusch nach Eschweiler-Weisweiler

Gutachterliche Stellungnahme

einschließlich Begründung

Erarbeitet durch:

Bezirksregierung Köln
Dezernat 32 - Regionalentwicklung
50606 Köln
29.07.2025

Vorhabenträgerin:

Open Grid Europe GmbH
Bamlerstraße 1b
45141 Essen



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4

A Gutachterliche Stellungnahme

1 Ergebnis und Maßgaben	6
2 Rechtswirkung der Raumverträglichkeitsprüfung	7
3 Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme	7
4 Kostenfestsetzung	8

B Begründung

1 Darstellung des Projektes	9
1.1 Gegenstand der Planung	9
1.2 Untersuchungsraum	9
1.3 Variantenbeschreibung	12
2 Rechtliche Rahmenbedingungen	24
2.1 Rechtsgrundlagen	24
2.2 Zweck und Erforderlichkeit der Raumverträglichkeitsprüfung	24
3 Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung	26
3.1 Antragstellung und Einleitung der Raumverträglichkeitsprüfung	26
3.2 Beteiligungsverfahren	27
3.2.1 Inhalte der Stellungnahmen	28
3.3 Erörterungstermin	28
3.4 Abschluss der Raumverträglichkeitsprüfung	29
4 Methodik	31
4.1 Methodenbeschreibung	31

5	Variantenbewertung	34
5.1.1	Variante 1	41
5.1.2	Variante 2	44
5.1.3	Vorzugsvariante 3 im Vergleich zu den Varianten 4 und 5	46
5.1.4	Ergebnis	51
6	Bewertung der Auswirkungen aus raumordnerischer Sicht	52
6.1	Bundesgesetzliche Vorgaben	52
6.1.1	Energierrechtliche Vorgaben (EnWG)	52
6.1.2	Raumordnungsrechtliche Vorgaben (ROG)	53
6.2	Einschlägige Raumordnungspläne	53
6.2.1	Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz	54
6.2.2	Festlegungen der Landes- und Regionalplanung	57
6.2.2.1	Siedlungsraum	60
6.2.2.2	Freiraum	62
6.2.2.3	Infrastruktur	85
6.2.3	Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	89
7	Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen	93
7.1	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	93
7.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	94
7.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft	95
7.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	97
7.5	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	98
8	Kurzzusammenfassung und Ergebnis	99
	Quellenverzeichnis	i
	C Hinweise	iv
	D Übersicht Anlagen	v

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Untersuchungsraum _____	11
Abb. 2: Übersicht der Varianten mit einzelnen Trassenkorridorsegmenten _____	13
Abb. 3: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegmente A01 bis A07, B01, C01, tlw. A08 _	14
Abb. 4: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegment Teilstück A08 _____	17
Abb. 5: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegmente Teilstück A08, A09, tlw. C02 ____	19
Abb. 6: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegmente C02, A09, tlw. A08, C01, B01 ____	23

Abkürzungsverzeichnis

AFAB Allgemeine Freiraum – und Agrarbereiche

ASB Allgemeiner Siedlungsbereich

ASBflex Allgemeiner Siedlungsbereich flex

BauGB Baugesetzbuch

BGG Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BR Köln Bezirksregierung Köln

BSAB Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

BSN Bereich zum Schutz der Natur

BSLE Gebiet zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung

BRPH Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

BVerwG Bundesverwaltungsgericht

EnWG Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)

FFH Flora-Fauna-Habitat

GD NRW Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen

GDRM Gas-Druckregel- und – Messanlage

GIB Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen

GIBflex Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen flex

LEP NRW Landesentwicklungsplan

LNatschG NRW Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen

LPIG NRW Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen

LPIG NRW DVO Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes

LSG Landschaftsschutzgebiet

LVR Landschaftsverband Rheinland

LWG NRW Wassergesetz für das Land NRW

NSG Naturschutzgebiet

OGE Open Grid Europe GmbH

RG Regionaler Grünzug

ROG Raumordnungsgesetz

RoV Raumordnungsverordnung

RPlan Regionalplan

RVS Raumverträglichkeitsstudie

TKS Trassenkorridorsegment

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

UVS Umweltverträglichkeitsstudie

ÜSG Überschwemmungsgebiet

UB Überschwemmungsbereich

VT Vorhabenträgerin

WEB Windenergiebereich

WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

WRRL Wasserrahmenrichtlinie

WSG Wasserschutzgebiet

WVER Wasserverband Eifel-Rur

A Gutachterliche Stellungnahme

1 Ergebnis und Maßgaben

Die Open Grid Europe GmbH (OGE) plant im Regierungsbezirk Köln die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffleitung zwischen Lichtenbusch bei Aachen an der belgisch-deutschen Grenze (Eynatten auf belgischer Seite) und dem RWE-Kraftwerk bei Weisweiler (Stadt Eschweiler). Diese Leitung ist Teil des von der Bundesnetzagentur am 22.10.2024 genehmigten Wasserstoff-Kernnetzes und dient damit dem zügigen Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland. Das Vorhaben umfasst die Verlegung der Rohrleitung und die Errichtung einer Gas-Druckregel- und – Messanlage (GDRM-Anlage) inklusive aller notwendigen technischen Einrichtungen mit einer Gesamtlänge von voraussichtlich etwa 27 km (in Abhängigkeit von der Trassenvariante). Die geplante Trasse zwischen Lichtenbusch bei Aachen und dem RWE-Kraftwerk bei Weisweiler (Stadt Eschweiler) soll den ersten Ausbauschritt des Wasserstoffkernnetzes im Westen darstellen. Der Untersuchungsraum erstreckt sich über die Städteregion Aachen und den Kreis Düren mit den Städten Stolberg, Eschweiler, Würselen und Aachen und der Gemeinde Langerwehe.

Als Ergebnis der für dieses Vorhaben durchgeführten Raumverträglichkeitsprüfung wird festgestellt, dass der in der Anlage A dieser gutachterlichen Stellungnahme dargestellte Korridorverlauf der Vorzugsvariante 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 der Korridorverlauf der Vorzugsvariante 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 im Rahmen der Feintrassierung in Anspruch zu nehmen, wenn die Voraussetzungen für das Vorliegen der Ausnahme sowie entsprechende fachrechtliche Vorgaben beachtet werden (siehe Begründung Kapitel 6.2.2.2).
- (2) Überschwemmungsbereiche sind nur dann im Rahmen der Feintrassierung in Anspruch zu nehmen, wenn im nachgelagerten Zulassungsverfahren unter Einbeziehung der zuständigen Fachbehörden nachgewiesen wird, dass die

wasserrechtlichen Ausnahmetatbestände nach den einschlägigen fachgesetzlichen Regelungen (Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz NRW) eingehalten werden (siehe Begründung Kapitel 6.2.2.2).

- (3) Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind nur dann im Rahmen der Feintrassierung in Anspruch zu nehmen, wenn die Vereinbarkeit mit dem gültigen Wasserrecht sowie den entsprechenden Schutzverordnungen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden nachgewiesen und das Gefährdungspotenzial durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich reduziert wird (siehe Begründung Kapitel 6.2.2.2).
- (4) Bei der Querung von Oberflächengewässern ist im Rahmen der Feintrassierung die Vereinbarkeit der Planung mit den gültigen wasserrechtlichen Vorgaben nachzuweisen (siehe Begründung Kapitel 6.2.2.2).

2 Rechtswirkung der Raumverträglichkeitsprüfung

Die gutachterliche Stellungnahme ist als sonstiges Erfordernis der Raumordnung nach § 3 Abs.1 Nr.4 Raumordnungsgesetz (ROG) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen i.S.d. § 4 Abs.1 ROG zu berücksichtigen. Sie hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Das Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung kann nach § 15 Abs.6 ROG nur im Rahmen des Rechtsbehelfsverfahrens gegen die nachfolgende Zulassungsentscheidung überprüft werden.

3 Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme

Ändern sich die für die gutachterliche Stellungnahme maßgeblichen landesplanerischen Ziele, ist gemäß § 32 Abs.4 Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) zu prüfen, ob die Beurteilung noch Bestand haben kann. Die Geltungsdauer der gutachterlichen Stellungnahme ist in § 32 Abs.4 LPIG NRW geregelt. Demnach ist eine 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 Bekanntgabe unwirksam.

4 Kostenfestsetzung

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

B Begründung

Dem vorgenannten Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung liegt die nachfolgende Begründung zugrunde.

1 Darstellung des Projektes

1.1 Gegenstand der Planung

Die Open Grid Europe GmbH (OGE) plant im Regierungsbezirk Köln die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffleitung zwischen Lichtenbusch bei Aachen an der belgisch-deutschen Grenze (Eynatten auf belgischer Seite) und dem RWE-Kraftwerk bei Weisweiler (Stadt Eschweiler).

Diese Leitung ist Teil des von der Bundesnetzagentur am 22.10.2024 genehmigten Wasserstoff-Kernnetzes und dient damit dem zügigen Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland. Das Vorhaben umfasst die Verlegung der Rohrleitung und die Errichtung einer GDRM-Anlage inklusive aller notwendigen technischen Einrichtungen mit einer Gesamtlänge von voraussichtlich etwa 27 km (in Abhängigkeit von der Trassenvariante). Die geplante Trasse zwischen Lichtenbusch bei Aachen (Eynatten auf belgischer Seite) und dem RWE-Kraftwerk bei Weisweiler (Stadt Eschweiler) soll den ersten Ausbauschritt des Wasserstoffkernnetzes im Westen darstellen. Der Untersuchungsraum erstreckt sich über die Städtereion Aachen und den Kreis Düren mit den Städten Stolberg, Eschweiler, Würselen und Aachen und der Gemeinde Langerwehe.

1.2 Untersuchungsraum

Die Raumverträglichkeitsprüfung dient der Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors (Vorzugskorridor). Der eigentliche Leitungsverlauf (Feintrassierung) wird im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren bestimmt. Durch die Festlegung von Untersuchungskorridoren (Trassenkorridoren) wird gewährleistet, dass im Rahmen der Detailplanung genügend Raum besteht, um innerhalb des Korridors eine Optimierung des Leitungsverlaufs z.B. zur Umgehung von lokalen, sensiblen Bereichen zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin hat unter Berücksichtigung von Ortsbegehungen, der Auswertung von vorhandenen Kartenmaterialien und des Raumordnungskatasters sowie der Vorgaben der Raumordnung (vgl. Antragsunterlagen Teil B, RVS), der frühzeitigen Vorstellung bei den betroffenen Kreisen und Kommunen, des Austausches mit den Denkmal- und Naturschutzbehörden, der überschlägigen Umwelteinschätzung, der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und der NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung, die nachfolgend genannten Varianten entwickelt.

Unter Berücksichtigung des Ansatzes einer gradlinigen Verbindung, die den Anfangs- (neu zu errichtende GDRM-Anlage in Lichtenbusch) und Endpunkt (Kraftwerk Weisweiler) als einzig feststehende Zwangspunkte miteinander verbindet sowie der unterschiedlichen Raumwiderstände, die eine solche Verbindung nicht umsetzbar machen, und zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft, hat die Vorhabenträgerin weitere Analyseschritte zur Ermittlung von Trassenkorridoren vorgenommen.

Im Rahmen der weiteren Korridorentwicklung hat die Vorhabenträgerin folgende Kriterien zugrunde gelegt (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB, Kapitel 6):

- Berücksichtigung von Vorbelastungen,
- möglichst geradliniger Verlauf zwischen dem Start- und Endpunkt der Trasse,
- mögliche Umgehung geschlossener Siedlungsstrukturen und Berücksichtigung der geplanten Siedlungsentwicklung nach der lokalen Bauleitplanung,
- Berücksichtigung naturschutzfachlich wichtiger Bereiche (Natura 2000 – Gebiete, Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz) oder sonstiger für den Naturschutz bedeutsamer Objekte,
- Berücksichtigung von Bereichen mit oberflächennahen und für den Abbau vorgesehenen Rohstoffvorkommen,
- Querung von Waldflächen an geeigneter Stelle oder unter Berücksichtigung vorhandener Schneisen (insbesondere der vorhandenen parallelen Hochspannungsfreileitungen und Rohrleitungen),
- Anstreben einer Bündelung oder Parallelführung in räumlicher Nähe zu vorhandenen linearen Infrastruktureinrichtungen (z. B. Rohrleitungen, Freileitungen, Wegen),
- Umgehung von Wasserschutzgebieten der Schutzzone I und nach Möglichkeit auch der Schutzzone II,

- Beachtung der Vorrang- und Vorsorgegebiete der Raumordnung (u. a. Erholung, Natur und Landschaft, Wasser- und Rohstoffgewinnung) soweit sinnvoll und möglich,
- Meidung von bekannten Altlastenverdachtsflächen,
- Minimierung aufwändiger und technisch anspruchsvoller Kreuzungsbauwerke,
- Untersuchung unterschiedlicher Trassenkorridore und Entwicklung von Trassenvarianten.

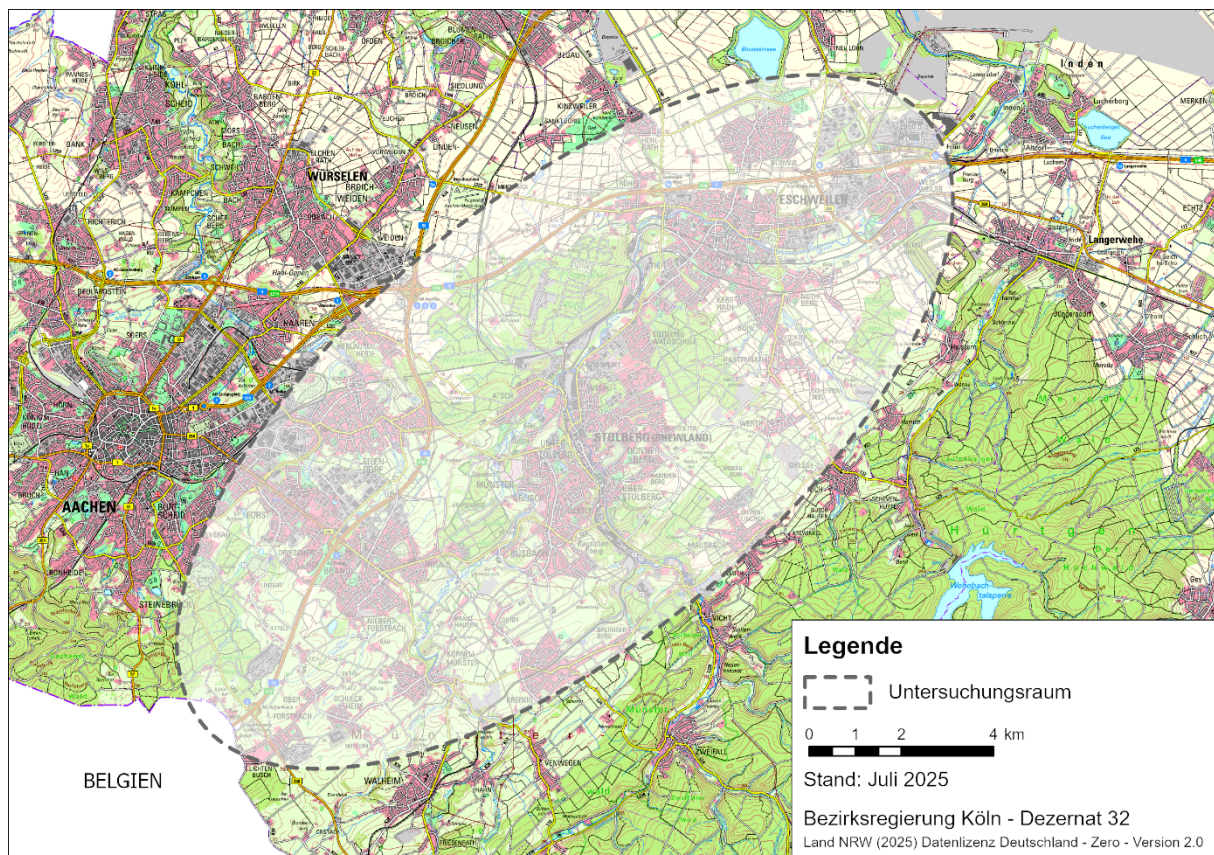


Abbildung 1 : Untersuchungsraum (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Bei der Ermittlung der einzelnen Trassenkorridore ist die Vorhabenträgerin in drei Schritten vorgegangen. Zunächst hat sie eine Darstellung der Raumwiderstände mit hohem Konfliktpotenzial wie FFH- und Naturschutzgebieten sowie Siedlungs- und Gewerbegebiete, vorgenommen. Im zweiten Schritt hat sie eine mögliche Nutzung von Bündelungspotenzialen mit linearen Strukturen (u. a. Bahnstrecken, klassifizierte Straßen, und Rohrleitungen) betrachtet. Im dritten und letzten Schritt hat sie die Darstellung weiterer Raumwiderstände mit raumordnerischer bzw. naturschutzfachlicher Relevanz (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB, Abb. 19) zugrunde gelegt, in welchen unter

Umständen bauvorlaufend und/oder baubegleitend, Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten erforderlich sein könnten, jedoch ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Leitung konfliktfrei möglich wäre. Es handelt sich hierbei z.B. um Landschaftsschutz-, Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete sowie Waldgebiete.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Schritte und Analysen hat die Vorhabenträgerin fünf Varianten. Der Untersuchungsraum erstreckt sich von der Städteregion Aachen mit den Kommunen Aachen, Würselen, Stolberg und Eschweiler bis zum Kreis Düren in der Gemeinde Langerwehe (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB).

1.3 Variantenbeschreibung

Basierend auf einer vorgelagerten Raumwiderstandsanalyse sind unter Berücksichtigung der Planungsziele und Zwangspunkte sowie zugrunde gelegter Trassierungskriterien innerhalb des Untersuchungsraumes möglichst konfliktarme Untersuchungskorridore inklusive einer potentiellen Trassenführung von der Vorhabenträgerin entwickelt worden (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB).

Der Untersuchungskorridor beträgt hierbei 300 Meter um die potentielle Trassenachse. (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB, Kap. 6). Entsprechend der Unterlage zur Raumverträglichkeitsstudie wurden im Bereich des Trassenkorridorsegments (bestehend aus Korridor und potentieller Trasse) die Erfordernisse der Raumordnung betrachtet und aufgeführt, jedoch im Gegensatz zur potenziellen Trassenachse nicht näher untersucht und erläutert. Zur Verbindung des Startpunkts (Stadt Aachen, Ortslage Lichtenbusch, nördlich der Bundesautobahn A44) und des Endpunkts (Stadt Eschweiler, Ortslage Weisweiler, nördlich der Bundesautobahn A4 im Bereich des RWE-Kraftwerks Weisweiler) wurden fünf Varianten von der Vorhabenträgerin im Rahmen der Antragsunterlagen identifiziert. Die ermittelten Varianten bestehen aus den jeweils ermittelten Trassenkorridorsegmenten.

Variantenbezeichnung	Trassenkorridorsegment (TKS)	Länge in Kilometern
Variante 1	C01, C02, A09	26, 35
Variante 2	A01, A02, B01, C02, A09	26, 87
Variante 3	A01, A02, A03, A08, A09	26, 05
Variante 4	A01, A04, A05, A07, A08, A09	27, 11
Variante 5	A01, A04, A06, A07, A08, A09	27, 29

Abbildung 2: Übersicht der Varianten mit einzelnen Trassenkorridorsegmenten (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Zur Vermeidung von Wiederholungen werden die Verläufe der einzelnen Trassenkorridorsegmente (TKS) beschrieben. Die entsprechende Zuordnung zu den einzelnen Varianten lässt sich Abbildung zwei sowie der in der Anlage beigefügten Übersichtskarte in Anlage A entnehmen.

TKS A01

Die potentielle Trasse - welche fast 2,7 Kilometer durch das geplante, aber noch nicht festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Eicher Stollen (2,2 km Zone IIA und 0,5 km Zone III) führt - läuft vom Startpunkt an der geplanten GDRM-Anlage in Aachen-Lichtenbusch zunächst in nördlicher Richtung durch das Landschaftsschutzgebiet Aachen (LSG-5102-001). Weiter verläuft das TKS über Ackerflächen bis zur Kreuzung der Monschauer Straße (L233) und tangiert Waldbereiche und das Biotop Beverbachtal und Augustiner Wald (BK-5202-035). Der Augustiner Wald ist nach dem Entwurf des Landschaftsplan zukünftig ein Naturschutzgebiet. Weiter sind dort auch archäologische Flächen wie der Westwall (NWP-2019/0265) und das Camp Gabrielle Petit (NWP 2018/0248) sowie die unbenannte Fläche NWP 2019/0217 betroffen. Im Anschluss daran, nach weiteren etwa 1,2 Kilometern, wird die Autobahn A44 über circa 100 Meter rechtwinklig vom TKS gekreuzt. Innerhalb der verbliebenen 1,7 Kilometer kreuzt das Trassenkorridorsegment noch die K35 Aachener Straße und vor dem Ende des TKS A01 das Fließgewässer Holzbach (zukünftig geschützter Landschaftsbestandteil nach Landschaftsplan).

einer Strecke von 400 Metern. Des Weiteren werden sowohl die Inde als auch der Mühlengraben gequert. Im Anschluss daran erfolgt ein Verlauf über Ackerflächen. Das innerhalb des Korridors liegende Baudenkmal Bilstermühle soll laut Vorhabenträgerin von der potenziellen Trasse jedoch nicht unmittelbar betroffen sein. Südlich von Krauthausen wird die Bilstermühler Straße (K13) gekreuzt und der Stadtteil Stolberg-Breinig erreicht, bevor nach weiteren 1,4 Kilometern der Gelenkpunkt zum TKS A08 erreicht wird. Tangiert werden in diesem Bereich auch das nach Landschaftsplan geplante Landschaftsschutzgebiet "Kornelimünster" und "Indetal". Diesen Bereich soll der Trassenverlauf nördlich passieren, so dass eine direkte Betroffenheit vermieden würde.

TKS A04

Das Trassenkorridorsegment A04 beginnt wie das TKS A02 westlich von Kornelimünster und verläuft dann weiter südöstlich über Ackerflächen. Bereits kurz nach dem Beginn quert das TKS den Oberforstbacher Bach und das entlang dieses Gewässers verlaufende geplante Naturschutzgebiet. Im Anschluss daran erfolgt eine Querung einer baulichen Lücke zwischen den Ortschaften Kornelimünster und Schleckheim über ca. einen Kilometer. Weiter verläuft das TKS dann über 1,7 Kilometer auf landwirtschaftlichen Flächen bis zum Gelenkpunkt der TKS A05 und A06.

TKS A05

Die Trasse, die sich insbesondere durch eine hohe Steigung in der Topografie über eine kurze Strecke besonders in der zweiten Hälfte und einer Vielzahl von Kreuzungen auszeichnet, verläuft unmittelbar südlich in Randlage zur Bebauung des Aachener Stadtteils Kornelimünster und kreuzt nach etwa 700 Meter in Parallellage zur Nütheimer Straße und ihrer Kreuzung den internationalen Radweg Vennbahnweg. Im Bereich der Parallellage umgeht der Trassenverlauf nördlich das im südlichen Bereich des TKS geplante Naturschutzgebiet, welches bereits Teil des zukünftigen Landschaftsplans ist. Das geplante Naturschutzgebiet stellt einen wichtigen Baustein im Biotopverbundsystem dar. 300 Meter später trifft der Trassenverlauf auf das nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützte Biotop (BT-ACK-03210), welches entlang der Inde verläuft und ebenfalls zukünftig ein Naturschutzgebiet werden soll, welches im selben Bereich von dem TKS gekreuzt wird. Vor Erreichen des

nächsten Gelenkpunkt A07 kreuzt der Trassenverlauf noch die Landstraße Iternberg (L233).

TKS A06

Das Trassenkorridorsegment, welches nahezu vollständig in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG-5102-001) entlangläuft, verläuft als Alternative zum TKS A05 300 Meter südlicher als dieses ebenfalls bis zum Gelenkpunkt A07 und kreuzt zu Beginn nach circa 300 Metern den Iterbach, der in diesem Bereich von dem festgesetzten geschützten Biotop Iterbach (BT-ACK-01185) umgeben ist. Das Biotop wird im Rahmen dessen ebenfalls über eine Distanz von 10 Metern, das in diesem Bereich bereits beschriebene geplante Naturschutzgebiet, über eine Distanz von 200 Metern, gekreuzt. Weiter kreuzt das TKS die Landstraße Iternberg (L233), die Inde und entsprechend auch das Biotop (BT-ACK-03210) sowie im Anschluss daran die Kreuzung der Landstraße Venwegener Straße (L12) (in diesem Bereich besteht ein starker Höhenunterschied) und endet nach 1,4 Kilometern im Gelenkpunkt zum TKS A07.

TKS A07

Der Startpunkt des TKS erfolgt östlich des Ortsteils Kornelimünster über eine landwirtschaftliche Fläche und kreuzt nach circa 200 Metern die Landstraße Breiniger Straße (L12). Anschließend quert die Trasse über eine Distanz von rund einem Kilometer den denkmalgeschützten Bereich Tempelbezirk und Vicus Varnenum (NWP 2022/0502). Im Rahmen dessen wird inmitten des Tempelbezirks das geschützte Biotop (BT-AC-03230) Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen über eine Länge von rund 190 Metern und das im Landschaftsplan geplante Naturschutzgebiet Varneum durchlaufen. Nach Verlassen des Aachener Stadtgebietes nordöstlich des vorgenannten Biotops und dem weiteren Fortsetzen der Trasse über das Stadtgebiet Stolberg endet das TKS nach insgesamt 1,2 Kilometer westlich von Stolberg-Breinig am Gelenkpunkt zu den TKS A03 und A08.

TKS A08

Das TKS beginnt westlich des Stadtteils Stolberg-Breinig. Die Trasse verläuft parallel zu einem Wirtschaftsweg und quert anschließend die Kreisstraßen Pfarrer-Gau-Straße (K14) und Schützheide (K22). Auf einer Distanz von rund 700 Metern werden östlich

des Stadtteils Breinig Bestandsferngasleitungen gefolgt sowie im Weiteren orthogonal gekreuzt. Im Bereich der Parallellage werden sowohl eine Bahnlinie, als auch das Fließgewässer Rüstbach gequert. Nach weiteren 850 Metern Verlauf erfolgt eine Querung des geschützten Biotops Schwermetallrasen (BT-5203-054) über rund 50 Meter und unmittelbar anschließend des Pützbaches. Anschließend erfolgt dann zunächst eine erhöhte Steigung, die wieder zur Landstraße Zweifaller Straße (L238) abfällt. Über weitere 380 Meter durchläuft die Trasse das Wasserschutzgebiet Nachtigällchen und Mariaschacht in der Zone II im Bereich eines dort bestehenden Unternehmens. Im Bereich zwischen dem Pützbach und der L238 liegt des Weiteren auch eine Erhaltungsfläche nach den Entwicklungszielen des Landschaftsplan. Nachfolgend quert die Trasse die Zweifaller Straße (L238) und verläuft durch eine östlich liegende Waldfläche und kreuzt im Bereich der Straßenkreuzung das Gewässer Vichtbach.

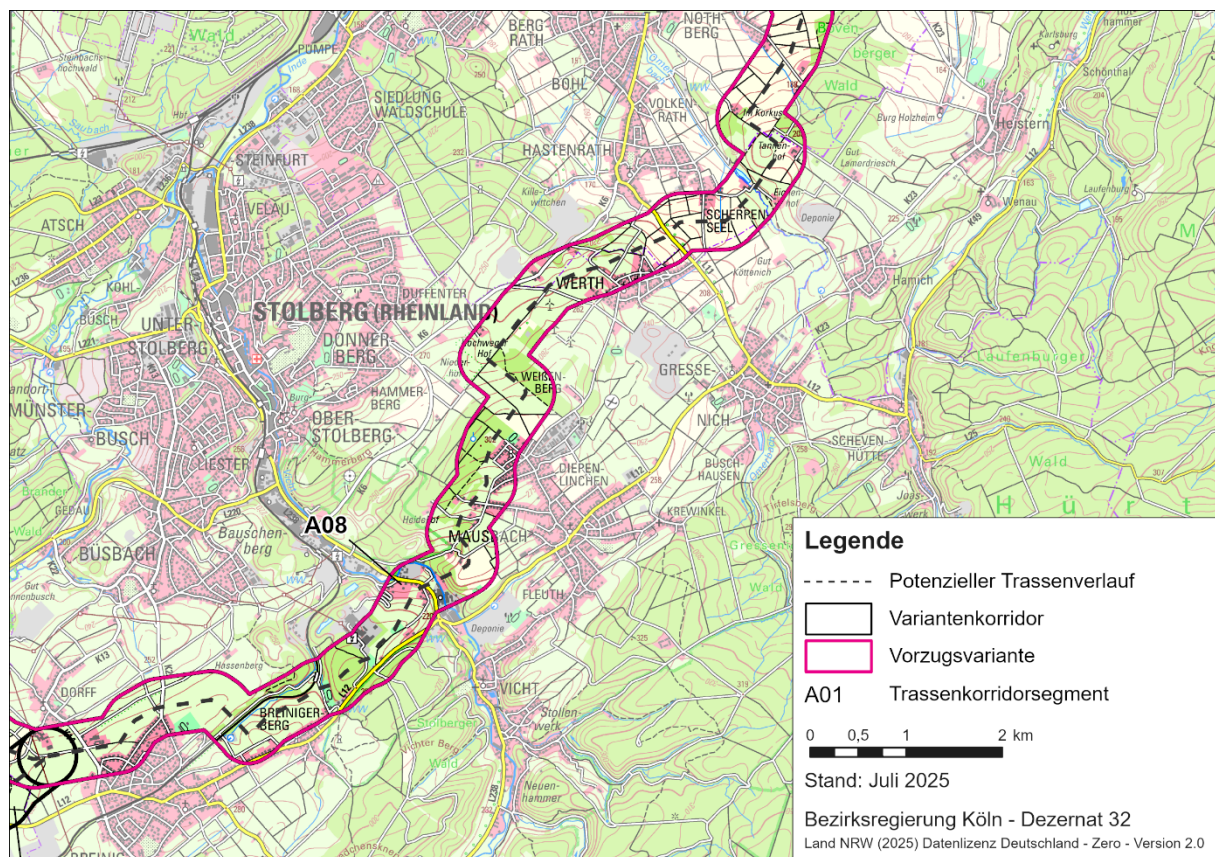


Abbildung 4: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegment Teilstück A08 (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Der weitere Verlauf des TKS über 2,7 Kilometer ist von Wald und Ackerflächen geprägt (vgl. Antragsunterlagen Teil B, RVS). Vor dem Stolberger Stadtteil Mausbach liegen geschützte Teile von Natur und Landschaft wie ein nach § 30 BNatSchG geschütztes

Biotop (Schwermetallrasen BT-5203-030-9) sowie das Naturschutzgebiet (nw_ACK-013) und das FFH-Gebiet (DE-5203-3039), welche zwar im Trassenkorridor liegen, jedoch östlich von der potenziellen Trasse umgangen werden. Dort kreuzt das TKS auch kurz eine nach den Entwicklungszielen des Landschaftsplans festgelegte Anreicherungsfläche innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebietes Vorfeld des Naturparks Nordeifel westlich und östlich der Vicht (nw_LSG-5203-003), deren schwerpunktmäßiges Entwicklungsziel in der Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen liegt.

Westlich von Mausbach umgeht die potenzielle Trasse (nicht jedoch das TKS) das geschützte Biotop Schwermetallrasen (BT-5203-0053-2007) sowie den Stadtteil selbst und quert Waldflächen auf einer Länge von circa 550 Metern. Zudem verläuft das TKS in diesem Bereich erneut auf einer bereits beschriebenen Erhaltungsfläche nach Landschaftsplan. Ebenfalls wird von dem TKS das Wasserschutzgebiet Zone III Nachtigällen und Mariaschacht sowie die archäologischen Antragsflächen metallzeitliches bis neuzeitliches Bergbaugebiet Diepenlinchen tangiert, welche nach aktuellem Planungsstand von der potenziellen Trasse umgangen werden können. Nordwestlich des Naturschutz- und FFH-Gebietes Werther Heide und Napoleonsweg (DE-5203-302) wird der Verlauf eines Wirtschaftsweges aufgenommen. In diesem Bereich liegt die potentielle Trasse erneut in dem bereits angesprochenen Landschaftsschutzgebiet Vorfeld des Naturparks Nordeifel westlich und östlich der Vicht (nw_LSG-5203-003). Der Stolberger Stadtteil Werth wird im Anschluss nördlich passiert und das Wasserschutzgebiet Hastenrather Graben für ca. 2,8 Kilometer durchlaufen. Östlich vom Stadtteil Eschweiler-Scherpenseel befinden sich die Kulturlandschaftsbereiche Gressenicher Mühle sowie im Anschluss die Burgen am Bovenberger Wald.

Zwischen den vorgenannten Flächen verläuft die Strecke über 660 m durch die Gemeinde Langerwehe und quert im Bereich der Kulturlandschaft Gressenicher Mühle den Omerbach und das dort über den Omerbach erstreckte Biotop nach § 30 BNatSchG (BT-5203-006-2010) sowie das Naturschutzgebiet Omerbach (NW_DN-079). In diesem Bereich befindet sich ebenfalls ein Landschaftsschutzgebiet (nw_LSG-5103-0003). Im letzten Teil des TKS wird östlich vom Eschweiler Stadtteil Nothberg zunächst eine Bahntrasse und unmittelbar daran anknüpfend der Otterbach und eine

weitere Bahntrasse passiert. Anschließend erfolgt die erneute Querung der Inde, an der entlang sich eine nach den Entwicklungszielen des Landschaftsplan festgesetzte Biotopentwicklungsfläche befindet. Das dortige Entwicklungsziel liegt in der Biotopentwicklung. Bis dahin befindet sich die Trasse auch im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet zwischen Eschweiler und Weisweiler, mit Halde Nierchen und Bovenberger Wald (nw_LSG-5103-0015).

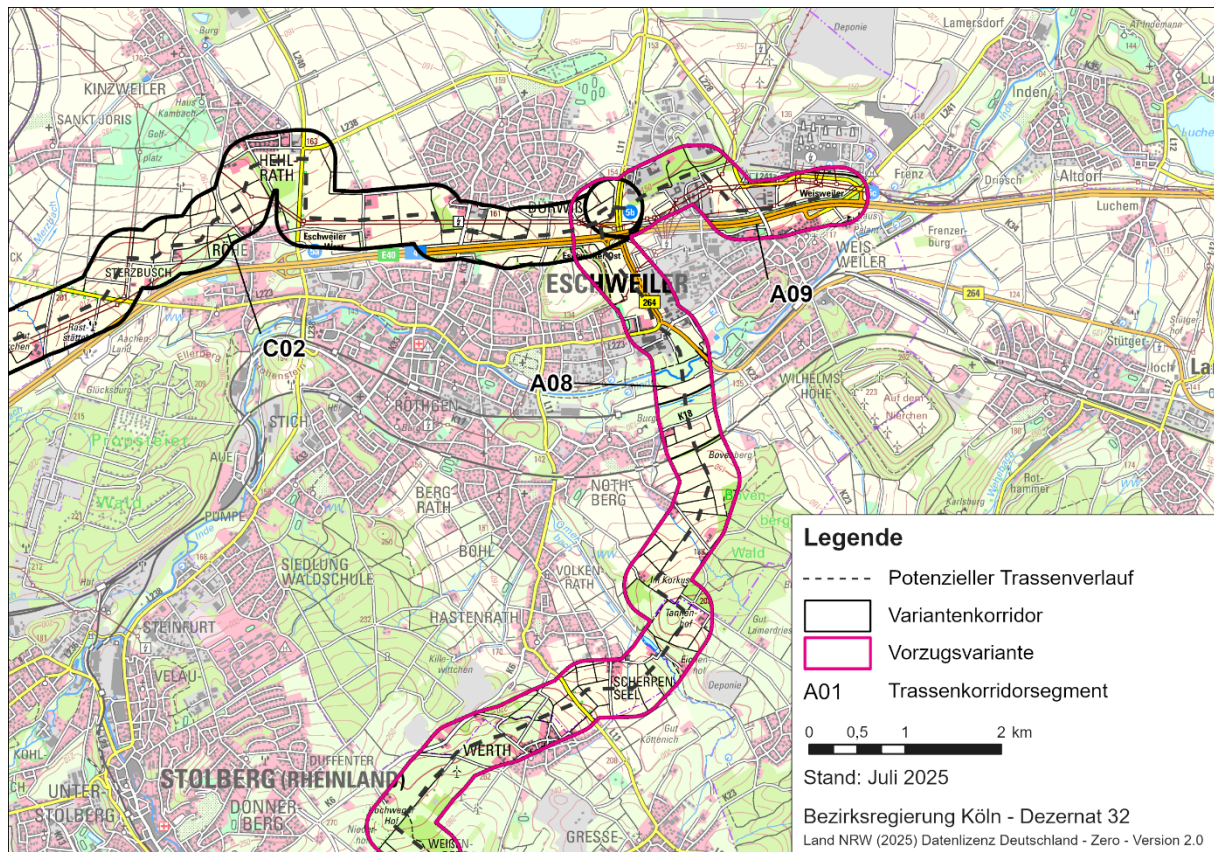


Abbildung 5: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegmente Teilstück A08, A09, tlw. C02 (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Nach Kreuzung der Landstraße Dürener Straße (L223) verläuft die potentielle Trasse über landwirtschaftliche Flächen, wobei das kleinräumige Landschaftsschutzgebiet Kippe Distelrath (nw_LSG-5103-0011) westlich der Trasse passiert wird. Im Bereich des Autobahnkreuzes Eschweiler-Ost wird die Autobahn A4 gekreuzt, bevor das Trassenkorridorsegment den Gelenkpunkt der Trassenkorridorsegmente C02 und A09 erreicht. In diesem letzten Teil verläuft das TKS erneut durch eine Anreicherungsfläche nach Entwicklungszielen des Landschaftsplans.

TKS A09

Das TKS A09 hat seinen Beginn am Gelenkpunkt der TKS A08 und C02 in Eschweiler-Weisweiler. Zu Beginn kreuzt es die Landstraße Aldenhovener Straße (L11) parallel zu einer bestehenden Gasleitung. Die Trasse verlässt anschließend die Parallellage zu dieser Leitung und führt über eine Strecke von rund 900 Meter durch ein Waldgebiet nördlich des RWE-Ausbildungszentrums, welches nach den Entwicklungszielen des Landschaftsplans als Erhaltungsfläche gekennzeichnet ist. Anschließend verläuft sie über landwirtschaftlich genutzte Flächen, bis sie nach der Kreuzung der Straße Zum Hagelkreuz parallel zur Autobahn A4 (nördlich) und einer Bestandsleitung entlang führt. Die Trasse endet nach insgesamt 2,6 Kilometern am Stationsstandort am Kraftwerk in Weisweiler.

TKS B01

Das TKS B01 startet am Gelenkpunkt zum TKS A02 auf dem Stadtgebiet von Aachen südlich von Aachen-Brand. Vom Startpunkt aus nimmt das TKS einen nordöstlichen Verlauf über landwirtschaftliche Flächen und verläuft dabei innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Aachen (nw_LSG-5102-001). Nach rund 630 Metern kreuzt das TKS den Radweg Vennbahnweg und anschließend die L233.

Hinter der Straßenkreuzung verläuft die Trasse und der gesamte Trassenkorridor über circa 1,5 Kilometer durch das Naturschutzgebiet Indetal mit einem hohen Anteil von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen. Das Naturschutzgebiet Indetal erstreckt sich über eine Fläche von rund 128 Hektar. Innerhalb des Naturschutzgebietes wird der Oberforstbacher Bach gekreuzt, welcher auch von einer geschützten Biotopfläche umgeben ist. Darüber hinaus befindet sich innerhalb dieses TKS die Inde.

Im Anschluss an das Naturschutzgebiet kreuzt die Trasse die Freunder Landstraße L220 und erreicht ein geplantes Naturschutzgebiet (Brander Wald), welches über eine Distanz von circa 210 Meter gequert wird. Hier befindet sich auch eine Archäologiefläche (NWP 2019/0247).

Anschließend an die Engstelle der vorherrschenden Siedlungsstruktur in Aachen-Brand (Ortschaft Freund) nimmt das TKS wieder einen Verlauf über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Circa 600 Meter der verbleibenden 1,6 Kilometer verlaufen durch

das Landschaftsschutzgebiet Aachen (nw_LSG-5102-0001). Dort wird der Freunder Bach gekreuzt und ein paralleler Verlauf zu zwei bestehenden Leitungen aufgenommen.

TKS C01

Das Trassenkorridorsegment C01 beginnt in Aachen-Lichtenbusch parallel zu drei Bestandsleitungen in Richtung Aachen-Brand. Anfangs wird nördlich das Camp Hittfeld, ein ehemaliger Militärstützpunkt und nunmehr Archäologiefläche „Camp Gabrielle Petit“ (NWP 2019/0248), passiert. In diesem Bereich besteht eine Engstelle zwischen dem Augustiner Wald im Norden, den Bestandsleitungen und den Gebäuden des Militärstützpunktes. Durch den Wald fließt auch der Beverbach. Der beschriebene Bereich des Augustiner Waldes soll zukünftig als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. In Parallellage zur Waldgrenze passiert die Trasse innerhalb des TKS auch folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope: Mittelgebirgsbach (BT-AC-02452), Erlen-Eschen-Auenwälder (BT-AC-02299, BT-AC-02286 und BT-AC-02289) und Sumpf-, Moor- und Bruchwälder (BT-AC-02304 und BT-AC-02296) und Nass- und Feuchtgrünland inklusive Brachen (BT-AC-02285).

Anschließend führt die Trasse circa 2,6 Kilometer über landwirtschaftlich genutzte Flächen und kreuzt vor Beginn des bebauten Bereichs von Aachen-Brand die A44. Unmittelbar vor der Kreuzung durchläuft die Trasse und der Korridor erneut das geplante Naturschutzgebiet samt Augustiner Wald. Bis Aachen-Brand befindet sich das gesamte TKS im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet (nw_LSG-5102-001). Weiterhin befindet sich innerhalb des ersten Teils des TKS - Abschnitts das geplante Trinkwasserschutzgebiet Eicher Stollen. Der weitere Verlauf des TKS führt rund 3 Kilometer durch das Stadtgebiet Aachen-Brand, quert dort zunächst eine Parkanlage mit einer Vielzahl von Gehölz und folgt parallel der Autobahn A44 entlang von Sportanlagen und kreuzt dann eine Bestandsleitung und die Landstraße Trierer Straße L233. Der von Gehölz betroffene Bereich der Parkanlage entlang der A44 ist als Landschaftsschutzgebiet in Verbindung mit der Ausweisung als Freizeit- und Erholungsgebiet festgesetzt. In Aachen-Brand wird die A44 durch den potentiellen Trassenverlauf nochmals zweimal gekreuzt. Nach der ersten Kreuzung befindet sich die Trasse nordwestlich der A44 erneut im Landschaftsschutzgebiet, welches vor der zweiten Kreuzung der A44 durch die Trasse verlassen wird. In diesem Bereich ergeben sich viele Engstellen durch die

Autobahn, Bestandsleitungen und das dicht besiedelte Siedlungsgebiet. Nach der Kreuzung der A44 bindet das TKS C01 in Parallellage zu einer Bestandsleitung nach circa 8,1 Kilometer an die TKS B01 und C02 an, verlässt Aachen-Brand und verläuft weiter Richtung Aachen-Eilendorf.

TKS C02

Das TKS beginnt in Aachen mit einem nordöstlichen Verlauf in Parallellage zu einer Bestandsleitung. Die Trasse verläuft durch das festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (nw_LSG-5102-0001) im östlichen Bereich des Plankorridors und quert nach rund 560 Metern eine Gehölzstruktur. Weiterhin verläuft die Trasse über circa 530 Meter durch die archäologische Fläche Westwall (NWP 2019/0265). Nach einer Kreuzung der Von-Coels-Straße (L221) wird das Aachener Stadtgebiet verlassen und das TKS verläuft rund 1,5 Kilometer über Stolberger Stadtgebiet. In diesem Bereich ist der Würselener Wald betroffen, welcher als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt (nw_LSG-5203-002) und als Erhaltungsfläche gekennzeichnet ist. Durch mehrere Bestandsleitungen und die bestehende Waldstruktur kommt es hier zu einer Engstelle.

Das TKS erreicht die TENP-Verdichterstation Stolberg im Anschluss an die beschriebene Waldstruktur. Die Trasse verläuft daraufhin wieder auf dem Gebiet der Stadt Aachen. Es folgen mehrere Infrastrukturkreuzungen. Es wird zunächst die Landstraße Heckstraße (L235) gekreuzt. Im Anschluss werden zwei Bestandsleitungen und die Bahnlinie Köln-Aachen über eine Distanz von 165 Meter gekreuzt. Dabei wird das Wasserschutzgebiet Reichswald Zone III und kurz vor der OGE-Station Verlautenheide die Zone II dieses Schutzgebiets vom Korridor und der Trasse betroffen. Hier wird auch das Fließgewässer Vom Haarener Hof gekreuzt. Südöstlich der OGE-Verdichterstation am Autobahnkreuz Aachen (A4 und A44) muss dieses Fließgewässer erneut in Parallellage zu einer Bestandsleitung gekreuzt werden. Das TKS verläuft dann auf dem Gebiet der Stadt Würselen weiter. Nordöstlich der Verdichterstation wird das Fließgewässer Steinbach gekreuzt. Dessen Ufer gelten als Wiederherstellungsfläche, die Bereiche davor und danach als Erhaltungsfläche. Auch die Uferbereiche des rund 650 Meter später zu kreuzenden Weidener Graben sind als Wiederherstellungsflächen gekennzeichnet. Knapp 800 Meter hinter der Kreuzung der A4 verlässt das TKS sowohl das Landschaftsschutzgebiet (nw_LSG-5103-001) östlich der A44 und südlich von St. Joris, als auch das genannte Wasserschutzgebiet und verlässt in

östlicher Richtung das Stadtgebiet von Würselen und erreicht das Stadtgebiet Eschweiler. Dabei wird erneut das zuvor genannte LSG gekreuzt. Hier sind im nördlichen Bereich am Randbereich des TKS die nach § 30 BNatschG geschützten Biotope Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwäder (BT-ACK-0008) betroffen.

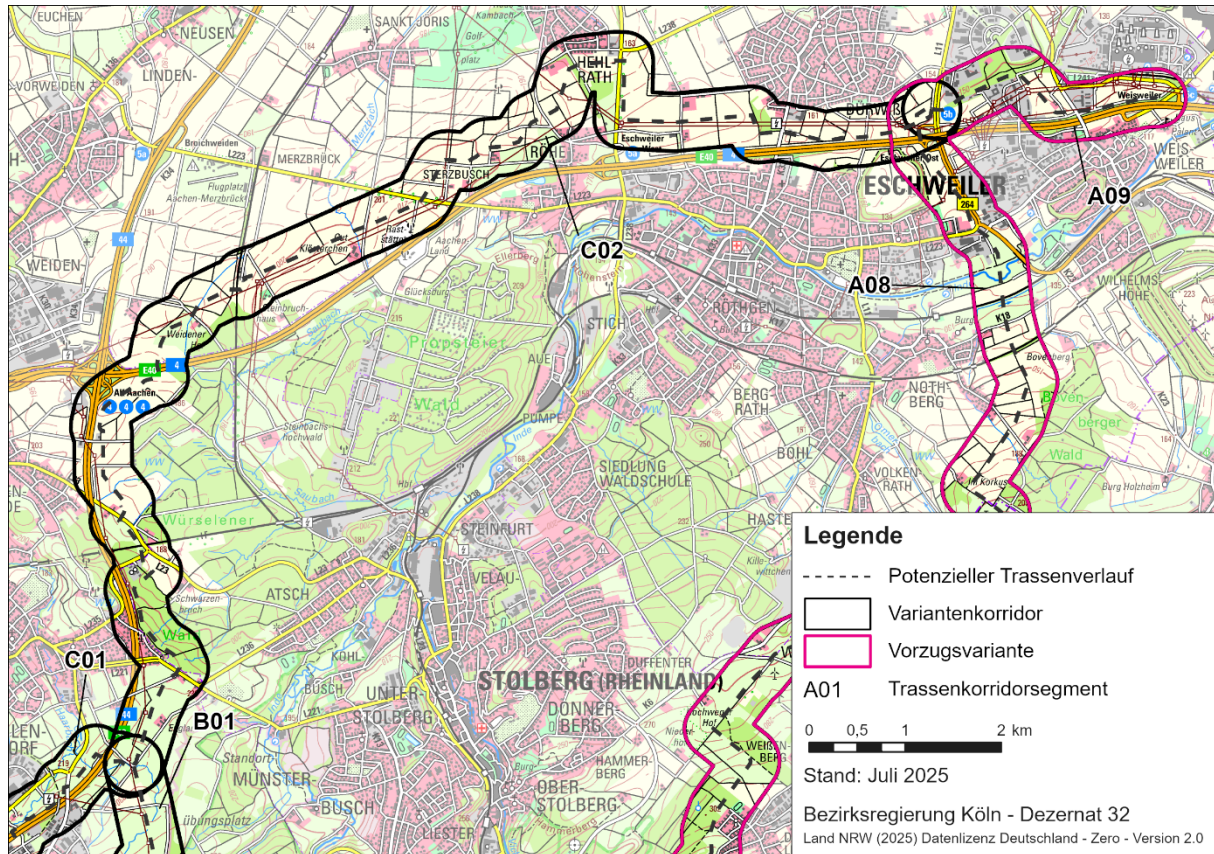


Abbildung 6: Ausschnitt Übersicht Trassenkorridorsegmente C02, A09, tlw. A08, C01, B01 (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Das TKS verläuft im Anschluss 3,5 Kilometer über rein landwirtschaftlich genutzte Flächen, wobei die Landstraße Aachener Straße (L223) gekreuzt wird. Auf den 3,5 Kilometern sind im Randbereich drei Landschaftsschutzgebiete (nw_LSG-5103-0007, nw_LSG-5102-0008 und nw_LSG5103-0006) betroffen. Südlich des Eschweiler Stadtteils Hehlrath kreuzt das TKS die Landstraße Rue de Watrelos (L238) und verläuft daraufhin parallel zu dieser, bis in östliche Richtung ein paralleler Verlauf zu einer Bestandsleitung aufgenommen wird. Im weiteren Verlauf umläuft die Trasse auf rund 3,2 Kilometern die Ortslage Dürwiß der Stadt Eschweiler südlich und erreicht nach 15,6 Kilometer den Gelenkpunkt zu den TKS A08 und A09. Vor dem Gelenkpunkt befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Kippe Distelrath (nw_LSG-5103-0011).

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Rechtsgrundlagen

Die Durchführung des Verfahrens zur Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Grundlage des Raumordnungsgesetzes (ROG), der zugehörigen Raumordnungsverordnung (RoV) sowie dem Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) und der zugehörigen Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (LPIG DVO).

Auf Grundlage des § 15 Abs.4 Satz 1 ROG hat die Vorhabenträgerin einen Antrag auf Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung für eine Wasserstofftransportleitung gestellt.

§ 40 LPIG DVO enthält eine Auflistung von Planungen und Maßnahmen, für die in NRW – sofern sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben – auf Grundlage eines Antrags nach § 15 Abs.4 Satz 1 ROG oder auf Grundlage einer Entscheidung nach § 15 Abs.4 Satz 4 ROG eine Raumverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Die Zuständigkeit für die Durchführung der Raumverträglichkeitsprüfung richtet sich nach § 15 Abs.1 Satz 1 ROG i.V.m. § 32 Abs.1 LPIG NRW. Demnach ist in Nordrhein-Westfalen die für die Raumverträglichkeitsprüfung zuständige (Raumordnungs-) Behörde die jeweils zuständige Regionalplanungsbehörde, also hier die Bezirksregierung Köln.

2.2 Zweck und Erforderlichkeit der Raumverträglichkeitsprüfung

Die Raumverträglichkeitsprüfung nach § 15 ROG ist ein förmliches Verfahren, innerhalb dessen die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer und überörtlicher Vorhaben geprüft wird. Die Raumverträglichkeitsprüfung ist dabei fachrechtlichen Zulassungsverfahren (Plangenehmigung, Planfeststellung) vorgelagert. Die gutachterliche Stellungnahme – welche das Ergebnis einschließlich der Begründung der Raumverträglichkeitsprüfung beinhaltet - wird u.a. bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen gemäß § 4 ROG in der Abwägung – oder Ermessensentscheidung als sonstiges Erfordernis der Raumordnung gemäß § 3 Abs.1 Nr.4 ROG berücksichtigt. Die verbindliche Entscheidung über

die konkrete Führung der Leitung wird erst im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren getroffen.

Gegenstand des Verfahrens ist nach § 15 Abs.1 Satz 2 ROG:

- die 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,
- die Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen
- sowie eine überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Absatz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Gemäß § 40 Abs.1 Satz 2 Nr. 2 lit. a LPIG DVO i.V.m. § 1 Satz 1 Nr.14 RoV ist auch die Errichtung von Gasleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 300 mm soweit sie der Planfeststellung oder Plangenehmigung nach § 43 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) bedürfen hierunter zu subsumieren. Gemäß § 43 Abs.1 Nr.5 EnWG bedürfen Gasversorgungsleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 300 Millimetern einer Planfeststellung. Gemäß § 43 Abs.7 EnWG umfasst der in § 1 Satz 1 Nr.14 RoV verwendete Begriff der Gasleitungen auch Wasserstoffleitungen. Bei dem hiesigen Vorhaben handelt es sich um eine Wasserstoffleitung mit einem Nenndurchmesser von DN 1000. Die Tatbestandsvoraussetzungen sind für das Leitungsvorhaben der Vorhabenträgerin erfüllt, weshalb die Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

In Anbetracht der Rauminanspruchnahme, der Querung verschiedener regionalplanerisch gesicherter Vorranggebiete, dem Vorliegen von Trassenalternativen und des überörtlichen Charakters des Vorhabens, sind auch die weiteren materiellen Voraussetzungen für die Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung gegeben.

3 Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung

3.1 Antragstellung und Einleitung der Raumverträglichkeitsprüfung

Die für die Raumverträglichkeitsprüfung notwendigen Unterlagen wurden von der Vorhabenträgerin am 29.01.2025 gemäß § 15 Abs.4 ROG an die Regionalplanungsbehörde Köln elektronisch übermittelt. Die Verfahrensunterlagen umfassen die folgenden Unterlagen:

- Anschreiben vom 29.01.2025
- Teil A: Allgemeiner und technischer Teil - Erläuterungsbericht (ELB)
 - Anlage 1: Übersichtsplan (Maßstab 1:75.000)
 - Anlage 2: Übersichtspläne (Maßstab 1:25.000), Blatt 1 - 4
- Teil B: Raumverträglichkeitsstudie (RVS)
 - Anhang 1: Strukturierung und Klassifizierung der (Unter-) Kategorien der Raumordnung
 - Anhang 2: Allgemeine Prüfung der Konformität
 - Anlage B1: Übersichtsplan Landesentwicklungsplan (Maßstab 1:50.000), inkl. Legende
 - Anlage B2: Übersichtsplan Regionalplan (Maßstab 1:50.000), inkl. Legende
 - Anlage B3: Übersichtspläne Bauleitplanung (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
- Teil C: Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen (UVS)
 - Anlage C1: Übersichtsplan Naturräumliche Gliederung (Maßstab 1:70.000)
 - Anlage C2 Übersichtspläne Naturschutzfachliche Schutzgebiete (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
 - Anlage C3 Übersichtspläne Schutzgüter Mensch, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
 - Anlage C4 Übersichtspläne Schutzgut Tiere und Pflanzen (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
 - Anlage C5 Übersichtspläne Schutzgut Boden (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
 - Anlage C6 Übersichtspläne Schutzgut Wasser (Maßstab 1:25.000), Legende, Blatt 1 - 4
- Teil D: Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchung (N2000-Unterlage)
 - Anlage D1: Übersicht Netz Natura 2000 (Maßstab 1:50.000)

- Anlage D2: Bestandskarten FFH-Gebiete (Maßstab 1:5.000), Legende Blatt 1-4, Blatt 1-4
- Teil E: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ARE)

Die Regionalplanungsbehörde hat mit Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit das Verfahren eingeleitet.

3.2 Beteiligungsverfahren

Die betroffenen öffentlichen Stellen und die Öffentlichkeit sind bei der Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung gemäß § 15 Abs.3 ROG zu beteiligen. Die Beteiligung dient einer möglichst umfassenden Information der Raumordnungsbehörden, um ihre Abwägungsentscheidung sachgerecht treffen zu können (vgl. Spannowsky/Runkel/Goppel, 2018, ROG, § 15, Rn 62). Mit Schreiben und Emails vom 17.02.2025 und vom 27.02.2025 sind die voraussichtlich in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen über die Einleitung des Verfahrens inklusive Beteiligungsverfahren mit der Bitte um Stellungnahme bis zum 27.03.2025 informiert worden. Auf die Einstellung der Unterlagen im Internet ist ab dem 26.02.2025 hingewiesen worden.

Die öffentliche Bekanntmachung der Einleitung des Verfahrens sowie der Beteiligung der Öffentlichkeit und der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen ist im Amtsblatt der Bezirksregierung Köln am 17.02.2025 erfolgt. Die Antragsunterlagen sind in der Zeit vom 26. Februar 2025 bis einschließlich zum 27. März 2025 online über die Internetseite der Bezirksregierung Köln veröffentlicht worden.

Zusätzlich zur Veröffentlichung im Internet sind die Verfahrensunterlagen während des oben genannten Veröffentlichungszeitraums bei der Bezirksregierung Köln, Scheidtweilerstraße 4, 50933 Köln, ausgelegt worden. Die Zugangsmöglichkeit zu den Verfahrensunterlagen ist mittels eines elektronischen Lesegeräts erfolgt.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens sind 174 in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen beteiligt worden. Hiervon sind innerhalb der Beteiligungsfrist 58 Stellungnahmen eingegangen und sechs nicht fristgerechte Stellungnahmen. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind fünf Stellungnahmen eingegangen, wovon eine Stellungnahme außerhalb der Beteiligungsfrist eingegangen ist.

3.2.1 Inhalte der Stellungnahmen

Bei der Auswertung der Stellungnahmen sind folgende Themenschwerpunkte ermittelt worden:

- Verfahren / Bestimmung einer Vorzugsvariante
- Grundwasser- und Gewässerschutz (Tangierung von Wasserschutzgebieten sowie Überschwemmungsgebieten und Querung von Gewässern)
- Landschafts-, Natur- und Artenschutz
- Auswirkung auf die Siedlungsentwicklung
- Eingriffe in den Boden/ Auswirkung auf die Landwirtschaft
- Eingriffe in Denkmäler
- Querung von Verkehrsinfrastruktur

Die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit haben im Wesentlichen Bedenken und Anregungen beinhaltet, die erst auf der Planfeststellungsebene relevant werden. Insbesondere ist es in den eingereichten Stellungnahmen um Sicherheitsbedenken (bei Variante 1), um Auswirkungen auf das Eigentum und Wertminderung der Grundstücke und mögliche durch die Leitungsverlegung verursachten Grundstücks- und Erweiterungsbeschränkungen gegangen (vgl. hierzu auch Kapitel 5).

3.3 Erörterungstermin

Gemäß § 32 Abs.2 LPiG NRW können „die fristgemäß vorgebrachten Stellungnahmen [...] mit den beteiligten öffentlichen Stellen und den Personen des Privatrechts nach § 4 des ROG erörtert werden“. Den Regionalplanungsbehörden wird somit ein Ermessen zuerkannt über die Notwendigkeit eines Erörterungstermins zu entscheiden. Aufgrund der von den beteiligten öffentlichen Stellen vorgetragenen Belange im Beteiligungsverfahren hat sich die Regionalplanungsbehörde der Bezirksregierung Köln für die Durchführung eines Erörterungstermins entschieden. Die Einladung zum Erörterungstermin ist per E-Mail, mit Schreiben vom 15.04.2025, erfolgt. Im Vorfeld des Erörterungstermins ist den vorgenannten Stellen die Stellungnahmen der Vorhabenträgerin zu ihrer jeweiligen Stellungnahme zur Verfügung gestellt worden, sofern sie Bedenken in ihrer Stellungnahme geäußert haben. Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin die Antragsunterlagen mit E-Mail vom 17.04.2025 ergänzt:

- Teil B Raumverträglichkeitsstudie:
 - Einschätzung zum Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln
 - Anlage B2 Regionalplanung Entwurf Köln, inklusive Legende (03_H2BE)
 - Ergänzung zum Entwurf zur 3. Änderung des LEP NRW.
- Teil C Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen:
 - Anlage C3 Übersichtspläne Schutzgüter Mensch, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Maßstab 1: 25.000), Legende, Blatt 1-4.

Der Termin ist am 12.05.2025 im Raum H 200 bei der Bezirksregierung Köln, Zeughausstraße in Köln durchgeführt worden. Am nicht öffentlichen Erörterungstermin haben insgesamt 15 Verfahrensbeteiligte öffentliche Stellen teilgenommen. Zu Beginn des Termins hat die Regionalplanungsbehörde den Ablauf der Raumverträglichkeitsprüfung erläutert. Im Anschluss hat die Vorhabenträgerin das Vorhaben kurz vorgestellt. Daraufhin ist die Erörterung der Themen Beteiligungszeitraum, Methodik, Varianten, Grundwasser- und Gewässerschutz, Landschafts-, Natur- und Artenschutz, Auswirkung auf die Siedlungsentwicklung, Eingriffe in den Boden/ Auswirkung auf die Landwirtschaft, Eingriffe in Denkmäler und die Querung von Verkehrsinfrastruktur durchgeführt worden.

Im Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass die Variante 3 ihre Vorzugsvariante darstelle und hat die Erstellung einer zusammenfassenden Bewertung der Varianten zugesagt. Über den Erörterungstermin ist ein Protokoll erstellt worden. Das Protokoll ist den anwesenden Beteiligten sowie der Vorhabenträgerin am 16.06.2025 zur Verfügung gestellt worden. Im Nachgang zum Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin die im Erörterungstermin zugesagte zusammenfassende Bewertung aller Varianten mit Datum vom 10.06.2025 eingereicht, die als Anhang zum Protokoll den im Erörterungstermin anwesenden Beteiligten zugesandt wurde.

3.4 Abschluss der Raumverträglichkeitsprüfung

Die Regionalplanungsbehörde hat unter Einbeziehung der eingegangenen Stellungnahmen sowie des Erörterungstermins und den ergänzten Unterlagen durch die Vorhabenträgerin eine sachgerechte Entscheidung über die Raumverträglichkeit des Vorhabens getroffen und die vorliegende gutachterliche Stellungnahme erstellt.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass beispielsweise privat- und eigentumsrechtliche Belange, sofern diese über die überschlägige Prüfung von zu erwartenden Genehmigungshindernissen hinausgehen, nicht auf der Ebene der Raumordnung geklärt werden können. Dies bezieht sich weiter auch auf Belange, die sich auf die Detailplanung wie z.B. die Bauausführung und eventuelle Sicherheitsvorgaben im Rahmen der Feintrassierung beziehen. Ebenso wenig werden pauschale Hinweise auf Artenvorkommen, mutmaßliche Sichtungen oder bloße Nennungen geschützter Arten bewertet. Im Bereich des Artenschutzes werden nur Erhebungen berücksichtigt, die auf anerkannten Kartierungsstandards basieren (siehe auch C Hinweise).

Die Raumverträglichkeitsprüfung bezieht sich ausschließlich auf die Prüfung raumbedeutsamer Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten. Aus diesem Grund sind viele vorgebrachte Belange erst Gegenstand des folgenden, konkretisierenden Planfeststellungsverfahrens.

Die Raumverträglichkeitsprüfung endet gemäß § 15 Abs.1 Satz 3 ROG innerhalb einer Frist von sechs Monaten. Das Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung wird der Vorhabenträgerin in Form einer gutachterlichen Stellungnahme übermittelt. Darüber hinaus wird gemäß § 32 Abs.3 LPIG NRW die gutachterliche Stellungnahme ohne Begründung im Amtsblatt der Bezirksregierung Köln bekannt gegeben.

4 Methodik

Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung ist die Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen einer Planung oder Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten. Dabei ist insbesondere zu überprüfen, inwieweit die raumbedeutsamen Auswirkungen mit den Grundsätzen, Zielen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmen. Zudem ist das Vorhaben mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahme abzustimmen und ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternativen zu prüfen. Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt auch eine überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (siehe Kapitel 2).

4.1 Methodenbeschreibung und -kritik

Die Vorhabenträgerin hat die in Kapitel 3.1 genannten Verfahrensunterlagen erstellt. Der Erläuterungsbericht enthält allgemeine Angaben zur Planung, zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und beschreibt das Vorhaben allgemein und aus technischer Sicht (technische Rahmenbedingungen und Angaben zum Vorhaben). Ebenfalls wird die Trassenentwicklung erläutert. Des Weiteren enthält er eine technische Bewertung und einen Variantenvergleich. Die Überprüfung der Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung erfolgt in der Raumverträglichkeitsstudie. Hierzu sind die vorhabenrelevanten textlichen Erfordernisse der Raumordnung in (Unter-)Kategorien der Raumordnung eingeteilt und je Kategorie zunächst allgemein im Hinblick auf das Vorhaben verbal-argumentativ geprüft worden. Die relevanten zeichnerischen Erfordernisse der Raumordnung und die Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen ist je TKS geprüft worden. Das Vorhaben ist sodann unter Berücksichtigung der Vorhabenauswirkungen allgemein auf dessen Vereinbarkeit mit den raumordnerischen Festlegungen hin überprüft und die Erfordernisse der Raumordnung den vier gebildeten Raumwiderstandsklassen von sehr hohem Raumwiderstand bis zu niedrigem Raumwiderstand zugeordnet worden. Ebenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Konformitätserreichung formuliert worden. Dabei sind auch besondere Anforderungen aus dem Untersuchungsrahmen berücksichtigt worden.

Anschließend ist auf Grundlage der Ausdehnung der zeichnerischen Festlegungen je TKS, der Möglichkeit diese zu umfahren und unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse sowie unter Berücksichtigung der allgemeinen Konformitätsbewertung geprüft worden, ob eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung

gegeben ist, erreicht werden kann bzw. nicht erreicht werden kann aber die Festlegungen im Zuge der Abwägung überwunden werden können. Ferner ist geprüft worden, ob eine Konformität auch unter Anwendung von Maßnahmen nicht erreicht werden kann. Im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie sind auch andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen dahingehend erfasst und geprüft worden, ob die Planungen mit dem Vorhaben abgestimmt werden können.

Bei der prognostischen Bewertung der Auswirkungen aus raumordnerischer Sicht durch die Regionalplanungsbehörde werden die Ergebnisse der überschlägigen Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Absatz 1 UVPG (unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung), des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt bzw. bilden die Grundlage für die gutachterliche Stellungnahme.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens sind Einwände zu den Antragsunterlagen vorgebracht worden. Die höhere Naturschutzbehörde hat unter anderem darauf hingewiesen, dass auch die jeweiligen Landschaftspläne bei der Prüfung zu berücksichtigen seien. Der Geologische Dienst (GD NRW) hat auf die Notwendigkeit einer Erdbebengefährdungsbetrachtung sowie weitere erforderliche Baugrunduntersuchungen hingewiesen. Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) – Amt für Denkmalpflege hat mitgeteilt, dass in der Quellenangabe bei den Unterlagen zu den Baudenkmalern nur das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland aufzufinden gewesen sei, jedoch weder sie selbst noch ihre Literaturhinweise. Die untere Bodenschutzbehörde der Stadt Aachen hat ausgeführt, dass im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung zwar auf Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hingewiesen worden sei, diese Ausführungen jedoch aus ihrer Sicht noch weiter zu vertiefen seien, um einen bestmöglichen Schutz wertvoller und schutzwürdiger Böden zu gewährleisten. Die untere Naturschutzbehörde hat zu bedenken gegeben, dass bei den Varianten 4 und 5 die Teilabschnitte A05 und A06 in längeren Bereichen durch geplante Naturschutzgebiete des Ilerbachtals und des Indetals und im Weiteren Richtung Köln etwa 20 Kilometer quer durch städteregionale Gebiete mit zahlreichen weiteren schützenswerten Landschaftsräumen verlaufen würden, diese Aspekte aber nicht näher betrachtet worden seien. Die Naturschutzverbände haben kritisiert, dass in den Unterlagen keine

Vorzugsvariante dargestellt worden sei und haben um entsprechende Feststellung einer solchen Vorzugsvariante im Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung gebeten. Der Wasserverband Eifel-Rur hat auf den sehr engen Zeitrahmen aufmerksam gemacht und hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass daher die Unterlagen nur in einem eng begrenzten Umfang bezüglich eventueller Betroffenheiten geprüft werden konnten. Den im Beteiligungsverfahren vorgebrachten Kritikpunkten zur Methodik ist die Vorhabenträgerin im weiteren Verfahren, sofern Sie auf der vorliegenden Planungsebene/Prüfebene relevant gewesen sind, durch entsprechende ergänzende Unterlagen (siehe hierzu Kapitel 3.3) nachgekommen. Im Weiteren Verfahren hat die Vorhabenträgerin außerdem eine zusammenfassende Bewertung der Varianten vorgelegt und die Variante 3 als Vorzugskorridor/Vorzugsvariante definiert. Die Variante 1 hat sie als nicht umsetzbar beschrieben.

5 Variantenbewertung

Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung nach § 15 Abs.1 Nr.2 ROG ist auch die Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Standort- und Trassenalternativen. Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Antragstellung gemäß § 15 Abs.4 ROG fünf Varianten ins Verfahren eingebracht. Eine Variante hat die Vorhabenträgerin hiervon als ihre Vorzugsvariante im weiteren Verfahrensverlauf (Zeitpunkt Erörterung) identifiziert, nämlich die Variante 3 (siehe Kapitel 3 und 4). Eine weitere Variante, die Variante 1, hat die Vorhabenträgerin im weiteren Verfahren (Zeitpunkt Erörterung) als nicht umsetzungsfähig eingestuft und die Weiterverfolgung dieser Variante daher ausgeschlossen. Die Methodik und der grundsätzliche Aufbau der einzelnen Varianten lassen sich Kapitel eins und Kapitel vier entnehmen. In Kapitel fünf wird für alle von der Vorhabenträgerin durchgeführten Vergleiche, welche Sie im Rahmen der zusammenfassenden Bewertung der Varianten im Nachgang zur Erörterung vorgenommen hat, eine Überprüfung der Nachvollziehbarkeit des Ergebnisses vorgenommen.

In der zusammenfassenden Bewertung der Varianten hat die Vorhabenträgerin in einem ersten Schritt eine technische Bewertung aller Varianten vorgenommen und im Rahmen dessen die Häufigkeit potenzieller Kreuzungen von Infrastrukturen und Gewässern sowie Mögliche Bündelungsoptionen dargestellt. Weiter hat sie im nächsten Schritt eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung der Raumverträglichkeitsstudie nach TKS bzw. Varianten - unterschieden in Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung und der Vereinbarkeit mit den raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - vorgenommen. Anschließend hat sie die Ergebnisse der überschlägigen Umweltprüfung betrachtet und eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung für die Varianten vorgenommen, bei welchen erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auch unter Anwendung von potentiellen Maßnahmen nicht auszuschließen sind. Ebenfalls hat die Vorhabenträgerin in der zusammenfassenden Bewertung der Varianten auch eine vergleichende Betrachtung der Varianten für die Teile D und E der Antragsunterlagen (siehe Kapitel 3.1) vorgenommen.

Ziel des Variantenvergleichs ist es, nachvollziehend zu ermitteln, ob es sich bei dem Vorzugskorridor in allen Abschnitten um die konfliktärmste Variante handelt, wobei nicht die abschließende Beurteilung der Raumverträglichkeit das Ergebnis dieser Auseinandersetzung ist. Die Bewertung der raumordnerischen Auswirkungen erfolgt erst

in Kapitel sechs und die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen in Kapitel sieben.

Im Beteiligungsverfahren gemäß § 15 Abs.3 ROG sind verschiedene Bedenken und Hinweise zu den unterschiedlichen Varianten vorgetragen worden¹. Insbesondere ist u.a. von der Stadt Aachen, der höheren Naturschutzbehörde, der Metropolregion Rheinland e.V. und dem Kreis Düren die Variante 1 bevorzugt worden. Diese Variante ist insbesondere aus naturschutzfachlicher Sicht als verträglichste benannt worden (Stadt Aachen, höhere Naturschutzbehörde, Städteregion Aachen). Die in den Unterlagen angegebene Betroffenheit von sensiblen Einrichtungen dürfe nach Ansicht der höheren Naturschutzbehörde nicht zu einem Ausschluss der Variante 1 führen. Des Weiteren hat die Stadt Aachen mitgeteilt, dass sie die Trassenvariante auch aus wirtschaftsfördernder Sicht ausdrücklich bevorzugen würde. Die Realisierung der Varianten 3, 4 oder 5 würde zudem die Anbindung zentraler Forschungs- und Entwicklungszentren an die Leitung erschweren. Die Metropolregion Rheinland e.V. hat in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass die Variante 1 die geringste Anzahl an Kreuzungen und die stärkste Parallellage zu anderen wichtigen Infrastrukturelementen aufweise. Die Regionetz GmbH schätzt den nördlichen Trassenverlauf (Variante 2) entlang der Autobahnen A4/A44 im Hinblick auf die zukünftige Wasserstoffversorgung als besonders vorteilhaft ein und hat auf mögliche Synergieeffekte aufgrund eigener Planungen beim TKS C02 hingewiesen. Die Industrie- und Handelskammer Aachen hat im Rahmen ihrer Stellungnahme um Sicherstellung gebeten, dass bei der Trassenfestlegung die Interessen der Industriebetriebe berücksichtigt werden sollten, die künftig Wasserstoff benötigen würden. Aus der Öffentlichkeit ist gerügt worden, dass keine ausreichende Prüfung von alternativen Trassenführungen, die das Eigentum der stellungnehmenden Person weniger beeinträchtigen würden, geprüft worden seien. Weiter sind hinsichtlich der Variante 1 Sicherheitsbedenken geäußert worden, da diese Variante in sehr engem Abstand zu anderen Rohrleitungen verlaufen würde und nah an sensible Bereiche geführt werde und keine ausreichenden Schutzmaßnahmen definiert worden seien.

¹ Im Kapitel 6 „Bewertung der Auswirkungen aus raumordnerischer Sicht“ werden für die Vorzugsvariante entsprechende Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren integriert.

Das Dezernat 25 der Bezirksregierung Köln hat auf die Möglichkeit der behördlichen Bewertung der Raumverträglichkeit für jede Variante hingewiesen, so dass im Ergebnis gegebenenfalls mehrere raumverträgliche Varianten für die spätere Beantragung der Planfeststellung zur Auswahl verbleiben würden. Des Weiteren hat es mitgeteilt, dass die gutachterlichen Äußerungen im Ergebnis nachvollziehbar seien und alle Varianten keine Verfehlung von gegenwärtigen Zielen der Raumordnung erwarten lassen würden.

Von der Stadt Aachen ist im Beteiligungsverfahren auf die besondere Sensibilität der betroffenen Gewässerschutzbereiche im Zusammenhang mit den Trassenführungen A01, C01 und C02 (hier vor allem Variante 1 vollständig betroffen) hingewiesen worden. Die Stadt Aachen hat daher empfohlen diese Aspekte im weiteren Planungsverfahren vertiefend zu berücksichtigen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Minimierung potenzieller Auswirkungen auf die wasserwirtschaftlichen Belange zu entwickeln. Die Stadt Aachen hat außerdem im Beteiligungsverfahren kritisiert, dass eine Zusammenfassung der Umweltauswirkungen für alle fünf Trassenvarianten fehlen würde. Zur Zusammenfassung der Umweltauswirkungen hat die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass diese auf Ebene der Trassenkorridorsegmente erfolgt sei. Eine technische Zusammenfassung sei im Erläuterungsbericht enthalten. Des Weiteren hat sie darauf aufmerksam gemacht, dass das TKS A01 im unmittelbaren Umfeld des Camp Hittfeld verlaufen würde. Nördlich des Geländes verlaufe bereits die Zeelink-Trasse, sodass durch eine zusätzliche Inanspruchnahme eine signifikante Einschränkung drohe. Die Städteregion Aachen hat auf verschiedene Kreuzungen mit anderen Leitungen hingewiesen. Die Stadt Würselen hat über die Betroffenheit einer GIB-Flex-Fläche südlich des Flugplatzes Würselen (Merzbrück) im neuen Regionalplan informiert. Die Fläche sollte nach Ansicht der Stadt Würselen freigehalten werden. Im Bereich der Trassenvariante seien im Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für die Landwirtschaft, zudem Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und in einem Teilbereich eine Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt. Die Trasse dürfe nicht im Widerspruch zum Flächennutzungsplan stehen. Der Umfahrung im Bereich der Trasse Zeelink zur Vermeidung der Engstelle stimmt die Stadt zu.

Dezernat 35 der Bezirksregierung Köln hat auf das Bodendenkmal „Gallorömischer Tempelbezirk Varneum mit zugehöriger Siedlung“ hingewiesen. Das LVR-Amt für

Denkmalpflege hat auf fehlende Daten zu Baudenkmalern, die die Vorhabenträgerin im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt hat, und auf mögliche Auswirkungen auf Bodendenkmäler hingewiesen. Das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege hat auch darauf aufmerksam gemacht, die Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen auf Bodendenkmäler zu betrachten und hat ebenfalls fehlende Darstellungen zu den Kulturlandschaftsbereichen kritisiert. Im Rahmen des weiteren Verfahrens ist von der Vorhabenträgerin darauf hingewiesen worden, dass es sich um einen redaktionellen Fehler hinsichtlich der fehlenden Darstellung der Baudenkmalern und Kulturlandschaftsbereiche gehandelt habe und dieser korrigiert worden sei. Eine Berücksichtigung der Anlagen sei erfolgt. Eine Querung von Baudenkmalern käme nur im TKS C02 (Westwall) vor, die jedoch durch eine kleinräumige Verschwenkung vermieden werden könnte. Im Zuge der Feintrassierung werde sichergestellt, dass es zu keiner Überlagerung der durch das Vorhaben beanspruchten Flächen mit Baudenkmalern komme. Die Stadt Aachen hat Hemmnisse aufgrund von denkmalpflegerischen Belangen im Abschnitt A06 und gegebenenfalls A03 und A07 gesehen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Bodendenkmäler habe die Variante 1 die geringsten Konflikte. Zu den Ausführungen der Stadt Aachen hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass die TKS C01 und C02 ihrer Ansicht nach die längsten Querungen mit vermuteten Bodendenkmälern aufweisen würden. Die Stadt Stolberg hat mehrere Baudenkmalern im Bereich des Planverfahrens aufgelistet und auf das Bodendenkmal Nr. 16 hingewiesen.

Die Landwirtschaftskammer NRW (LWK NRW) hat darauf hingewiesen, dass eine Kennzeichnung des Leitungsverlaufs erforderlich sei, die möglichst außerhalb der landwirtschaftlichen Flächen erfolgen sollte. Der Rheinische Landwirtschafts-Verband (RLV) hat sich für die Variante mit der geringsten Betroffenheit bei landwirtschaftlichen Flächen ausgesprochen und hat auf die erhebliche Betroffenheit landwirtschaftlicher Flächen bei allen Varianten hingewiesen.

Im Verfahren sind darüber hinaus verschiedene Bedenken zum Bereich Natur und Umwelt geäußert worden. Seitens der höheren Naturschutzbehörde sind Bedenken bezüglich der Betroffenheit von Naturschutzgebieten und der Zerschneidung von Freiräumen geäußert worden. Weiter hat sie darauf hingewiesen, dass der Landschaftsplan im Bereich des TKS B01 ein Gebot enthalte, in der Schutzzone drei im Naturschutzgebiet Indeaue, Auenwald anzulegen und zu erhalten. Insbesondere hat die

höhere Naturschutzbehörde betont, dass Variante 1 unter den vorgenannten Gesichtspunkten als vorzugswürdig zu bezeichnen sei. Des Weiteren hat sie darauf hingewiesen, dass bei den TKS A08, C01 und C02 auch große Bereiche von Erholungswäldern betroffen seien. Für die Abschnitte TKS A03, A05, A06 und B01 ergäben sich ähnlich schwerwiegende Problematiken in den Querungs- und Randbereichen des oberen Indetals und Iterbachtals. Darüber hinaus seien in den TKS A03, A05, A06 und A08 besonders vielfältige, wertvolle Biotope und Schutzgebiete betroffen. Zum Schutzgut Klima hat die höhere Naturschutzbehörde ausgeführt, dass die entfallenden Waldbereiche aus fachlicher Sicht gleichwertig zu ersetzen seien. Das Landesbüro der Naturschutzverbände hat bei allen Varianten ökologische Konflikte gesehen. Es hat die Varianten 2 bis 5 unter anderem aufgrund von Querungen mit Naturschutzgebieten und Waldflächen abgelehnt und hat aber auch die Variante 1 aufgrund von möglichem kritischem Artenvorkommen und bestehenden Waldflächen als nicht unkritisch angesehen. Der Kreis Düren hat in seiner Stellungnahme über verschiedene betroffene festgesetzte Teile von Natur und Landschaft im Landschaftsplan (LP) Langerwehe beim TKS A08 im Bereich der Gemeinde Langerwehe informiert. Die Stadt Aachen hat mitgeteilt, dass sich alle fünf vorgestellten Varianten zum Großteil im Geltungsbereich des rechtsgültigen und auch des in Neuauftellung befindlichen Landschaftsplan befänden. Zum Artenschutz hat die Stadt Aachen mitgeteilt, dass sie hinsichtlich dieses Gesichtspunkts alle fünf Varianten für grundsätzlich umsetzbar halte. Die Stadt Stolberg hat auf die im Untersuchungsraum liegenden NSG „Schlangenbergr“, „Steinbruchbereiche bei Bernhards- und Binsfeldhammer“ und „Werther Heide und Napoleonsberg“ hingewiesen. Die Städteregion Aachen hat darauf hingewiesen, dass für die Arten, für die ein artenschutzrechtlicher Konflikt durch die Planung möglich sei, eine vertiefende Betrachtung in Form eines Gutachtens erforderlich sei. Zur Wahl der Antragstrasse im Planfeststellungsverfahren hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass diese unter Berücksichtigung aller für das Vorhaben relevanten Belange erfolge, welche zwar auch die Naturschutzbelange umfasse, jedoch nicht nur. Potenzielle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen seien in der Unterlage C „Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen“ dargestellt, die in dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren noch genauer ausgearbeitet würden. Zur Betroffenheit von geschützten Biotopen und Naturschutzgebieten hat die Vorhabenträgerin angegeben, dass das Vorhaben entsprechend § 43I Abs.3 EnWG im überragenden öffentlichen Interesse liege und

Ausnahmen und Befreiungen von den naturschutzrechtlichen Ge- und Verboten auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens beantragt würden. Die Querung von Naturparks sei in der Unterlage C für alle Trassenvarianten dargestellt worden. Hinsichtlich der geplanten Schutzgebiete hat die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass diese ihr bekannt gewesen seien, jedoch in der Antragsunterlage Anlage C 2 aufgrund der fehlenden Rechtskräftigkeit nicht abgebildet worden seien. Sie hat darauf aufmerksam gemacht, dass eine Querung geplanter Schutzgebiete durch potenzielle Maßnahmen wie zum Beispiel Umgehung bei der Feintrassierung, Anpassung an die Bauweise und artspezifische Maßnahmen möglich seien. Zur Querung der Naturschutzgebiete in dem Abschnitt A03 informiert die Vorhabenträgerin darüber, dass diese aufgrund der gradlinigen und kurzen Querung in geschlossener Bauweise durchgeführt werden könnten, im Abschnitt B01 sei dies jedoch aufgrund der langen Querung nicht möglich.

Der Kreis Düren, der Geologische Dienst NRW, die Städteregion Aachen und die Stadt Aachen haben in ihren Stellungnahmen auf das besondere Schutzbedürfnis der Trinkwassereinzugsgebiete hingewiesen. Der Kreis Düren hat grundsätzliche Bedenken aus wasserwirtschaftlicher Sicht bezüglich der Varianten 3 bis 5 aufgrund der Betroffenheit des Wasserschutzgebietes Zone III der Wassergewinnungsanlage Hastenrather Graben mitgeteilt. Des Weiteren sei aufgrund der geplanten Querung des Omerbaches ein Antrag nach § 22 Landeswassergesetz zu stellen und die Bauarbeiten dürfen sich nicht negativ auf das Überschwemmungsgebiet auswirken. Die Stadt Aachen hat erhebliche raumordnerische und umweltfachliche Bedenken zu den TKS A02 und A03 wegen des Verlaufs durch oder in unmittelbarer Nähe zu sensiblen Gewässerschutzbereichen geäußert und hat wasserwirtschaftliche Bedenken hinsichtlich der TKS A01 und A02 wegen der Betroffenheit des geplanten Wasserschutzgebietes Eicher Stollen mitgeteilt, da aufgrund der geologischen Besonderheiten (klüftiger Kalkstein bis nahe der Geländeoberfläche) erhebliche Risiken für das Grundwasser beständen, die derzeit noch nicht ausreichend bewertet worden seien. Auch würde vom TKS A03 das Naturschutzgebiet Indetal mit geschützten Streuobst- und Auenbereichen tangiert. Bei der nördlichen Variante sei die ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Reichswald bei der Umsetzung zu beachten. Des Weiteren hat die Stadt Aachen auf verschiedene Gewässerkreuzungen bei den unterschiedlichen Varianten hingewiesen und hat hierzu die davon betroffenen

Gewässer einzeln aufgeführt. Die Städteregion Aachen hat in ihrer Stellungnahme mitgeteilt, dass sie eine grundsätzliche Umsetzungsmöglichkeit sähe, sofern ihre Ausführungen in der Stellungnahme beachtet werden. Insbesondere hat sie darauf hingewiesen, dass bei den Varianten 3 bis 5 das Wasserschutzgebiet Mariaschacht-Nachtigällchen, Zone III und das Wasserschutzgebiet Hastenrather Graben, Zone II und III durchlaufen werde. Des Weiteren erfolgten bei diesen Varianten 20 Gewässerkreuzungen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht würden die Varianten 1 und 2 bevorzugt, da bei diesen die geringstmöglichen Eingriffe in Wasserschutzgebiete und Gewässer erfolgen würden. Der Wasserverband Eifel-Rur hat kritisiert, dass aufgrund der kurzen Beteiligungsfrist nur eine begrenzte Prüfung hinsichtlich der Betroffenheiten möglich gewesen sei und hat gefordert, dass bei der Kreuzung oder Annäherung mit/an berichtspflichtige Gewässer gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie auch die Auswirkung auf zukünftige erforderliche Gewässerentwicklungsflächen – auch bei einer Verlegung unterhalb der Gewässersohle - zu berücksichtigen seien. Weiter hat er auf die kommende Aktualisierung von Überschwemmungsgebieten und verschiedene im Trassenbereich vorhandene verbandseigene Flächen mit teilweise vorhandenen Leitungsrechten sowie auf die Notwendigkeit wasserrechtlicher Genehmigungen bei Gewässerkreuzungen sowie bei Parallelverlauf im bis zu 3-Meter-Bereich zur Böschungsoberkante des Gewässers hingewiesen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu mitgeteilt, dass das besondere Schutzbedürfnis des Grundwassers in Trinkwassereinzugsgebieten und die Vorgaben der betroffenen Wasserschutzgebietsverordnungen bei der Konkretisierung der Planungen berücksichtigt werde. Sie plane hierzu die Erstellung eines Konzepts, in welchem die Schutzmaßnahmen dargestellt würden, und dazu vorgehende Baugrunduntersuchungen. Im Zulassungsverfahren werde ein Konzept zur Querung von Wasserschutzgebieten (geplante und festgesetzte) mit dem Ziel der Verhinderung von Beeinträchtigungen des Grundwassers erarbeitet. Für das geplante Wasserschutzgebiet Eicher Stollen werde ein auf das Schutzgebiet bezogenes Konzept zur technischen Beherrschbarkeit des Risikos einer Grundwasserkontamination im Zuge der Erdarbeiten erstellt. Bei den Varianten 3 bis 5 solle die Feinplanung derart angepasst werden, dass das Wasserschutzgebiet Mariaschacht-Nachtigällchen und die WSG-Zone II beim WSG Hastenrather Graben umfahren werde. In der nachgereichten Variantenbewertung hält sie weiter fest, dass die potentielle Trassenachse im Rahmen der Detailplanung derart angepasst werden solle, dass der Rohrgraben

außerhalb der Schutzzonen II und III verlaufe und somit die bindigen Deckschichten oberhalb der Grundwasserleiter nicht geöffnet werden müssten. Die wasserrechtliche Antragsstellung nach § 22 LWG werde im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Hinsichtlich des Umgangs mit Niederschlagswasser sowie Sumpfungswasser und offener Wasserhaltung hat sie ebenfalls über mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen informiert. Des Weiteren strebe sie eine Abstimmung mit dem zuständigen Wasserverband an.

Im Beteiligungsverfahren hat sich außerdem Dezernat 51 der Bezirksregierung Köln zur Bündelungsthematik geäußert. Es ist hierbei angebracht worden, dass die Bündelung von Leitungen im Raum Vorrang habe, um Freiräume vor weiteren Zerschneidungen und Eingriffen im dichtbesiedelten Regierungsbezirk Köln zu schützen. Die Vorhabenträgerin hat hierbei angemerkt, dass die Bündelung des Vorhabens mit vorhandenen linearen Infrastrukturen bei der Trassenfindung sowie im Rahmen der Antragsunterlage, Teil B "Raumverträglichkeitsstudie" bei der Beurteilung potentieller Konflikte berücksichtigt worden sei. Sie hat darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Zerschneidung der Landschaft eine Bündelung mit gleichartigen Infrastrukturen aus umweltfachlicher Sicht grundsätzlich vorteilig sei, da bestehende unzerschnittene Landschaftsräume freigehalten werden und bei der Querung von Waldgebieten die Gehölzeinschlagsfläche und somit der Eingriff in Natur und Landschaft reduziert werden könnte. Vorteile könnten sich zudem für die Themenfelder Bodenschutz und Archäologie ergeben, jedoch würde die Parallellage zu vorhandenen linearen Infrastrukturen nicht zwangsläufig zu geringeren Umweltauswirkungen führen. So könnte die Parallellage zu bestehenden, gebündelten Infrastrukturen kleinräumig insbesondere dann nachteilig sein, wenn durch diese Parallellage Konflikte mit Flächennutzungen entstehen, eine Inanspruchnahme baulicher Engstellen erforderlich wird oder sie mit einer anderen Bauweise verbunden ist, durch welche Umweltauswirkungen höherer Intensität zu erwarten sind. Darüber hinaus seien im Rahmen der Variantenprüfung neben Umweltauswirkungen auch weitere öffentliche und private Belange zu berücksichtigen.

5.1.1 Variante 1

Gemäß dem Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW sollen die überregionalen und regionalen Transportleitungen für Energie, Rohstoffe und andere Produkte gesichert und

bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies gilt auch für den Verbund der Fernübertragungsnetze mit den Nachbarländern und –staaten. Die Transportleitungen sollen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden. Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen. Die Leitungen sollen so geplant werden, dass die von ihnen wechselseitig ausgehenden spezifischen Gefahren für Umgebung und Leitung gleichermaßen so gering wie möglich gehalten werden.

In den Erläuterungen zu Grundsatz „Transportleitungen“ 8.2-1 des LEP NRW steht weiter: Für eine sichere Versorgung des Landes mit Energie, Rohstoffen und anderen Produkten werden ausreichende und leistungsfähige Leitungsnetze in allen Landesteilen benötigt. Konflikte mit anderen Raumnutzungen, insbesondere auch das Problem zusätzlicher Zerschneidungen des Raumes und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, können durch Bündelung von Leitungen in Leitungstrassen oder -bänder sowie durch Anlehnung an geeignete Zäsuren (z. B. Verkehrswege) in der Topografie gemindert werden. Die Bündelung soll der Effizienz z.B. beim Energietransport nicht im Wege stehen. Um eine weitere Flächeninanspruchnahme für den Ausbau der Transportsysteme zu begrenzen, soll bei der Neuplanung von Leitungen zuerst geprüft werden, ob die Möglichkeit gegeben ist, bestehende Leitungstrassen mit zu nutzen. Bei Planungen für die Ergänzung des Leitungsnetzes bzw. für die Errichtung neuer Leitungen ist der Bedarf vom Leitungsbetreiber nachzuweisen. Es kann aber auch Fallkonstellationen geben, in denen eine Bündelung nicht sinnvoll ist (z.B. bei Sicherheitsproblemen, Kapazitätsproblemen etc.). Die Leitungen, in denen flüssige und gasförmige Stoffe transportiert werden (Pipelines), verlaufen zu fast 100 Prozent unterirdisch. Durch den unterirdischen Pipelinetransport werden die Transportwege Straße, Schiene und Binnenwasserstraße entlastet. Damit wird sowohl eine Verringerung von Umweltbelastungen als auch eine höhere Sicherheit erreicht. Gleichwohl verbleiben auch beim Transport gefährlicher Stoffe durch Pipelines Gefahrenpotenziale. Daher stehen bei den Planungen, dem Bau und Betrieb solcher Leitungen Sicherheitsaspekte zur Vermeidung von Schäden für Mensch und Umwelt an oberster Stelle.

Diesem Grundsatz folgend hat die Vorhabenträgerin in das Raumverträglichkeitsprüfungsverfahren die Variante 1 (C01, C02, A09) eingebracht. Bei dieser Variante findet,

wie beschrieben, eine nahezu durchgängige Bündelung mit vorhandenen Trassen statt. Im Verlauf des weiteren Verfahrens hat die Vorhabenträgerin jedoch ausgeführt, dass die Trasse aufgrund bestehender Konflikte und wirtschaftlicher Aspekte nicht umsetzbar sei. Hierzu hat sie ergänzend zu den bereits eingereichten Antragsunterlagen eine zusammenfassende Bewertung aller Varianten nach Durchführung des Erörterungstermins eingereicht (siehe Kapitel 3.3). In dieser Ergänzung führt sie aus, dass gemäß Ziffer 5.2 des DVGW Arbeitsblattes G 463² bei der Trassierung von Gashochdruckleitungen deren Sicherheit und der Schutz von Menschen und Umwelt zu beachten seien. Trassierungen sollten, sofern dies möglich und verhältnismäßig ist, so erfolgen, dass keine Schutzmaßnahmen nach Ziffer 5.12 der DVGW G 463 erforderlich werden. Sie weist in der zusammenfassenden Bewertung der Varianten darauf hin, dass dies auf einer Strecke von circa 3 Kilometern im Bereich von Aachen-Brand nicht möglich sei, da sowohl die erforderlichen Arbeitsräume nicht zur Verfügung ständen und in bestimmten Abschnitten (u.a. Brander Wall) keine Bohrachse identifiziert werden könnte, die ausreichenden Abstand zu den Bestandsrohrleitungen und Gebäuden einhalte (erforderlicher Schutzstreifen). Die Vorhabenträgerin führt daher in der Ergänzung aus, dass diese Variante, nach erfolgter Prüfung durch die Vorhabenträgerin im laufenden Verfahren zur Raumverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung vertretbarer Risiken nicht umsetzbar und somit auch nicht raumverträglich sei. Weiter führt die Vorhabenträgerin aus, dass sie diese Variante kategorisch ausschließt. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens ist die Variante 1 teilweise als zu bevorzugende Variante aus naturschutzfachlicher Sicht benannt worden (siehe Kapitel 5.1). In diesem Kontext hat die Vorhabenträgerin in der Variantenbewertung auch noch einmal darauf verwiesen, dass sich auch bei der Variante 1 im TKS C01 ein Bereich zum Schutz der Natur über den gesamten Korridor erstreckt.

Folglich scheidet die Variante bei der weiteren Prüfung der Raumverträglichkeit aus. Bestandteil der Raumverträglichkeitsprüfung sind nur die von der Vorhabenträgerin eingebrachten Varianten, die ernsthaft in Betracht kommen. Die Regionalplanungsbehörde hält die Begründung der Vorhabenträgerin, dass die Variante 1 aus den vorgenannten Gründen nicht umsetzbar sei, für nachvollziehbar. Daher wird die Variante 1

² Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Bonn 2021: DVGW Arbeitsblatt G 463. Abrufbar unter: https://shop.wvgw.de/leseprobe/511232_lp_DVGW-Regelwerk_G_463_2021_10.pdf

gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 2 ROG als keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative gewertet, da als ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen „[...] nur Varianten der vom Träger der Planung oder Maßnahme favorisierten Planungsvariante [gelten], deren Verwirklichung im Rahmen der von der Raumordnungsbehörde zu treffenden Prüfung sachlich und technisch möglich, rechtlich zulässig und wirtschaftlich durchführbar erscheint“ (Kment 2019, ROG, Rn 44). Eine Trassenvariante, „[...] deren Verwirklichung offensichtliche und unausräumbare sachliche, technische, rechtliche oder wirtschaftliche Hindernisse entgegenstehen, braucht (nicht näher) geprüft zu werden. Sie kommt subjektiv für den Träger der Planung oder Maßnahme und objektiv für die Raumordnungsbehörde nicht ernsthaft in Betracht“ (Kment 2019, ROG, Rn 44). Eine weitere Prüfung der eingebrachten Variante im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt daher nicht.

5.1.2 Variante 2

Die Variante 2 (A01, A02, B01, C02, A09) wird von der Vorhabenträgerin als nicht vorzugswürdig angesehen. Bei der Variante 2 quert der Korridor im Abschnitt des TKS B01 einen Bereich zum Schutz der Natur über die gesamte Breite über eine Distanz von rund 2 Kilometern. Da die Querung der potentiellen Trasse mittig durch das Gebiet erfolgt ist eine Umgehung aufgrund der Ausdehnung des Vorranggebietes unvermeidbar. Hierdurch besteht ein räumlicher Konflikt, da der Variantenkorridor in seiner gesamten Breite keine Möglichkeit bietet, die zukünftige Trasse der Wasserstoffleitung an den in den jeweils rechtswirksamen Regionalplänen bzw. im neuen Regionalplan Köln festgelegten Vorranggebieten für den Schutz der Natur vorbeizuführen, sodass bei dieser Variante eine deutlich längere Querung eines BSNs im Vergleich zu den anderen Varianten erfolgen würde.

Das Naturschutzgebiet Indetal würde bei dieser Variante gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin auf einer Länge von circa 1,4 Kilometern offen gequert werden. Innerhalb des Naturschutzgebiets befinden sich gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen, deren Inanspruchnahme nach derzeitigem Kenntnisstand von der Vorhabenträgerin nicht ausgeschlossen werden kann. Zudem werden Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung durch das Vorhaben gequert.

Auch im Beteiligungsverfahren sind Bedenken zur Variante 2 von unterschiedlichen öffentlichen Stellen mitgeteilt worden. Die Stadt Aachen bewertet die Variante

aufgrund der Betroffenheit im Abschnitt B 01 des rechtskräftigen Naturschutzgebietes sowie der zusätzlichen Betroffenheit auf weiteren 2,5 Kilometern durch Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung als grundsätzlich bedenklich und weist insbesondere in diesem Zusammenhang auf das gesetzlich geschützte Biotop (BT-5203-0019-2011) hin, welches sowohl durch oberirdische Eingriffe als auch durch die Veränderung des Wasserhaushaltes bedroht werden würde. Zur Magerwiese südlich der Verlängerung der Schroufstraße (Lebensraumtyp „Magergrünland inklusive Brachen“) und zur Streuobstwiese im Naturschutzgebiet Indetal werden ebenfalls Bedenken geäußert. Zur Variante 2 hat der NABU Stadtverband Aachen darauf hingewiesen, dass die Abschnitte A01, A02 und B01 durch Naturschutzgebiete verlaufen würden. Weiter sei dort auch eine Projektfläche des europäischen Amphibienschutzes. Die Regionetz GmbH weist auf die Möglichkeit einer gemeinsamen Querung mit ihrer Leitung zur Reduzierung von naturschutzfachlichen Eingriffen hin. Die Vorhabenträgerin hat hierzu mitgeteilt, dass bei einer Realisierung mehrerer Vorhaben innerhalb der benannten Schutzkulisse das Zusammenwirken beider Vorhaben in den Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen sei und sich die Auswirkungen voraussichtlich verstärken würden. Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin angemerkt, dass eine geschlossene Unterquerung oder räumliche Umgehung des NSG Indetal aufgrund der großräumigen Ausdehnung nicht möglich sei, da das TKS B01 dieses auf insgesamt 1,4 Kilometern quert. Darüber hinaus sei eine geschlossene Querung für die Vorhabenträgerin mit einem höheren wirtschaftlichen Aufwand verbunden. Erhebliche Umweltauswirkungen können bei einer offenen Querung daher nicht ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin wies im Erörterungstermin darauf hin, dass dieser Korridorabschnitt in einem anderen Projekt überprüft (Projekt ZEELINK, Gasleitung DN 1.000) und als nicht vorzugswürdig aufgrund der beschriebenen bestehenden naturschutzfachlichen Konflikte aber auch aufgrund sachlicher Gründe eingestuft worden sei.

Weiterhin sei die Freunder Landstraße (L220) in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Wohnbebauung im TKS B01 zu kreuzen. Unmittelbar im Anschluss daran wird der Standortübungsplatz (StOübPl) Aachen-Brand/Münsterbusch gequert. Sowohl im aktuellen Regionalplan als auch im neuen Regionalplan Köln ist der betroffene Bereich als Freiraumbereich mit der Zweckbindung militärische Einrichtungen festgelegt. Im

Süden der regionalplanerisch gesicherten militärischen Nutzung stellt der Flächennutzungsplan der Stadt Aachen (Aachen-Freund) Wohnbauflächen dar, sodass sich in diesem Bereich eine Engstelle mit hohem planerischen Konfliktpotential ergibt. Im zukünftigen Regionalplan verschärft sich die Situation noch an der benannten Engstelle – da sowohl das bestehende BSN im Bereich des Standortübungsplatzes in Richtung Südwesten als auch der Waldbereich des aktuellen Regionalplans in diese Richtung erweitert werden.

Zwar ist nicht der gesamte Korridor von diesem Vorranggebiet (Freiraum mit Zweckbindung militärische Nutzung) betroffen, jedoch führt die Vorhabenträgerin an, dass auch durch eine Verlegung der Leitung die im Verfahren eingebrachten Bedenken seitens der Bundeswehr nicht ausgeräumt werden könnten (auch im Hinblick auf die Zufahrt zum Gelände). Im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie hat die Vorhabenträgerin das vorbenannte Vorranggebiet als sehr hohen Raumkonflikt eingestuft und aufgeführt, dass die Wasserstoffleitung der vorrangigen Nutzung dieses Gebietes entgegensteht. Die Bundeswehr hat im Beteiligungsverfahren mitgeteilt, dass durch die Planung, den Bau oder den Betrieb der Wasserstoffleitung keinerlei Einschränkungen der Nutzung erfolgen dürften. Die Vorhabenträgerin hat hierzu ausgeführt, dass bei der Wahl der Variante 2 die Forderungen der Bundeswehr nicht umsetzbar wären. Die Verlegung der Leitung führe zwangsläufig zu Einschränkungen für den Standortbetrieb der Bundeswehr für die Dauer der Bauarbeiten. Die Regionalplanungsbehörde hält die Begründung der Vorhabenträgerin, dass die Variante 2 als nicht vorzugswürdig zu betrachten sei, für nachvollziehbar.

5.1.3 Vorzugsvariante 3 im Vergleich zu den Varianten 4 und 5

Die Vorzugsvariante 3 (A01, A02, A03, A08, A09) und die Varianten 4 (A01, A04, A05, A07, A08, A09) und 5 (A01, A04, A06, A07, A08, A09) unterscheiden sich im Trassenverlauf lediglich kleinteilig in den Teilsegmenten A02, A03, A04, A05, A06 sowie A07 (Variante 4 und 5 selbiger Verlauf in A04 und A07) und die Variante 4 und 5 in den Teilsegmenten A05, A06.

Der längste Abschnitt der Trasse verläuft in den gleichen Teilsegmenten A01, A08 und A09. Im nachfolgenden Vergleich wird die Vorzugsvariante 3 mit den Varianten 4 und 5 im Hinblick auf u.a. konfliktreiche planerische Belange vergleichend abgehandelt. Hierbei werden neben technischen Merkmalen, die Erfordernisse der Raumordnung

sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt. Ebenfalls werden die Ergebnisse der überschlägigen Umweltprüfung vergleichend betrachtet (siehe hierzu Antragsunterlagen Teil A-E).

Im Hinblick auf die technische Bewertung der Trasse drängen sich die Varianten 4 und 5 im Vergleich zur Variante 3 nicht als vorzugswürdiger auf. Die Variante 3 beinhaltet den kürzesten Trassenverlauf und weist im Vergleich zu den Varianten 4 und 5 eine geringfügig höhere Bündelungsoption auf. Darüber hinaus weist die Variante 5 eine geringfügig höhere Anzahl von Infrastruktur- und Gewässerkreuzungen im Vergleich zu den die Varianten 3 und 4 auf. Diese unterscheiden sich in der Anzahl der Querungen lediglich in der Art der Betroffenheit (Gewässer/Straßen).

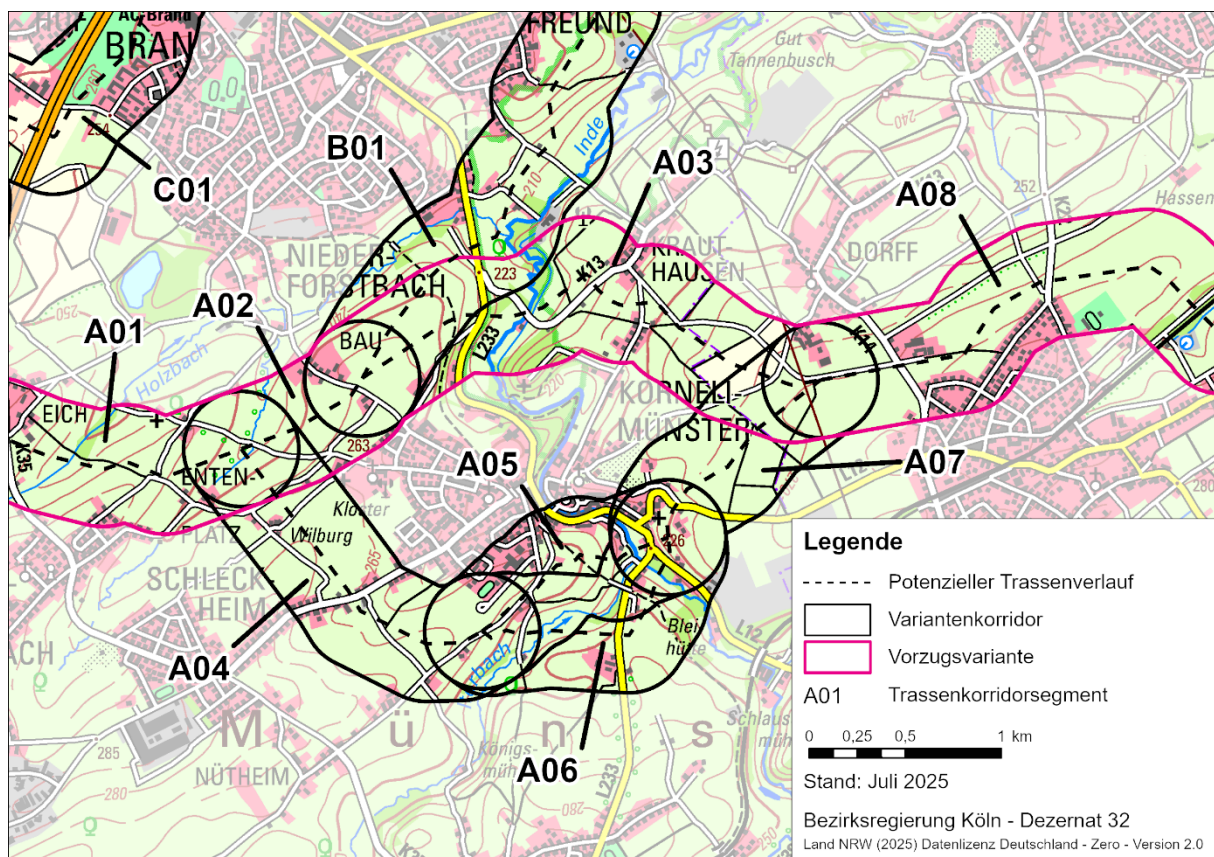


Abbildung 7: Ausschnitt Variantenvergleich TKS A02, A03, A04, A05, A06, A07 (Quelle: eigene Darstellung nach Antragsunterlagen der OGE)

Werden die Varianten im Hinblick auf die Erfordernisse der Raumordnung miteinander verglichen, zeigt sich, dass zwar bei Variante 4 im derzeit rechtswirksamen Regionalplan Köln Bereiche für den Schutz der Natur vorliegen, diese erstrecken sich jedoch nicht auf die gesamte Breite des Korridors. Der neue Regionalplan Köln sieht jedoch Festlegungen von Bereichen für den Schutz der Natur im Bereich des TKS 05 vor, die

eine Umfahrung des BSN konfliktfrei nicht mehr möglich erscheinen lassen. In Variante 5 liegen (in TKS A06) ebenfalls Bereiche für den Schutz der Natur vor, die sich über die gesamte Breite des Korridors erstrecken und durch die Trassenführung nicht umgangen werden können. In Variante 3 liegt innerhalb des TKS A03 ein Bereich für den Schutz der Natur, der sich über die gesamte Breite des Korridors erstreckt und durch die Trassenführung in diesen Bereichen nicht umgangen werden kann. Auch im TKS A02 befindet sich sowohl im aktuellen als auch im zukünftigen Regionalplan Köln ein BSN, welcher sich jedoch nicht über das gesamte TKS erstreckt.

Bei den Varianten 4 und 5 werden die geplanten Naturschutzgebiete des Itebachtals und des Indetals mit ihren sensiblen und hochwertigen Biotopflächen gequert. Aufgrund der Kreuzung der Naturschutzgebiete in Tallage seien gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin größere Baustelleneinrichtungsflächen und längere Bauzeiten in dem sensiblen Naturraum zu erwarten, sodass in diesem Bereich mit Beeinträchtigungen der Umwelt zu rechnen ist. Darüber hinaus besteht die höchste Betroffenheit einzelner Arten für die Varianten 4 und 5 (vgl. Unterlagen Teil E). In Variante 3 müssen ebenfalls sensible Bereiche gequert werden. Die Vorhabenträgerin hat jedoch hierzu mitgeteilt, dass durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der Eingriff auf das notwendige Maß reduziert werden könnte.

Im Beteiligungsverfahren sind zur Variante 3 vor allem naturschutzfachliche Belange angemerkt worden. Die Stadt Aachen hat in ihrer Stellungnahme auf die im Naturschutzgebiet Indetal vorhandenen wertvollen bachbegleitenden Biotope, die nach § 30 BNatSchG geschützten Lebensräume und die gesetzlich geschützten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (TKS A03, Querung von 320 Metern) hingewiesen. Trotz geplanter geschlossener Bauweise könne nach Ansicht der Stadt Aachen keine vollständige Konfliktlösung in diesem Fall sowohl bei der Querung des Napoleonsberg als auch der Inde erreicht werden. Der NABU Stadtverband Aachen hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens angemerkt, dass der Abschnitt A03 durch das Naturschutzgebiet Klauser Wald führe, das den strukturreichen Klauser Wald und den Frankenwald, mit einem großem Alt- und Totholzbestand sowie Kalkfelseninformationen, umfasse. Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass eine raum- und umweltverträgliche Trassenführung im TKS A03 hinsichtlich der vorgetragenen Belange grundsätzlich möglich sei, da die potenziellen Konflikte mit den benannten

Naturschutzgebieten, geschützten Biotopen und FFH-Lebensräumen vermieden werden können (u.a. durch geschlossene Bauweise sowie Baulogistikflächen usw.). Zu den Varianten 4 und 5 hat die Stadt Aachen darauf hingewiesen, dass diese Varianten in längeren Bereichen durch geplante Naturschutzgebiete des Iterbachtals und des Indetals und dann im Weiteren Richtung Köln circa 20 Kilometer quer durch städteregionale Gebiete mit zahlreichen weiteren schützenswerten Landschaftsräumen verlaufen würden. Zusätzlich liege über circa 9 Kilometer Länge eine Beeinträchtigung von Naturparkflächen vor. Das Iterbachtal sei bereits im rechtskräftigen Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt. Hier seien naturnahe und grundwasser- bzw. staugeprägte und damit auch trittempfindliche, hochwertige bachbegleitende Biotope vorhanden. Gegen diese Varianten beständen grundsätzliche Bedenken der unteren Naturschutzbehörde. Der NABU Stadtverband Aachen hat auch zu den Varianten 4 und 5 Bedenken geäußert. Er hat darauf hingewiesen, dass bei der Variante 4 der Abschnitt A05 das Naturschutzgebiet Iterbachtal quert. Zur Variante 5 hat er mitgeteilt, dass der Abschnitt A06 das Naturschutzgebiet Indebachtal durchschneide. Der Abschnitt A07, der in beiden Varianten enthalten sei, laufe mitten durch das Naturschutzgebiet Varneum.

Die Vorhabenträgerin hat bei ihrer Bewertung die benannten Varianten auch im Hinblick auf die Abstimmung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gemäß § 15 Abs.1 Nr.1 ROG vergleichend betrachtet. Dabei sind bei der Prüfung Bauleitplanungen, langfristige Siedlungserweiterungen sowie weitere raumbedeutsame Planungen (wie geplante Infrastrukturvorhaben) berücksichtigt worden. Bei den Varianten 3 bis 5 ergibt sich kein wesentlicher Unterschied im Hinblick auf die Betroffenheit. Vor allem im TKS A09 befinden sich Bauleitplanungen. Hiervon wären alle drei Varianten betroffen. Im Bereich des TKS 07 befindet sich außerdem eine genehmigte Abgrabungsfläche, welche sich jedoch nicht über die gesamte Korridorbreite erstreckt. Im Beteiligungsverfahren ist von dem dort betroffenen Abgrabungsunternehmen eine Erweiterungsplanung des bestehenden Abgrabungsgebiets im TKS 07 in Richtung Osten mitgeteilt worden.

Im Hinblick auf die Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern i.S.d. des § 15 Abs.1 Nr.3 ROG drängen sich die Varianten 4 und 5 auch nicht als vorzugswürdiger auf, da bei diesen Varianten eine längenmäßig höhere Betroffenheit des Schutzgutes Boden im

Vergleich zu Variante 3 vorliegt. Im Ergebnis des Variantenvergleichs ist von der Vorhabenträgerin herausgestellt worden, dass erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen durch einen Verlust der Archivfunktion des Bodens im Bereich der oben benannten näheren Betrachtungsausschnitte der Varianten 3 und 5 in den TKS A04, A05, A06 und A07 und A08 zum derzeitigen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden können, sodass sich hier die Varianten 4 und 5 nicht als vorzugswürdiger im Vergleich zur Variante 3 aufdrängen. Bei den Varianten 4 und 5 besteht gemäß den Erläuterungen der Vorhabenträgerin zudem ein Konfliktbereich im TKS A07. Innerhalb dieses TKS befindet sich ein Bodendenkmal (Schutzgut Kulturelles Erbe) auf einer Länge von 543 Metern, welches durch das Vorhaben gequert wird. Dabei handelt es sich um den Römischen Tempelbezirk Varnenum. Veränderungen, insbesondere Bodeneingriffe (z.B. Leitungsgräben), unterliegen hier einem präventiven Verbot und bedürfen daher einer gesonderten Prüfung und Erlaubnis nach § 15 Abs.2 DSchG NRW. Ein Umlaufen und daher eine Meidung des Bodendenkmals sei gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin nicht möglich, da nach Kreuzung der Landstraße Venwegener Straße L12 ein Riegel bestehend aus einem Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), sowie einer Erweiterungsplanung des Abgrabungsbereichs in Richtung Osten und einem Biotop (BT-5203-0004-2012, Magergrünland inklusive Brachen) dem entgegensteht.

Auch die Natura2000 Verträglichkeitsuntersuchung weist keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Varianten 3 bis 5 auf, da die größte Betroffenheit im TKS A08 vorliegt und dieses bei allen drei Varianten betroffen ist, wobei entsprechend der Verträglichkeitsuntersuchung ein direkter oberflächiger Eingriff in Natura2000-Gebiete auszuschließen ist.

Für alle planungs- und vorhabenrelevanten Arten und Artgruppen hat die Vorhabenträgerin eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung vorgenommen. Im Rahmen dieser ist geprüft worden, ob durch den Bau oder den Betrieb Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG eintreten könnten. Hierbei ist von der Vorhabenträgerin festgestellt worden, dass unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen und weiteren Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen keiner der Verbotstatbestände ausgelöst wird bzw. keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich wäre. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ist von der

Vorhabenträgerin aufgezeigt worden, dass die höchste Betroffenheit einzelner Arten bei den Varianten 4 und 5 vorliegt. Im Verfahren sind keine grundsätzlichen Bedenken gegen die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung vorgetragen worden.

5.1.4 Ergebnis

Im Ergebnis aller Vergleiche der ernsthaft in Betracht kommenden Trassenalternativen ist der von der Vorhabenträgerin als konfliktärmster Verlauf ermittelte Vorzugskorridor nachvollziehbar. Von der Ermittlung eines konfliktfreien Trassenkorridors ist aufgrund der Natur des Vorhabens und der Struktur des Untersuchungsraums nicht auszugehen.

Es hat sich bei der vergleichenden Betrachtung der ernsthaft in Betracht kommenden Varianten gezeigt, dass alle Varianten von Bereichen zum Schutz der Natur im neuen Regionalplan Köln betroffen sind und Konfliktbereiche aufweisen. Zwar würde es bei Variante 4 auf Grundlage des derzeit rechtswirksamen Regionalplans Köln Umfahrmöglichkeiten geben. Jedoch stellt sich Variante 4 im Hinblick auf diesen Raumkonflikt nicht mehr als vorzugswürdiger auf Grundlage des neuen Regionalplans Köln dar, da der BSN im neuen Regionalplan erweitert wurde und die potentielle Trasse nunmehr durch den BSN verläuft. Da in jeder der anderen drei ernsthaft in Betracht kommenden Trassenvarianten im neuen Regionalplan Köln ebenfalls Bereiche für den Schutz der Natur vorliegen, gibt es keine ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternative, bei der ein Eingriff in Bereiche für den Schutz der Natur vermeidbar wäre.

Der Vorzugskorridor führt im Ergebnis über die Trassenkorridorsegmente A01, A02, A03, A08 und A09. Räumlich betroffen sind die Gebietskörperschaften Städteregion Aachen und Kreis Düren sowie die Stadt Aachen, die Stadt Eschweiler, die Stadt Stolberg und die Gemeinde Langerwehe.

6 Bewertung der Auswirkungen aus raumordnerischer Sicht

Auf Grundlage der Ausführungen in den vorangegangenen Kapiteln ist ein Vorzugskorridor bzw. eine Vorzugsvariante ermittelt worden, welche/r sich als vorteilhaft gegenüber den anderen eingebrachten Varianten darstellt. Es ist entsprechend § 15 Abs.1 Satz 1 Nr.1 ROG zu prüfen, ob die raumbedeutsamen Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Die Antragsunterlage, Teil B – Raumverträglichkeitsstudie, enthält die Ermittlung, Darstellung und Bewertung der Erfordernisse der Raumordnung sowie anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen des Vorhabens.

6.1 Bundesgesetzliche Vorgaben

6.1.1 Energierechtliche Vorgaben (EnWG)

Zweck des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) ist 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.

Der Bundesgesetzgeber hat mit § 28q EnWG die Rechtsgrundlage zur Ermöglichung einer zeitnahen Schaffung dieses Wasserstoff-Kernnetzes geschaffen. Es handelt sich bei dem Projekt der Vorhabenträgerin um ein von der Bundesnetzagentur bestätigtes Antragsprojekt, sodass es gemäß § 28q Abs. 8 Satz 5 EnWG energiewirtschaftlich notwendig und vordringlich ist und im überragenden öffentlichen Interesse liegt (§ 43l Abs. 1 EnWG). Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens liegt folglich vor. Außerdem besteht eine gesetzliche Verpflichtung der im Antrag genannten Fernleitungsnetzbetreiber zur Umsetzung der Projekte (§ 28q Abs. 7 S. 5 EnWG).

Zur Beschleunigung des Markthochlaufs der Wasserstoffwirtschaft besitzt der Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur ein besonderes Gewicht im Verhältnis zu anderen Abwägungsbelangen im Planfeststellungsverfahren. Für das Vorhaben H2BE besteht gemäß § 43l Abs.1 EnWG, wie aufgeführt, ein überragendes öffentliches Interesse.

6.1.2 Raumordnungsrechtliche Vorgaben (ROG)

Das Raumordnungsgesetz (ROG) beinhaltet in § 2 die bundesgesetzlichen Grundsätze der Raumordnung. Diese stehen im Zeichen der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung. Sie sind von der Raumordnung in den Ländern zu berücksichtigen. In § 2 Abs.2 Nr.4 Satz 4 ROG wird ausgeführt, dass den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen Rechnung zu tragen ist.

Nach § 4 Abs.1 ROG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen, die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

6.2 Einschlägige Raumordnungspläne

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des geplanten Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten überprüft. Dabei wird insbesondere die Übereinstimmung des geplanten Leitungsvorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung bewertet. Gemäß § 3 Abs.1 Nr.1 ROG zählen zu den Erfordernissen der Raumordnung die Ziele sowie Grundsätze der Raumordnung und die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung.

Die Unterscheidung von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung ist von Bedeutung, da von ihnen unterschiedliche Rechtswirkungen ausgehen. Gemäß § 3 Abs.1 Nr.2 ROG sind Ziele der Raumordnung „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums“. Ziele sind gemäß § 4 Abs.1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. Grundsätze der Raumordnung treffen hingegen gemäß § 3 Abs.1 Nr.3 ROG „Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen“ und sind gemäß § 4 Abs.1 ROG bei der Abwägungs- oder Ermessensentscheidung zu berücksichtigen. Gemäß § 3 Abs.1 Nr.4 ROG zählen zu den sonstigen Erfordernissen u.a. in Aufstellung

befindliche Ziele der Raumordnung, welche gemäß § 4 Abs.1 ROG ebenfalls in der nachfolgenden Abwägungs- oder Ermessensentscheidung zu berücksichtigen sind.

6.2.1 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) ist mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz am 01. September 2021 in Kraft getreten. Der BRPH formuliert ausschließlich Ziele und Grundsätze, wobei die folgenden für die Planung ausweislich der vorliegenden Unterlagen relevant sind:

I.1.1 Ziel: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

I.2.1 Ziel: Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

II.1.1 Ziel: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nr.13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

II.1.2 Ziel: In Einzugsgebieten nach § 3 Nr.13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung

im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

II.1.4 Ziel: Die in Einzugsgebieten nach § 3 Nr.13 WHG als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz erhalten werden. Flächen, die zurzeit nicht als Rückhalteflächen genutzt werden, aber für den Wasserrückhalt aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet und erforderlich sind, sollen von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten und als Retentionsraum zurückgewonnen werden; dies gilt insbesondere für Flächen, die an ausgebaute oder eingedeichte Gewässer angrenzen. Eine Flächenfreihaltung ist nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. Auf Flächen nach Satz 1 und Satz 2 sollen den Hochwasserabfluss oder die Hochwasserrückhaltung beeinträchtigende Nutzungen nur ausnahmsweise geplant oder zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Klimaschutzes oder eines anderen öffentlichen Interesses dies notwendig machen und ein zeit- und ortsnaher Ausgleich des Retentionsraumverlusts vorgesehen ist. Satz 4 gilt nicht für Maßnahmen des Hochwasserschutzes. § 77 WHG bleibt unberührt.

II.2.2 Ziel: In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs.1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. Die Minimierung von Hochwasserrisiken soll auch insoweit berücksichtigt werden, als Folgendes geprüft wird: Rücknahme von in Flächennutzungsplänen für die Bebauung dargestellten Flächen sowie von in landesweiten und regionalen Raumordnungsplänen für die Bebauung festgelegten Gebieten, wenn für sie noch kein Bebauungsplan oder keine Satzung nach § 34 Abs.4 oder § 35 Abs.6 BauGB aufgestellt wurde. Dies gilt nicht, wenn in der jeweiligen Gemeinde keine ernsthaft in Betracht kommenden Standortalternativen bestehen oder die Rücknahme eine wirtschaftlich unzumutbare Belastung für die Gemeinde darstellen würde. In diesem Fall soll bei baulichen Anlagen eine Bauweise gewählt werden, die der für den jeweiligen Standort im Überflutungsfall prognostizierten Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit angepasst ist. Umplanung und Umbau vorhandener Siedlungen bzw. Siedlungsstrukturen in einem mittelfristigen Zeitraum, soweit es die räumliche Situation in den betroffenen Gemeinden und das Denkmalschutzrecht zulassen und soweit dies langfristig unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten kosteneffizienter als ein Flächen- oder Objektschutz ist.

II.2.3 Ziel: In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs.1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie können nach § 78 Abs. 5, 6 oder 7 oder § 78a Abs. 2 WHG zugelassen werden: Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung, weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von

der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen. Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

II.3 Ziel: In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Abs.1 Satz 2 WHG: Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung, weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern. Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie von § 78b WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Ausweislich der vorliegenden Verfahrensunterlagen sind u.a. die Erfordernisse des Hochwasserschutzes einschließlich der Festlegungen des BRPH bei der Korridorermittlung und -auswahl berücksichtigt worden.

Potentielle Auswirkungen auf die Festlegungen zum Hochwasserschutz ergeben sich vor allem während der Bauphase, die durch geeignete Maßnahmen (wie Hochwasserschutzkonzept oder spezielle technische Maßnahmen) vermieden werden können.

Eine anlagebedingte, dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen findet im Bereich der GDRM-Anlage oder Armaturenstationen statt. Die konkreten Standorte der Einrichtungen / Anlagenteile werden jedoch erst im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens festgelegt. Gemäß den Antragsunterlagen wird durch die Vorhabenträgerin dargelegt, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durch eine detaillierte Standortsuche sichergestellt werden kann, dass die Leistungsfähigkeit der Hochwasserschutzmaßnahmen weiterhin gegeben ist. Betriebsbedingt ergeben sich keine Auswirkungen. Da die konkrete Standortplanung erst im Zuge der nachfolgenden Planungsebene erfolgt, ist insofern im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung diesbezüglich keine Bewertung möglich.

In den Antragsunterlagen wird ausreichend dargelegt, dass nach Abschluss der Bauphase keine Auswirkungen auf den Hochwasserschutz durch die unterirdische

Rohrleitung zu erwarten sind, sodass davon ausgegangen wird, dass es zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung und somit zu keinen raumbedeutsamen Konflikten mit den Festlegungen des BRPH kommen wird.

Sofern Gebietsbetroffenheiten bestehen, wie Querung von vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten, muss im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens eine Auseinandersetzung mit den Vorgaben des WHG und LWG in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde erfolgen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Ausführungen in Kapitel 6.2.2.2 verwiesen.

6.2.2 Festlegungen der Landes- und Regionalplanung

Eine zentrale Aufgabe der Raumverträglichkeitsprüfung ist es, die Übereinstimmung des geplanten Leitungsvorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) und der relevanten Regionalpläne sowie den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, zu überprüfen.

Der LEP NRW enthält Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, insbesondere zu den Nutzungen und Funktionen des Raums. Er bildet auf Landesebene den verbindlichen Rahmen für eine nachhaltige Raumentwicklung i.S.v. § 1 ROG. Die Regionalpläne sind gemäß § 13 Abs.2 ROG aus dem LEP NRW zu entwickeln und konkretisieren dessen Vorgaben durch die Festlegung von Zielen und Grundsätzen auf regionaler Ebene.

Das Leitungsvorhaben H2BE liegt im Geltungsbereich folgender Raumordnungspläne, die bei der Prüfung herangezogen werden:

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) 2017 in der Fassung der 2. Änderung, die am 02.05.2024 in Kraft getreten ist
- Entwurf zur 3. Änderung LEP NRW mit Beschluss vom 14.03.2025
- rechtswirksamer Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen
- Regionalplan Köln, Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 2 Region Aachen, Wassereinzugsgebiet der Rur
- Neuaufstellung des Regionalplan Köln, in der 2. Entwurfsfassung (Feststellungsbeschluss am 11.07.2025 erfolgt)

- 2. Entwurf Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (Beschluss 2. Planentwurf und 2. Beteiligung vom 04.07.2025)

Der Sachliche Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Feststellungsbeschluss am 11.07.2025 erfolgt) wird durch die Planung nicht tangiert und ist daher auch nicht bei der vorangegangenen Auflistung aufgeführt worden.

Es gilt der jeweils rechtswirksame Raumordnungsplan. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bis zum Abschluss des Planfeststellungsverfahrens die dritte Änderung des LEP NRW, der neue Regionalplan Köln sowie der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien rechtswirksam sein werden, sodass eine Auseinandersetzung mit den vorgenannten Plänen im jeweiligen Planungsstand erforderlich ist. Darüber hinaus kann durch eine Prüfung der Vereinbarkeit mit den vorgenannten, in Aufstellung befindlichen Plänen und den darin enthaltenen Zielen eine erneute Prüfung des Vorhabens gemäß § 32 Abs.2 LPlG NRW und dessen Vereinbarkeit mit diesen Zielen nach Inkrafttreten der Pläne vermieden werden. Dies steht jedoch unter dem Vorbehalt, dass die von dem Vorhaben tangierten Ziele sich im weiteren Verfahren des jeweiligen Plans nicht mehr verändern.

Derzeit läuft ein Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln. Nach der erfolgten Auswertung des Beteiligungsverfahrens zur zweiten Offenlage hat der Regionalrat Köln über die endgültige Fassung des Regionalplans am 11.07.2025 den Feststellungsbeschluss getroffen. Der neu aufgestellte, geänderte Regionalplan wird damit voraussichtlich im Laufe des Jahres 2025 in Kraft treten. Es ist vorbehaltlich der Rechtsprüfung durch die Landesplanungsbehörde nicht mehr mit Änderungen der Festlegungen zu rechnen. Die Planungen können daher als hinreichend verfestigt eingestuft werden. Aus diesem Grund erfolgt die Prüfung der Erfordernisse der Raumordnung sowohl auf Basis des derzeit geltenden, als auch bereits auf Grundlage des neuen Regionalplans Köln (RPlan Köln). Ebenfalls fließt der in Aufstellung befindliche Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien in die Bewertung mit ein.

Am 14.03.2025 fasste die Landesregierung den Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des LEP NRW. Die Bekanntmachung zur Einleitung des Beteiligungsverfahrens für die 3. Änderung ist am 24.03.2025 erfolgt. 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 LPlG 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 Satz 1 ROG). Aufgrund dessen erfolgt in der gutachterlichen Stellungnahme auch eine Auseinandersetzung mit den Inhalten dieser Änderung dahingehend, ob die geänderten Zielfestlegungen für das Vorhaben relevant sind und es zielkonform wäre. Dies steht jedoch unter dem Vorbehalt, dass sich der erst in der ersten Beteiligungsphase befindliche LEP-Entwurf im Laufe des weiteren Verfahrens ggf. noch ändern kann. Die Berücksichtigung kann somit nur prognostisch erfolgen.

Die Vorhabenträgerin hat sich mit möglichen Festlegungen der 3. Änderung des LEP NRW und des neuen Regionalplans Köln bereits in den mit E-Mail vom 17.04.2025 übermittelten Ergänzungen auseinandergesetzt (siehe Kapitel 3.3). Die Auseinandersetzung hierzu wurde auch im Erörterungstermin entsprechend erläutert.

Auf Regionalplanebene werden durch das geplante Leitungsvorhaben folgende regionalplanerisch festgelegte Vorranggebiete gequert oder tangiert:

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)
- ASB für zweckgebundene Nutzungen
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- GIB für zweckgebundene Nutzungen
- Bereich zum Schutz der Natur (BSN)
- Regionaler Grünzug
- Waldbereiche
- Bereiche für den Grundwasser – und Gewässerschutz (BGG)
- Überschwemmungsbereiche (ÜB)
- Oberflächengewässer
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) – hier Festgesteine

- Vorranggebiete für Verkehrsinfrastruktur (Straße und Schiene)

Sowie nachfolgende Vorbehaltsgebiete des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen

- Allgemeine Freiraum – und Agrarbereiche (AFAB)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)
- Vorbehaltsgebiete für die Verkehrsinfrastruktur (Straße und Schiene)

Darüber hinaus sind die im 2. Entwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien enthaltenen Vorranggebiete bei der Bewertung gemäß § 3 Abs.1 Nr.4 ROG im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen.

Auch die im neuen Regionalplan Köln als Vorbehaltsgebiete festgelegten Bereiche zur flexiblen Siedlungsentwicklung (sogenannte ASBflex oder GIBflex) werden in der nachfolgenden Bewertung vorausschauend miteinbezogen.

Für das Leitungsvorhaben Aachen/Lichtenbusch – Eschweiler/Weisweiler sind daher die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant.

6.2.2.1 Siedlungsraum

Der aktuelle Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen (RPlan Köln) und der neue Regionalplan Köln (RPlan Köln neu) legen Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), sowie zweckgebundene ASB (ASBz) und zweckgebundene GIB (GIBz) als Siedlungsbereiche gemäß Ziel 2-3 LEP NRW fest. Die Ziele 1 und 2 des derzeitigen Regionalplans Köln definieren diese Bereiche als Vorranggebiete. Dies gilt ebenso für die neuen Ziele zur allgemeinen Siedlungsentwicklung entsprechend der Ziele 7 und 8, sowie für die Ziele zur gewerblichen und industriellen Entwicklung gemäß Ziel 10 ff des Regionalplans Köln neu. Gemäß § 7 Abs.3 S.2 Nr.1 ROG sind Vorranggebiete vorrangig für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen; andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen, die mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind, sind hier ausgeschlossen.

Grundsätzlich werden zeichnerisch festgelegte Siedlungsbereiche innerhalb des Vorzugskorridor tangiert (sowohl derzeitiger RPlan Köln als auch RPlan Köln neu). Im Bereich A01 wird ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit Zweckbindung rudimentär tangiert, im Bereich A08 Bereiche zur Allgemeinen Siedlungsentwicklung und zur flexiblen Siedlungsentwicklung (ASBflex zukünftiges Vorbehaltsgebiet im Regionalplan Köln neu) sowie Bereiche zur gewerblichen und industriellen Nutzung (sowohl derzeitiger RPlan Köln als auch RPlan Köln neu). Die Städtereion Aachen hat im Beteiligungsverfahren zu bedenken gegeben, dass das TKS A08 durch das im neuen Regionalplan Köln erweiterte GIB bei Weißenberg sowie durch die Erweiterung des ASB zum ASBflex in Stolberg-Breinig verlaufe. Sofern ausreichend Trassierungsraum innerhalb des Korridors verbleibt, eine Umgehung insofern möglich ist und die vorrangige Funktion des Siedlungsbereichs erhalten bleibt, kann eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den festgelegten Vorranggebieten als Siedlungsbereiche voraussichtlich erreicht werden. Im weiteren Verfahren ist sicherzustellen, dass die Feintrassierung in enger Abstimmung mit den Belegenheitskommunen erfolgt und die Auswirkungen auf eine potentielle gewerbliche bzw. wohnbauliche Entwicklung minimiert werden.

Im Bereich des Trassenkorridorsegments A09 verläuft der Korridor in seiner gesamten Breite durch regionalplanerisch festgelegte Bereiche zur gewerblichen und industriellen Nutzung. Im Bereich des TKS A08 ist zudem auf Höhe des Stadtgebiets Eschweiler eine Engstelle. Die Verlegung einer unterirdischen Wasserstofftransportleitung beeinträchtigt zwar die Entwicklung von Bauflächen bzw. Baugebieten insofern, als dass der Bereich der Leitung inklusive des Schutzstreifens von Bebauung freizuhalten ist. Da jedoch der Schutzstreifen lediglich eine Breite von 10 Metern aufweist, wovon 6 Meter von Gehölzen freizuhalten sind (vgl. Antragsunterlagen Teil A, ELB), verbleiben für die kommunale Bauleitplanung ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten, die eine städtebauliche Entwicklung in den betroffenen Bereichen möglich erscheinen lassen. Im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung kann zudem durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Baugrenzen außerhalb des Schutzstreifens festsetzen, eine städtebauliche Entwicklung ermöglicht werden. Bei der Feintrassierung sollte eine enge Abstimmung mit den betroffenen Kommunen (Eschweiler und Stolberg) erfolgen (siehe hierzu auch Kapitel 6.2.3).

In Anbetracht dessen ist davon auszugehen, dass eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Rahmen der Detailplanung hergestellt werden kann. Auch die Variantenkorridore drängen sich nicht als vorzugswürdiger auf, da sie ebenfalls das Trassenkorridorsegment A09 (alle Varianten) beinhalten und die Varianten 4 und 5 das Korridorsegment A08. Darüber hinaus werden in allen Varianten Siedlungsbereiche durch das Vorhaben tangiert.

6.2.2.2 Freiraum

Freiraumsicherung, Landschaft, Landwirtschaft, Bodenschutz sowie Denkmalschutz

Im Kapitel 7.1 enthält der LEP NRW 2017 Festlegungen zur Freiraumsicherung und zum Bodenschutz. Inhalt des Grundsatzes 7.1-1 ist der Erhalt des Freiraums sowie die Sicherung und Entwicklung seiner vielfältigen Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen (vgl. Grundsatz 7.1-1). Insbesondere soll einer weiteren Zerschneidung des Freiraums durch Siedlungs- und Verkehrsflächen entgegengewirkt werden (vgl. Grundsatz 7.1-3). Der Grundsatz 7.1-4 zielt unter anderem darauf ab, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit von Böden berücksichtigt werden. Darüber hinaus soll der Freiraum, der nur noch wenige Landschaftselemente aufweist oder in seiner Landschaftsstruktur oder seinem Erscheinungsbild geschädigt ist, aufgewertet werden und besonders geeignete Bereiche für die naturverträgliche und landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung gesichert und weiterentwickelt werden (vgl. Grundsätze 7.1-6 und 7.1-8). Entsprechend Ziel 7.1-2 hat die Regionalplanung den Freiraum durch Festlegungen von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen (AFAB), Waldbereichen und Oberflächengewässern zu sichern. Im Ziel 7.1-5 wird festgelegt, dass Regionale Grünzüge (RG) in den Regionalplänen als Vorranggebiete festzulegen und vor siedlungsräumlichen Inanspruchnahmen zu schützen (vgl. auch § 7 Abs.3 S. 2 Nr. 2 ROG) sowie darüber hinaus als siedlungsnahen Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen, Biotopverbindungen und in ihren klimatischen und lufthygienischen Funktionen zu erhalten und zu entwickeln sind. AFAB und BSLE sind Vorbehaltsgebiete i.S.v. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit

konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Im derzeit geltenden Regionalplan wird im Kapitel 2.1.1 Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche unter Ziel 1 festgehalten, dass in AFAB die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen erhalten werden soll, sowie den allgemeinen Anforderungen der Landschaftsentwicklung und des Bodenschutzes Rechnung zu tragen ist. Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bereichsteilen mit besonders guten Produktionsbedingungen ist nur bei unabweisbarem Bedarf möglich. In den Erläuterungen zum Kapitel 2.1.1. wird festgehalten, dass es je nach Art der mit der Umnutzung verbundenen Nachteile eines Ausgleiches bedarf. Im Kapitel 2.2.2. sind die Festlegungen für die BSLE enthalten. Entsprechend Ziel 3 des vorgenannten Kapitels sind vermeidbare Beeinträchtigungen durch Zerschneidung zusammenhängender Erholungsräume auszuschließen. Regionale Grünzüge sind gemäß Kapitel 2.2.3 Ziel 1 besonders vor einer Inanspruchnahme zu schützen. Planungen und Maßnahmen, die die Aufgaben und Funktionen der RG beeinträchtigen, sind auszuschließen (vgl. Ziel 2 im Kapitel 2.2.3). In begründeten Ausnahmefällen können Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb des RG verwirklicht werden können, unter Beachtung der Ziele auch in RG vorgesehen werden. Entsprechend Nr. 7 der Erläuterungen zu diesem Kapitel können eine Ausnahme vom Ziel 2 u.a. Leitungen sein. Weiter sind im vorgenannten Regionalplan Köln Ziele zum Denkmalschutz und der Denkmalpflege enthalten (vgl. Kapitel 2.5.2 Denkmalschutz Ziele 1 und 2), die Festlegungen zum Erhalt und Erfassung von Denkmälern formulieren. Entsprechend der Erläuterung zu den Zielen sind die maßgeblichen Gesetze in Verbindung mit dem DSchG NRW durch Beteiligung der Fachämter in die Abwägung einzustellen. Weiter wird auf notwendige Vorabermittlungen (Erläuterung Nr. 3) – ebenfalls durch Einbeziehung der Fachämter - hingewiesen.

Im neuen Regionalplan Köln sind die Regelungen zur Sicherung und Entwicklung des Allgemeinen Freiraums als Grundsätze normiert (vgl. G.18 Zusammenhängendes Freiraumsystem erhalten, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums sichern und entwickeln, G.19 AFAB sichern und entwickeln, G.20 Zerschneidung vermeiden, G.22 Regionalbedeutsame Freiraumfunktionen durch Kompensationsmaßnahmen

stärken). Nach G.18 sollen Planungen und Maßnahmen, die mit diesen Funktionen nicht vereinbar sind, vermieden werden. Nach G.22 sollen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so geplant werden, dass sie die Sicherung und Entwicklung von regionalen Freiraumfunktionen unterstützen. Die Erhaltung von Böden, die aufgrund ihrer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte als schutzwürdig bewertet werden (vgl. Karte schutzwürdiger Böden von NRW vom GD NRW), ist im G.23 festgelegt. Danach soll eine Inanspruchnahme solcher Böden, sofern sie nicht vermieden werden kann, sparsam und schonend erfolgen. Potenziale klimarelevanter Böden sollen ebenfalls erhalten und wiederhergestellt werden (vgl. G.24). Des Weiteren sollen Nutzungskonflikte im Zusammenhang mit landschaftsorientierten Erholungsnutzungen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden (G.25). Die Sicherung der Regionalen Grünzüge und ihr Schutz vor Inanspruchnahme ist im Z.18 geregelt. Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme ist im Z.18 verankert und wird in der Erläuterung Nr. 7 zum Ziel weiter ausgeführt. Die darin enthaltene Aufzählung ist entsprechend der Formulierung z.B. nicht abschließend und umfasst daher auch weitere Leitungsvorhaben. Entsprechend des G.29 sind BSLE zu erhalten und zu entwickeln. Planungen und Maßnahmen, die mit diesen Funktionen nicht vereinbar sind, sollen vermieden werden. Bei der Abwägung sind die BSLE als Vorbehaltsgebiete mit konkurrierenden Nutzungen mit einem besonderen Gewicht einzustellen (vgl. Erläuterung Nr. 2 zu G.29). Bei Planungen und Maßnahmen innerhalb der BSLE sind durch die jeweilige Planungsebene die Auswirkungen auf die Funktionen und Nutzungen zu ermitteln und zu berücksichtigen (hier auch bestehende und geplante Schutzgebietsausweisungen z.B. der Landschaftsplanung usw. – vgl. Erläuterung Nr. 3 zu G. 29). Entsprechend G.30 soll der Erhalt von schutzwürdigen Populationen berücksichtigt werden (insbes. Feldhamster und Grauammer).

Das Vorhaben ist mit einer Flächeninanspruchnahme verbunden und beeinträchtigt aufgrund seiner linienhaften Struktur den Freiraum und tangiert AFAB und BSLE. Weiter nimmt es RG in Anspruch. Im Verfahren und auch in den Antragsunterlagen ist darauf hingewiesen worden, dass von den verschiedenen Varianten Denkmäler betroffen sind (Boden- und Baudenkmäler). Beim Vorzugskorridor vermutet man im TKS A 01 und A 08 eine Betroffenheit von Bodendenkmälern. Ebenfalls befinden sich Baudenkmäler innerhalb des Vorzugskorridors, die im Rahmen der Feintrassierung berücksichtigt werden sollten. Im TKS A08 kann weiter der Verlust der Archivfunktion

des Bodens nicht ausgeschlossen werden (siehe hierzu Kapitel 5 sowie im weiteren auch Kapitel 7).

Durch das Vorhaben ist sowohl mit temporären Beeinträchtigungen (temporäre Flächeninanspruchnahme zwischen 29 bis 37,7 Meter Arbeitsstreifen, Beseitigung der Vegetation, temporärer Zerschneidungswirkung z.B. durch offenen Rohgraben) als auch mit anlagebedingten dauerhaften Einschränkungen (10 m Schutzstreifen, wovon 6 m von Gehölzen freizuhalten sind) durch das Vorhaben zu rechnen, wobei aufgrund des linienhaften Charakters des Vorhabens die vorrangige Funktion und Nutzung des Gebietes grundsätzlich erhalten bleibt. Die Vorhabenträgerin hat hierzu mögliche Vermeidungsmaßnahmen wie die Anpassung des Bauverfahrens durch Unterquerung und Erhalt landschaftsprägender Gehölzstrukturen, Bauzeitenregelung sowie Minderungsmaßnahmen wie z.B. zeitnahe Wiederherstellung der Funktion und Struktur in Offenlandbereichen und die Abstimmung mit der Archäologischen Denkmalpflege, archäologische Vorfelduntersuchungen und ggf. den Einsatz einer archäologischen Baubegleitung, bodenschonende Arbeitsweise und fachgerechte Rekultivierung der Baustelle benannt, wodurch die anlagenbedingten Auswirkungen vermieden bzw. gemindert werden können. Im Rahmen der Detailplanung kann die Beeinträchtigung in einigen Fällen zwar minimiert werden, eine Umgehung der aufgeführten regionalplanerisch gesicherten Freiraumbereiche ist aufgrund der großräumigen Ausdehnung dieser jedoch unvermeidbar. Das hier zugrunde gelegte Vorhaben wird sich jedoch in der Abwägung aufgrund des gesetzlich normierten überragenden öffentlichen Interesses (vgl. § 43I Abs.1 Satz 2 EnWG) gegen die Grundsätze der Raumordnung durchsetzen.

Für die Inanspruchnahme von RG ist auf die Ausnahmemöglichkeit entsprechend der o.g. Erläuterung zum Ziel 2 der RG zu verweisen. Als Leitungsvorhaben ist das Vorhaben in RG ausnahmsweise zulässig. Weiterhin ist der Schlussfolgerung der Vorhabenträgerin zu folgen, dass die anlagebedingten dauerhaften Einschränkungen aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens im Vergleich zur Gesamtfläche des Vorranggebietes zudem meist relativ gering sind und Freiräume, die von dem Vorhaben gequert werden, weiterhin zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen erhalten bleiben. Die Festlegungen sind im Zuge der Feintrassierung zu berücksichtigen und auf eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme ist entsprechend der

vorgenannten Festlegungen hinzuwirken. Eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung kann entsprechend der benannten Festlegungen zur Freiraumsicherung, Landschaft, Landwirtschaft, Bodenschutz sowie Denkmalschutz daher unterstellt werden. Auch die anderen Varianten führen zu Inanspruchnahme von Freiraumflächen, hier auch zum Verlust von Archivböden (TKS A04, A06, A07 und C01) und tangieren die o.g. Ziele und Grundsätze und sind daher im Vergleich zur Variante 3 nicht als vorzugswürdiger hinsichtlich Freiraumsicherung, Landschaft, Landwirtschaft, Bodenschutz sowie Denkmalschutz zu bezeichnen. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen zur Variantenbewertung (siehe Kapitel 5) hingewiesen.

Bereiche zum Schutz der Natur

Bei den Bereichen zum Schutz der Natur (BSN) handelt es sich i.S.v. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG um Vorranggebiete, die andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

Der LEP NRW 2017 trifft im Kapitel 7.2 Festlegungen zum Schutz der Natur und zur Landschaft. Relevant für das Vorhaben sind die Festlegungen unter 7.2-2 und 7.2-3. Unter dem Ziel 7.2-2 legt der LEP NRW fest, dass die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur für den landesweiten Biotopverbund zu sichern und in den Regionalplänen über die Festlegung von Bereichen zum Schutz der Natur zu konkretisieren sind. Die Bereiche zum Schutz der Natur sind demnach durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu entwickeln. In der Festlegung 7.2-3 formuliert der LEP NRW Vorgaben zur Vermeidung von Beeinträchtigungen. Danach 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. Hierfür muss nach den Erläuterungen zum Ziel 7.2-3 ein nachgewiesener Bedarf vorliegen, für den mit der Planung oder Maßnahme verfolgten Zweck außerhalb der Gebiete zum Schutz der Natur keine zumutbaren Alternativen bestehen, die raumordnerischen und ökologischen Funktionen des betroffenen Gebietes dies

zulassen und die Beeinträchtigung des Gebietes auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Gemäß der Begründung zum LEP NRW liegt eine Vereinbarkeit einer 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 gemäß Ziel 7.2-2 LEP NRW darin, Flächen für den landesweiten Biotopverbund zu sichern.

Im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen wird im Kapitel 2.2.1 Bereiche für den Schutz der Natur unter dem Ziel 1 die Festlegung getroffen, dass die BSN insbesondere naturschutzwürdige Bereichsteile sowie Suchräume für die Biotopentwicklung und -vernetzung umfassen. Weiter sind danach in den BSN Biotope zu erhalten und zu entwickeln, Flächen mit ökologisch besonders wertvollen Standortpotenzialen zur Ergänzung der besonders schutzwürdigen Lebensräume und zur dauerhaften Erhaltung der heimischen Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften zu entwickeln und soweit möglich miteinander zu verbinden und geologisch/bodenkundlich und denkmalpflegerisch bedeutsame Flächen und Objekte zu sichern und zu pflegen.

Nach Ziel 2 des vorgenannten Kapitels sind in den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sowie in den Waldbereichen, die durch Bereiche für den Schutz der Natur überlagert sind, die Ziele für BSN vorrangig. Wenn BSN Bereiche mit Zweckbindung für militärische Nutzung überlagern, gelten die Naturschutzziele dieses Planes nur insoweit, als die militärische Nutzung in diesen Bereichen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.

Entsprechend der Erläuterung Nr. 5 zu den Zielen werden die BSN-Ziele beeinträchtigende regional bedeutsame Vorhaben und Maßnahmen einzelfallbezogen im jeweils in Frage kommenden Verfahren auf ihre Raumverträglichkeit und Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung geprüft. Die Unterlagen für den Nachweis, dass ein Vorhaben die BSN-Ziele gefährdet, sind vom Vorhabenträger vorzulegen.

Mit Erlass vom 14. September 2023 hat das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz und Energie (MWIKE) des Landes Nordrhein-Westfalen unter Berufung auf die Urteile

des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 10. November 2022 (BVerwG 4 A 16.20; BVerwG 4 A 15.20) klargestellt, dass den LEP-Festlegungen 7.3-1 und 7.2-3 keine materiell-rechtliche Zielqualität zukommt, sondern diese als der Abwägung zugängliche Grundsätze der Raumordnung zu behandeln sind. Entsprechend den Ausführungen des BVerwG in seiner Begründung zum Urteil vom 10. November 2022 (Az.: 4 A 16.20, Rn. 52, Satz 4) „[...] können auch Planansätze, die eine Regel-Ausnahme-Struktur aufweisen, die Merkmale des § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG erfüllen, wenn der Plangeber neben der Regel auch die Voraussetzungen einer Ausnahme mit hinreichender Bestimmtheit oder Bestimmbarkeit selbst festlegt [...]“. Die in den Erläuterungen zu den Ziffern 7.2-3 Abs.2 und Ziff. 7.3-1 Abs.11 formulierten „Zumutbarkeitserwägungen sprechen [jedoch] für die Einordnung als Grundsatz der Raumordnung nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG, der in der Abwägungsentscheidung (nur) zu berücksichtigen ist“ (BVerwG, Urteil vom 10.11.2022, Az. 4 16.20, Rn. 52 Satz 9, eigene Ergänzung).

Die landesplanerische Grundlage für die Festlegung der BSN in dem rechtsgültigen Regionalplan – Ziel 7.2-2 LEP NRW – bleibt von dieser Abstufung jedoch unberührt.

Im Gesetz- und Verordnungsblatt (GV.NRW, Ausgabe 2024 Nr. 15 vom 11.06.2024, Seite 318) wurde aufgrund des Urteils des OVG NRW vom 21.03.2024, Az. 11 D 133/20.NE mit Datum vom 03.06.2024 die Unwirksamkeit der am 05.08.2019 bekannt gemachten Verordnung der Änderung über den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 12.07.2019 (GV.NRW S. 341) bekannt gemacht, soweit sie die Ziffern 2-3 und 2-4, 6.6-2, 6.1-2, 7.2-2, 7.3-1, 10.2-2 und 10.2-3, 10.1-4, 8.1-6 und 8.1-7, sowie 9.2-4 betrifft. Folglich leben für die Ziffern 7.2-2 und 7.3-1 die Fassung des LEP NRW vor der ersten Änderung wieder auf (LEP NRW 2017). Die Festlegung 7.2-3 bleibt von dem Urteil unberührt. Die Festlegungen des Ziel 7.2-3 und des Ziel 7.3-1 haben entsprechend der o.g. Rechtsprechung des BVerwG und des Erlasses jedoch nur Grundsatzqualität.

Die Prüfung der Konformität des Vorhabens richtet sich demgemäß nach den Festlegungen des LEP NRW zur Inanspruchnahme von BSN unter Berücksichtigung der höchstrichterlichen Rechtsprechung. Wie vorhergehend ausgeführt, gelten die BSN-Ziele des RPlan weiterhin.

Der derzeit in Aufstellung befindliche LEP NRW (Entwurf der 3. Änderung, siehe auch Ausführungen im Kapitel 6.2.2 hierzu) verfolgt das Ziel, Zielvorgaben für BSN und Waldbereiche neu zu fassen, um die Zielqualität wiederherzustellen. Es werden daher die in Aufstellung befindlichen Ziele dahingehend geprüft, ob eine voraussichtliche Konformität des Vorhabens damit besteht.

Das im Rahmen der 3. Änderung des LEP NRW neu formulierte Ziel 7.2-3 bestimmt Ausnahmeregelungen für die Inanspruchnahme von Bereichen zum Schutz der Natur (BSN), für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen und 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. In den Erläuterungen zu diesem Ziel wird klargestellt, dass die erforderliche Alternativenprüfung regelmäßig u.a. im Rahmen einer Raumverträglichkeitsprüfung stattfindet.

Mit Datum vom 11.07.2025 wurde, wie in Kapitel 6.2.2 ebenfalls ausgeführt, der neue Regionalplan Köln vom Regionalrat beschlossen. Die hierin formulierten Zielfestlegungen zum BSN und der ausnahmsweisen Inanspruchnahme werden ebenfalls hinsichtlich der Zielkonformität des Vorhabens bei der Prüfung berücksichtigt. Im Ziel 19 „Konsistentes regionales Biotopverbundsystem durch BSN sichern“ zum Kapitel 4.3.1 werden die BSN als Vorranggebiete festgelegt. Planungen und Maßnahmen, die die Funktionen der BSN beeinträchtigen, sind nach dem Ziel 19 auszuschließen. Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme von BSN kann danach erfolgen, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des Bereichs dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Festlegungen zum Schutz der Natur umfassen insbesondere die temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Beseitigung der Vegetation, die temporären hydrogeologischen Veränderungen und Emissionen und die Zerschneidung während der Bauzeit, das Anlegen und dauerhafte Freihalten des Schutzstreifens (Gehölz freizuhaltender Streifen von 6 m Breite) sowie dauerhafte Flächenversiegelungen durch die Errichtung von einer GDRM und Armaturenstationen (deren jeweilige genaue Lage jedoch bisher nicht bekannt ist,

vgl. Antragsunterlage Teil B, RVS), die die Sicherung und Entwicklung des Biotopverbunds beeinträchtigen könnten und somit zu einem Konflikt mit den Erfordernissen der Raumordnung führen könnte. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Lebensräumen durch das Anlegen und Freihalten des Schutzstreifens sowie zu Beeinträchtigungen der Biotopverbundfunktion kommen. Da keine ortsgenauen Angaben zu den Standorten der Nebenanlagen vorhanden sind, kann eine Berücksichtigung dieser erst im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zu den vorgenannten Auswirkungen hat die Vorhabenträgerin auf Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verwiesen, die eine Reduzierung der Auswirkungen bewirken sollen (u.a. Reduzierung des Arbeitsstreifens in Bereichen hochwertiger Strukturen). Darüber hinaus plant sie bei der Vorzugsvariante die Querung in geschlossener Bauweise durchzuführen und die Baugruben außerhalb des BSN einzurichten, so dass in diesem Fall lediglich Auswirkungen durch das Anlegen und Freihalten des Schutzstreifens sowie ggf. Auswirkungen auf das Grundwasser in Betracht kommen. Als weitere Minderungs- bzw. konfliktvermeidende Maßnahmen plant sie Beschränkungen der Baufeldfreimachung und ggf. Bauzeitenregelung. In Offenlandbereichen führt sie aus, dass durch eine zeitnahe gleichartige Wiederherstellung der Funktion und Struktur sichergestellt werden könnte, dass lediglich bauzeitliche Beeinträchtigungen entstünden. Weitere Maßnahmen hat sie im Anhang 2 der Anlage zur RVS dargestellt. In Gebieten, in denen Waldstrukturen betroffen sind, plant sie durch weitgehend gleichwertige Wiederherstellung der Funktion und Struktur bspw. durch Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen o.ä. sowie durch konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen auf den beeinträchtigten Flächen (z.B. Feintrassierung entlang von Waldschneisen/Waldwegen, Anpassung des Regelarbeitsstreifens, Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des Gehölz freizuhaltenden Streifens) die Konformität insgesamt zu erreichen.

Hinsichtlich der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den regionalplanerisch festgelegten BSN gilt unabhängig von der Zielqualität von Festlegung 7.2-3 LEP NRW, dass bei einer etwaigen Querung eines Vorranggebietes im Sinne von § 7 Abs.3 Nr. 1 ROG – und somit auch bei den BSN – mitunter im Einzelfall zu prüfen ist, ob das geplante Vorhaben mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen des zu querenden Vorranggebietes vereinbar ist oder nicht. Entscheidungserheblich ist daher im Ergebnis, ob der Vorrang berührt wird. Gleichwohl werden die Erwägungen zur Vermeidung von

Beeinträchtigungen gem. Festlegung 7.2-3 in die Bewertung der Vereinbarkeit eingestellt.

Im Vorzugskorridor liegen im rechtsgültigen Regionalplan im TKS A01 das BSN AC-26 [Naturschutzwürdige Bachtälchen im Süden von Aachen (4 Teile)], im TKS A02 und im A03 das BSN AC-18 (Indetal südwestlich Stolberg) und im TKS A08 die BSN AC-15 [Naturschutzwürdige Kalklandschaftsbereiche südlich Stolberg (3 Teile)], AC-17 (Steinbrüche Hammerberg, Binsfeldhammer und Bernhardshammer), AC-14 (Naturschutzwürdige Kalklandschaftsbereiche östlich Stolberg), AC-43 (Kalksteinabbaugebiet südlich Eschweiler-Hastenrath), AC-44 (Ehemaliges Kalksteinabbaugebiet südöstlich EschweilerBergrath mit NSG „Im Korkus“). In den TKS A01, A02 und A08 können die betroffenen BSN im derzeit rechtsgültigen Regionalplan im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden. Der Abschnitt A03 führt jedoch mittig durch das BSN AC-18 (Naturschutzwürdige Bachtälchen). Eine Umfahrung kann auch im Rahmen der Feintrassierung nicht erfolgen. Die Vorhabenträgerin plant jedoch die Querung in Form einer geschlossenen Bauweise durchzuführen. Im TKS A08 liegen weiterhin die FFH-Gebiete „Werther Heide, Napoleonsweg“ (DE 5203-302), „Schlangenberg“ (DE 5203-308) und das FFH-Gebiet „Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer (DE 5203-309), die jedoch nicht den kompletten Korridor umfassen. Die Verträglichkeitsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich potenzielle Beeinträchtigungen der Gebiete bei Realisierung des Vorhabens im TKS A08 auf Ebene des nachfolgenden Zulassungsverfahrens und unter Beachtung der darin genannten möglichen räumlichen und technischen sowie schutzgutspezifischen Maßnahmen sicher vermeiden lassen. Entsprechend der ergänzend eingereichten Variantenbewertung kann ein direkter oberflächiger Eingriff in Natura 2000 – Gebiete ausgeschlossen werden (siehe hierzu auch Kapitel 5).

Im neuen Regionalplan haben sich die BSN im Bereich der TKS A02 und A03 sowie im TKS A08 erweitert. Im Korridor des TKS A02 liegt jedoch keine vollständige Betroffenheit vor. Es ist daher davon auszugehen, dass im Rahmen der Feintrassierung eine Betroffenheit des BSN ebenfalls vermieden werden kann. Im TKS A08 besteht jedoch ein Riegel. Der BSN kann hier nicht umfahren werden. Die Vorhabenträgerin plant hinsichtlich des betroffenen Omerbaches entsprechend der Antragsunterlage Teil B, RVS gewässerschonende Maßnahmen wie z.B. eine geschlossene Querung. Sie weist

jedoch auch darauf hin, dass konkrete Maßnahme sowie die Bauweise erst im Zuge der Feintrassierung festgelegt werden (siehe hierzu auch Ausführungen zu Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche, Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz nachfolgend).

Ist eine Umgehung des Vorranggebiets unmöglich, weil es riegelbildend den Korridor quert oder ein Riegel aufgrund zwingenden Rechts besteht, so ist die Querung zielkonform, da sie unvermeidbar ist. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren die Querung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Ist jedoch eine Umgehung möglich, ist das Vorhaben nur dann zielkonform, wenn das Vorranggebiet in der Feintrassierung umgangen wird.

Die Vorhabenträgerin plant, sofern möglich die Umgehung von BSN im Rahmen der Feintrassierung. In den Bereichen, in denen das nicht möglich ist, steht der Vorzugskorridor der raumordnerischen Funktion der Gebiete zum Schutz der Natur bzw. der BSN unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen voraussichtlich nicht entgegen, da insbesondere die Ausbreitung bzw. der Austausch von Individuen benachbarter Populationen – beim TKS A03 aufgrund der geschlossenen Querung auch in der Bauphase – unter überörtlichen Gesichtspunkten nicht beeinträchtigt wird. Nach dem derzeit geltenden Regionalplan kann im TKS A08 das BSN umfahren werden. Im neuen Regionalplan bildet es einen Riegel und es wären Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie beim TKS A03 zu prüfen. Eine abschließende Beurteilung kann jedoch erst im nachgelagerten Zulassungsverfahren erfolgen. Die in den Antragsunterlagen benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen scheinen grundsätzlich dazu geeignet, erhebliche bzw. raumbedeutsame Auswirkungen auf die Gebiete zu vermeiden.

Hierfür sprechen auch die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen, die zwar Kritik äußern, in den meisten Fällen jedoch keine vollständige Ablehnung hinsichtlich der Umsetzung äußern, sondern auf das Erfordernis weiterer Nachweise und Gutachten und Genehmigungsanforderungen im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren verweisen. Hier ist insbesondere auf die Stellungnahme der Stadt Aachen zu verweisen, die die geschlossene Querung des NSG im TKS A03 zwar wegen der Reduzierung der punktuellen Eingriffe grundsätzlich begrüßt, jedoch darin keine vollständige Konfliktlösung sieht (temporäre Eingriffe wie z.B. durch Start-

und Zielgrube, Baulogistikflächen usw., Störungen geschützter Arten durch Lärm, Erschütterungen und Lichtemissionen und erhebliche Zerschneidungswirkungen durch die Trasse). Sie hat daher betont, dass u.a. mit erheblichen naturschutzfachlichen Auflagen und hohen planerischen Anforderungen zu rechnen sei. Die höhere Naturschutzbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Köln) hat in ihrer Stellungnahme mitgeteilt, dass sich für die Abschnitte TKS A03, A05, A06 und B01 ähnlich schwerwiegende Problematiken in den Querungs- und Randbereichen des oberen Indetals und Iterbachtals ergäben. Sie hält alle Querungen für äußerst ungünstig, wobei sie die Variante A03 noch als die plausibelste bezeichnet, obwohl hier das NSG Indetal auf einer Länge von 400 m betroffen sei.

Der Kreis Düren hat in seiner Stellungnahme Natur und Landschaft darauf hingewiesen, dass das TKS A08 nicht nur auf Dürener Kreisgebiet, sondern auch auf dem Gebiet der Städteregion Aachen, naturschutzfachlich hochwertige und verschiedenen Schutzstatus unterliegende Flächen in Anspruch nehmen würde. Der Kreis Düren hat in diesem Zusammenhang insbesondere den Omerbach hervorgehoben, der in weiten Teilen naturnah und als gesetzlich geschütztes Biotop kartiert sei. Er hat in diesem Zusammenhang auch auf die Verbotstatbestände nach § 30 Abs.3 BNatSchG hingewiesen, nach denen jedoch auch unter bestimmten Voraussetzungen ein Antrag auf Ausnahme gestellt werden könne. Darüber hinaus hat der Kreis Düren darauf hingewiesen, dass der Omerbach im Bereich des Kreises Düren ebenfalls als Naturschutzgebiet ausgewiesen sei und es daher für die weitere Planung ebenfalls der Stellung eines Antrages auf Befreiung nach § 67 BNatSchG i.V.m. § 75 LNatSchG NRW bedürfe. Eine offene Kreuzung des Omerbachs wäre nach Ansicht des Kreises Düren gutachterlich in Hinsicht auf eine naturschutzfachliche und rechtliche Zulässigkeit zu überprüfen (vgl. hierzu obige Ausführungen der Vorhabenträgerin, dass gewässerschonende Maßnahmen wie eine geschlossene Querung geplant seien).

Von Seiten der unteren Naturschutzbehörde der Städteregion Aachen ist mitgeteilt worden, dass die Variante ebenfalls denkbar wäre und gegenüber den Varianten 3 bis 5 zu bevorzugen wäre, da sich im Abschnitt A08 mehrere FFH-Gebiete, geschützte Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile befinden, welche zu berücksichtigen wären. Zur Variante 2 führt die Vorhabenträgerin aus, dass eine geschlossene Unterquerung oder räumliche Umgehung des NSG Indetal und der Biotopverbundflächen

im TKS B01 aufgrund der großräumigen Ausdehnung nicht möglich sei (siehe Kapitel 5.1.2). Dem gegenüber könnten, wie in Antragsunterlage C "überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen" in Kapitel 4.2 dargestellt, bei Querung der Naturschutzgebiete innerhalb der Variante 3, TKS A03 aufgrund ihrer geradlinigen kurzen Querung (321 m) grundsätzlich geschlossene Bauweisen als potentielle Maßnahme vorgesehen werden, bei der eine Flächeninanspruchnahme (auch durch Start- und Zielgruben sowie durch Baulogistikflächen) im Bereich der geschützten Biotope und Lebensraumtypen innerhalb des Naturschutzgebietes vermieden werden können. Eine raum- und umweltverträgliche Trassenführung in den TKS A03 und A08 (und somit den Varianten 3, 4 und 5) sei daher hinsichtlich der vorgetragenen Belange grundsätzlich möglich, da die potentiellen Konflikte insbesondere mit Naturschutzgebieten, geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen vermieden werden können.

Unter Berücksichtigung der zeichnerischen Festlegungen des neuen Regionalplans Köln bestehen bei den Varianten 2 bis 5 Riegel im Korridor durch BSN. Eine Alternative ohne Querung eines BSN läge damit nach den zeichnerischen Festlegungen des neuen Regionalplans Köln nicht vor. Die Querung ist damit nicht vermeidbar und wäre zielkonform, sofern die Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren die Querung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden würden. Weiter handelt es sich bei dem Vorhaben um eine Wasserstoffleitung, deren Errichtung gemäß § 43l Abs. 1 EnWG im überragenden öffentlichen Interesse liegt. Die Ausnahmenvoraussetzungen im neuen Regionalplan unter der Erläuterung Nr. 5 zum Z.19 sind ebenfalls als erfüllt anzusehen. Hier ist auch insbesondere auf die Formulierung in der Erläuterung Nr. 6 Satz 3 zu verweisen, wonach in Ausnahmefällen die Inanspruchnahme des BSN auch für Verkehrs-, Ver- und Entsorgungstrassen zulässig ist, auch wenn diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen des BSN nicht vereinbar sind. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die geplante Nutzung nicht auch an einem anderen, weniger sensiblen Standort bzw. durch einen raumverträglicheren Trassenverlauf realisiert werden kann.

Die anderen im Verfahren eingebrachten ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen (Varianten 2, 4 und 5) der Vorhabenträgerin führen nicht zu geringeren Auswirkungen auf die BSN (vgl. vorstehende Ausführungen und die Kapitel 5.1.2 und 5.1.3.).

Eine tiefergehende Prüfung des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen kann im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung jedoch nicht abschließend erfolgen (siehe hierzu Kapitel 6.2.2). Im Rahmen des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens sind entsprechend die Bedingungen zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen einschließlich der fachrechtlichen Vorgaben nachzuweisen.

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

Waldbereiche

Nach der Festlegung 7.3-1 LEP NRW werden in den Regionalplänen Waldbereiche festgelegt. Sie sind gemäß DVO LEP als Vorranggebiete festzulegen. Gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG sind in Vorranggebieten andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen auszuschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Darüber hinaus wird im LEP NRW mit dem Grundsatz 7.3-3 der Umgang zur Inanspruchnahme in waldarmen und walddreichen Gebieten geregelt sowie im Grundsatz 7.3-2 die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern.

Der Vorzugskorridor betrifft Waldbereiche sowohl im derzeitigem Regionalplan Köln als auch im neuen Regionalplan Köln (TKS A01, TKS A03 sowie TKS A08). Teilweise bilden die im Regionalplan festgelegten Waldbereiche Riegel (siehe TKS A08), sodass eine Umfahrung nicht möglich ist. Eine ausnahmeweise Inanspruchnahme von Waldflächen kann folglich nicht ausgeschlossen werden. Laut Vorhabenträgerin sollen, um baubedingte Entfernungen von Gehölzen im Arbeitsstreifen einzuschränken, die Regelarbeitsstreifen reduziert werden, sodass es zu einem geringeren baubedingten Holzeinschlag kommt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen soll, mit Ausnahme des von Gehölz freizuhaltenden Streifens von 6 Metern, wieder aufgeforstet werden und nach den fachgesetzlichen Vorgaben Ersatzaufforstungen erfolgen. Durch die Nutzung bestehender Zäsuren (z.B. von Gehölz frei zu haltender Streifen anderer Fremdleitungen, Waldwege) kann der Verlust effektiv waldbaulich genutzter Fläche reduziert werden.

Gemäß den aktuellen Festlegungen im Regionalplan Köln sind Waldflächen zu erhalten und zu vermehren (vgl. Ziel 1, Kapitel 2.3.1). Gemäß Ziel 8 des derzeitigen Regionalplans Köln, Kapitel 2.31 haben bei Waldbereichen innerhalb von BSN die Ziele zum Schutz der Natur Vorrang. In Waldbereichen mit den Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“, „Regionale Grünzüge“ sowie „Grundwasser- und Gewässerschutz“ sind die dafür dargestellten Ziele bei der Bewirtschaftung zu beachten. Sofern im nachgelagerten Verfahren entsprechende fachrechtliche Regelungen beachtet werden, kann eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung unterstellt werden. Zu Ziel 4 aktueller Regionalplan Köln wird auf die Ausführungen zum Erlass (s.u.) verwiesen.

Eine anlagenbedingte, dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen findet z.B. im Bereich von Gas-Druckregel- und – Messanlagen oder Armaturenstationen statt. Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich hierdurch nicht. Die konkreten Standorte werden jedoch erst im Rahmen des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens festgelegt. Gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin wird sich die GDRM-Anlage im TKS A01 befinden, sodass eine Standortfindung grundsätzlich außerhalb der Waldbereiche unterstellt werden kann (siehe Kapitel 1.3).

Mit Erlass vom 14. September 2023 hat das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz und Energie (MWIKE) des Landes Nordrhein-Westfalen unter Berufung auf die Urteile des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 10. November 2022 (BVerwG 4 A 16.20; BVerwG 4 A 15.20) klargestellt, dass den LEP NRW-Festlegungen zu Ziel 7.3-1 und Ziel 7.2-3 keine materiell-rechtliche Zielqualität zukommt und sie daher als Grundsätze zu behandeln sind. Der derzeit im Änderungsverfahren befindliche LEP NRW verfolgt das Ziel, Zielvorgaben für Waldbereiche neu zu fassen, um die Zielqualität wiederherzustellen. Es werden daher die in Aufstellung befindlichen Ziele des LEP NRW dahingehend geprüft, ob voraussichtlich eine Konformität des Vorhabens besteht. Selbiges erfolgt für den neuen Regionalplan Köln (siehe hierzu auch vorherige Ausführungen zu Bereichen zum Schutz der Natur).

Der LEP NRW 3. Änderung trifft in Ziel 7.3-3 eine Festlegung zur ausnahmsweisen Inanspruchnahme von Waldbereichen. Es erfolgt eine vorsorgliche Prüfung, ob eine Inanspruchnahme von Waldbereichen auch mit der beabsichtigten geänderten Regelung des LEP NRW vereinbar ist. Die Vorhabenträgerin hat hierzu auch die Unterlagen

um die Prüfung der 3. Änderung zum LEP NRW ergänzt (vgl. Kapitel 3). Die Ausnahmeregelung bezüglich der Inanspruchnahme von Waldbereichen oder Teilen von Waldbereichen für Verkehrs-, Ver- und Entsorgungstrassen in der 3. LEP NRW Änderung zu Ziel 7.3-3 wird sowohl u.a. an das Vorliegen eines gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesses, als auch an das Vorhandensein keiner anderen ernsthaft in Betracht kommenden, ansonsten rechtlich zulässigen Trassenvariante außerhalb von Waldbereichen, die sachlich und technisch möglich und wirtschaftlich realisierbar ist, geknüpft. Wie bereits in Kapitel 6.1.1 erläutert, besteht für das Vorhaben gemäß § 43I Abs. 1 EnWG ein überragendes öffentliches Interesse, sodass der erste Ausnahmetatbestand als erfüllt angesehen werden kann.

Im Hinblick auf die Bewertung des zweiten Ausnahmetatbestandes zum Vorliegen keiner anderen ernsthaft in Betracht kommenden, ansonsten rechtlich zulässigen Trassenvariante außerhalb von Waldbereichen, die sachlich und technisch möglich und wirtschaftlich realisierbar ist, kann beim vorliegenden Vorhaben auch dieser grundsätzlich als erfüllt angesehen werden. Es kann festgestellt werden, dass die TKS der anderen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen im Vergleich zum Vorzugskorridor ebenfalls konfliktbehaftete Waldbereiche im aktuellen aber auch im neuen Regionalplan Köln aufweisen, sodass voraussichtlich keine Alternative vorliegt, die sich entsprechend den Regelungen zum 2. Spiegelstrich der Ausnahmeregelung in Ziel 7.3-3 LEP NRW, 3. Änderung außerhalb von Waldbereichen befindet (siehe auch Kapitel 5). In diesem Zusammenhang wird auch darauf hingewiesen, dass sich die 3. Änderung zum LEP NRW noch im Verfahren befindet (siehe Kapitel 6.2.2).

Auch vor dem Hintergrund des Grundsatzes 7.3-3 aktueller LEP NRW sowie des Ziels 6 Kapitel 2.3.1 derzeitiger Regionalplan Köln, drängt sich im Vergleich zum Vorzugskorridor keine Alternative als vorzugswürdiger auf, da vor allem bei Variante 2 der Korridor ausschließlich durch waldarme Gebiete verläuft und eine Waldvermehrung gemäß den Festlegungen in waldarmen Gebieten anzustreben ist. Es wird in diesem Zusammenhang jedoch auch darauf hingewiesen, dass im Regionalplan Köln neu dieses Ziel in einen Grundsatz überführt wurde (G.34).

Im neuen Regionalplan Köln sind die im derzeitigen Regionalplan Köln getroffenen Zielfestlegungen in Kapitel 2.3.1 zu Waldbereichen überwiegend in Ziele und Grundsätze im neuen Regionalplan Köln in Kapitel 4.5 überführt worden. In Ziel 22

Regionalplanung Köln neu ist in Anlehnung an den LEP NRW eine Ausnahmeregelung zur Inanspruchnahme von Waldbereichen formuliert, welche ebenfalls an zwei Tatbestände geknüpft ist: 1. wenn entweder sichergestellt ist, dass ein quantitativ gleichwertiger Flächenersatz geschaffen wird oder es sich um eine punkt- oder linienhafte Inanspruchnahme der Waldflächen handelt und 2. die Funktion des jeweils betroffenen Waldbereichs insgesamt erhalten bleibt.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein linienhaftes Vorhaben, für das keine Trassenalternative außerhalb von Waldbereichen vorliegt, sodass dieses Vorhaben unter die Ausnahmeregelungen zu Ziel 22 Regionalplan Köln fällt (siehe Kapitel 4.5 Erläuterung 5 zu Ziel 22, neuer Regionalplan Köln). Gemäß den Erläuterungen zu Ziel 22 liegt eine Zielerfüllung für linienhafte Vorhaben vor, auch wenn die Trasse mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung des Waldes nicht vereinbar ist, entsprechend neue Waldflächen jedoch geschaffen werden. Gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin kann für betroffene Waldbereiche eine weitgehende gleichwertige Wiederherstellung der Funktion und Struktur durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erreicht werden. Der Waldverlust durch dauerhafte Waldumwandlung ist nach dem Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen auszugleichen. Die entsprechenden fachrechtlichen Nachweise zur Eingriffsregelung bzw. zur Bewältigung von Kompensationserfordernissen sind im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu führen. Vorbehaltlich, dass die gesetzlichen Anforderungen der Eingriffsregelung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erfüllt werden, kann voraussichtlich eine Vereinbarkeit mit der Festlegung zu Ziel 22 erreicht werden. Im Hinblick auf die geplante GDRM-Anlage handelt es sich um eine punktförmige Anlage innerhalb des Vorhabens, sodass, sofern dennoch Waldbereiche beansprucht werden sollten, voraussichtlich ebenfalls eine Zielkonformität hergestellt werden kann.

Eine tiefergehende Prüfung des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen für Waldbereiche kann im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung jedoch nicht abschließend erfolgen (siehe hierzu Kapitel 6.2.2). Im Rahmen des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens sind entsprechend die Bedingungen zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen einschließlich der fachrechtlichen Vorgaben nachzuweisen.

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche, Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz

Der LEP NRW trifft in Kapitel 7.4 Festlegungen zum Grundwasser- und Gewässerschutz sowie dem Hochwasserschutz. Im Kern zielen diese auf eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zwecks Sicherung der Grund- und Trinkwasserqualität sowie auf die Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und einen vorbeugenden Hochwasserschutz durch die Erhaltung von Rückhalteflächen ab. Auf Ebene der Regionalplanung bestehen zudem konkretisierende textliche sowie zeichnerische Festlegungen. Für das Vorhaben sind die im Regionalplan Köln (derzeitiger und neuer) als Vorranggebiete festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG), Überschwemmungsbereiche sowie Fließ- und Oberflächengewässer relevant. Bei der Vorzugsvariante kommt es zu Überlagerungen mit den genannten zeichnerischen Festlegungen, häufig riegelhaft über den gesamten Korridor.

Oberflächengewässer

Die Vorzugsvariante quert unter anderem – neben weiteren untergeordneten Gewässern – regionalplanerisch gesicherte Oberflächengewässer (Fließgewässer): in Aachen und Eschweiler die Inde (sowohl im Regionalplan alt als auch Regionalplan neu) und in Eschweiler und Langerwehe den Omerbach (Regionalplan neu) sowie in Stolberg den Vichtbach (Regionalplan alt und neu). Auch im Bereich der anderen Varianten werden zahlreiche Fließgewässer, überwiegend jedoch untergeordnete Gewässer gequert, sodass sich diese grundsätzlich nicht als vorzugswürdiger aufdrängen (siehe auch Kapitel 5.3). Im derzeitigen Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen sind gemäß Kapitel 2.4.1 Ziel 2 natürlich ausgeprägte Fließgewässer im Hinblick auf einen ausgewogenen Wasserhaushalt und auf ihre ökologische Bedeutung auch für ihre Funktionsbeziehung zur Gewässeraue zu erhalten. Ausgebaute, naturferne Fließgewässer sind durch geeignete Maßnahmen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten in einen naturnahen, nach Möglichkeit entfesselten Zustand, zu versetzen. Zur Regelung der Abflussverhältnisse an den Fließgewässern ist ihrer Renaturierung sowie der Sicherung und der Rückgewinnung „natürlicher“ Retentionsräume

Vorrang einzuräumen vor dem Bau von Rückhaltebecken und besonders vor dem Ausbau zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Gewässer selbst. Gemäß Ziel 4 Kapitel 2.4.1 derzeitiger Regionalplan Köln ist auf eine Verbesserung der Wasserqualität aller Oberflächengewässer hinzuwirken. Die angestrebte Gewässergüte – entsprechend dem jeweiligen Gewässertyp – soll dabei mindestens der Güteklasse II – mäßig belastet – entsprechen.

Gemäß der Festlegung Ziel 25 im neuen Regionalplan Köln zu Oberflächengewässern, sind Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die mit der wasserwirtschaftlichen Nutzungsfunktion und der Funktion im Naturhaushalt nicht vereinbar sind.

Bei der Ermittlung und Auswahl der Varianten sind die vorhabenrelevanten Festlegungen auf der Raumordnungsebene u.a. durch die Betrachtung der Unterlage B – Raumverträglichkeitsstudie berücksichtigt worden. In der Unterlage C – Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer untersucht und potenzielle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie bspw. geschlossene Querungen, benannt worden. Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern können demnach vor allem während der Bauzeit entstehen. Durch gewässerschonende Maßnahmen, wie z. B. eine Verminderung von Sedimenteintrag sowie ggf. weiteren bautechnischen Maßnahmen, wie z.B. eine geschlossene Querung, kann gemäß den Unterlagen der Vorhabenträgerin eine Zielkonformität erreicht werden. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren werden hierzu konkrete Maßnahmen, sowie die Bauweise im Zuge der Feintrassierung entsprechend der jeweils zu querenden Oberflächengewässer anhand der örtlichen Gegebenheiten, festgelegt.

Da eine dauerhafte Nutzung und Inanspruchnahme der Fließgewässer nicht stattfindet (Verlegung der Leitung unterhalb der Gewässersohle), kann eine Übereinstimmung mit den Festlegungen zu Oberflächengewässern im aktuellen Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen Kapitel 2.4.1 Ziel 2 und 4 sowie im neuen Regionalplan Köln Ziel 25 unterstellt werden, solange im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren die entsprechenden fachrechtlichen Nachweise, unter Einbeziehung der Fachbehörden, erbracht werden.

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

Überschwemmungsbereiche

Der Vorzugskorridor quert sowohl im aktuellen Regionalplan Köln als auch im neuen Regionalplan Köln festgelegte Überschwemmungsbereiche (ÜB) in den TKS A03 und A08. Auch in den anderen Varianten werden ÜB (TKS B01, TKS A05, TKS A06) gequert oder tangiert. Eine Vermeidung von Querungen ist aufgrund der linearen Ausprägung der Vorranggebiete zumeist nicht möglich. Gemäß textlicher Festsetzungen Kapitel 2.4.1 Ziel 3 aktueller Regionalplan Köln, Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz sowie Ziel 28 neuer Regionalplan Köln, sind Überschwemmungsbereiche für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln, sowie von hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Nutzungen, freizuhalten.

Da es sich bei dem Vorhaben um eine unterirdisch verlegte Wasserstoffleitung handelt, kann es baubedingt zu Wirkungen kommen, welche jedoch durch geeignete Maßnahmen (Hochwasserschutzkonzept, Unterbrechung der Baumaßnahme bei Überflutung) gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin vollständig vermieden werden können. Durch bautechnische und bauzeitliche Maßnahmen können somit Konflikte ausgeschlossen werden. Gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin können im Bereich von Hochwasserschutzgebieten, sofern notwendig, spezielle technische Maßnahmen zur Leitungssicherung getroffen werden. Auch Drainagewirkungen entlang der Rohrleitung können ebenfalls durch technische Maßnahmen wirksam verhindert werden. Die Uferbereiche können dabei gemäß den Erläuterungen der Vorhabenträgerin großzügig in diese Sicherungsmaßnahmen mit einbezogen werden. Nach der unterirdischen Verlegung der Rohrleitungen bleiben keine Beeinträchtigungen zurück und alle Hochwasserschutzmaßnahmen verfügen (wieder) über ihre ursprüngliche und vollständige Leistungsfähigkeit. Die Retentionsfläche wird nicht verringert. Es ergeben sich somit keine anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den vorbeugenden Hochwasserschutz (Vgl.: Antragsunterlage Teil B, RVS, S. 37). Eine anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen könnte sich durch die GDRM-Anlage ergeben. Da sich der Standort jedoch innerhalb

des TKS A01 befindet (siehe Kapitel 1.3) und innerhalb dessen keine regionalplanerisch gesicherten Überschwemmungsbereiche vorliegen, besteht insofern keine Betroffenheit. Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens sind die konkreten Maßnahmen zu benennen.

Sofern eine Planung nicht außerhalb von betroffenen Überschwemmungsbereichen möglich ist, ist unter der Annahme, dass im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren die Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes beachtet werden, die Querung so ausgeführt wird, dass der Abfluss und die Retention von Hochwasser nicht behindert wird, und geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bestimmt werden und damit voraussichtlich die Ausnahmemöglichkeit nach den fachrechtlichen Vorgaben (WHG und LWG) in Abstimmung mit den zuständigen Wasserwirtschaftsbehörden bestehen kann, stehen der Vorzugsvariante bezogen auf die Festlegungen zu Überschwemmungsbereichen somit keine zwingenden raumordnerischen Vorgaben entgegen.

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz

Bei den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG) handelt es sich i.S.v. § 7 Abs.3 Satz 2 Nr. 1 ROG um Vorranggebiete, die andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

Im aktuellen Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen Kapitel 2.4.2 wird in Ziel 1 festgelegt, dass die zeichnerisch dargestellten BGGs auf Dauer vor allen Nutzungen zu bewahren sind, die zu Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Gewässer (Grundwasser und oberirdische Gewässer) und damit ihrer Nutzbarkeit für die öffentliche Wasserversorgung führen können. Bei Nutzungskonflikten ist den Erfordernissen des Gewässerschutzes Vorrang einzuräumen. Bei auftretenden Konflikten zwischen den unterschiedlichen Nutz- und Schutzfunktionen soll das Kooperationsprinzip zur Anwendung kommen. Gemäß Ziel 2 derzeitiger Regionalplan Köln sind die auf der Basis von festgesetzten Schutzgebieten für Grundwasser und für

Trinkwassertalsperren dargestellten BGG vor störender anderweitiger Inanspruchnahme zu schützen. Sie sind von solchen Nutzungen freizuhalten, die dem Planungsziel entgegenstehen.

Gemäß Ziel 27 neuer Regionalplan Köln dienen BGG dem Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer (einschließlich Talsperren), die der öffentlichen Wasserversorgung dienen oder zukünftig dienen sollen und sind so zu schützen und zu entwickeln, dass die Wassergewinnung und Versorgung der Bevölkerung mit Trink- und Heilwasser dauerhaft gesichert wird. Planungen und Maßnahmen, die mit der Funktion Grundwasser- und Gewässerschutz nicht vereinbar sind, sind auszuschließen. Eine Inanspruchnahme ist nur möglich, sofern diese mit dem gültigen Wasserrecht sowie den entsprechenden Verordnungen vereinbar ist. Darüber hinaus finden sich im neuen Regionalplan Köln Regelungen zum erweiterten Grundwasser- und Gewässerschutz (G. 44).

Im Bereich des TKS 01 und A08 werden Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG) gequert (Im TKS A01 das geplante WSG Eicher Stollen und im TKS 08 das WSG Hastenrather Graben Zone II und III). Im Bereich des TKS A08 wird ein BGG tangiert (WSG Mariaschacht-Nachtigällchen Zone II und III). Bei den übrigen ernsthaft in Betracht kommenden Varianten werden ebenfalls BGG gequert, sodass sich diese nicht als vorzugswürdiger aufdrängen.

Baubedingte Wirkungen im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung / den Grundwasserschutz können gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin im Wesentlichen bei den Bauarbeiten zur Herstellung der Rohrgräben auftreten (z. B. Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung). Weiter könnten auch Auswirkungen durch notwendige Bauwasserhaltungen erfolgen. Durch den Betrieb der Rohrleitung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Qualität des Grund- und Trinkwassers sowie die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Eine dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Anlagebedingte Wirkungen auf die Vorranggebiete sind nicht zu erwarten. Relevante Flächenversiegelungen, die sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken können, sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Rohrleitung enthält keine wassergefährdenden Stoffe, sodass davon auszugehen ist, dass es beim Betrieb voraussichtlich nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf die Trink- und Heilwasserversorgung kommt.

Sensible Bereiche wie Wasserschutzgebietszonen I sind vom Projekt nicht betroffen. Hingegen befinden sich innerhalb der BGG Wasserschutzgebietszonen II und III. Die im TKS 08 betroffenen WSG Zonen II werden jedoch lediglich tangiert, sodass eine Umfahrung grundsätzlich möglich ist. Im Rahmen der Feintrassierung sollten daher die Bereiche der WSG Zone II umgangen werden. In den Antragsunterlagen Teil A, ELB hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass es im Rahmen der Detailplanung möglich sei, das WSG Zone II Hastenrather Graben zu umfahren. Im Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin außerdem mitgeteilt, dass dies auch für die WSG Zone II Maria-schacht-Nachtigällchen zutreffe (siehe Kapitel 5). In den Fällen, in denen eine Umgehung der Wasserschutzgebietszone II nicht möglich ist (hier das geplante WSG Eicher Stollen), sind im nachgelagerten Verfahren entsprechende Maßnahmen zu führen, die negative Auswirkungen im Zuge der Bauphase ausschließen. Die Vorhabenträgerin plant in diesem Zusammenhang eine Konzepterstellung, in welcher Schutzmaßnahmen dargestellt werden sollen (z.B. zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen), ebenfalls seien vorgehende Baugrunduntersuchungen geplant (siehe Kapitel 5). Darüber hinaus werde für das Zulassungsverfahren ein Konzept zur Querung von Wasserschutzgebieten (geplante und festgesetzte) mit dem Ziel der Verhinderung von Beeinträchtigungen des Grundwassers erarbeitet. In der nachgereichten Variantenbewertung hält die Vorhabenträgerin weiter fest, dass die potenzielle Trassenachse im Rahmen der Detailplanung derart angepasst werden soll, dass der Rohrgraben außerhalb der Schutzzonen II und III des WSG Mariaschacht-Nachtigällchen verläuft und somit die bindigen Deckschichten oberhalb der Grundwasserleiter nicht geöffnet werden müssten. Für das geplante Wasserschutzgebiet Eicher Stollen werde ein auf das Schutzgebiet bezogenes Konzept zur technischen Beherrschbarkeit des Risikos einer Grundwasserkontamination im Zuge der Erdarbeiten erstellt.

Eine abschließende Beurteilung, ob eine Inanspruchnahme der BGG möglich ist, kann im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung nicht erfolgen, da eine Bewertung des Gefährdungspotenzials nur gemäß dem gültigen Wasserrecht sowie den entsprechenden Verordnungen (einschlägige fachrechtliche Vorgaben) und unter Beteiligung der jeweils zuständigen Wasserbehörde unter Nachweis der erforderlichen Unterlagen erfolgen kann.

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

6.2.2.3 Infrastruktur

Verkehrsinfrastruktur

Sowohl im aktuellen Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen, als auch im neuen Regionalplan Köln sind bestehende sowie planfestgestellte Straßen und bestehende, stillgelegte regionalbedeutsame sowie bereits linienbestimmte oder planfestgestellte Schienenwege, als Vorranggebiete festgelegt (neuer Regionalplan Köln Z.30 und Z.31). Geplante Bedarfsplanmaßnahmen im Bereich Straßen ohne räumliche Festlegung sowie sonstige regionalbedeutsame Straßen und Bedarfsplanmaßnahmen im Bereich Schienenwege ohne räumliche Konkretisierung und sonstige regionalbedeutsame Schienenwege sind als Vorbehaltsgebiete festgelegt (neuer Regionalplan Köln G.53 und G.56). Es handelt sich hierbei um bandartige Strukturen, welche von dem Vorhaben in allen vorliegenden Varianten gequert werden. Es drängt sich daher keine der beschriebenen Varianten als vorzugswürdiger im Vergleich zum Vorzugskorridor auf. Potenzielle raumordnungsrechtliche Konflikte ergeben sich insbesondere aufgrund erforderlicher Querungen vorhandener oder geplanter Verkehrsinfrastrukturen. Daher sollen verträgliche Querungsoptionen gewählt werden, welche die Infrastruktur in ihrer Funktion und Auslastung nicht langfristig behindern bzw. einer künftigen Realisierung nicht entgegenstehen. Eine raumverträgliche Querungsoption kann hierbei eine geschlossene Querung sein. Ausweislich der Verfahrensunterlagen, sowie der Ausführungen der Vorhabenträgerin u.a. im Beteiligungsverfahren und Erörterungstermin, ist dargelegt worden, dass sich die Auswirkungen des Vorhabens auf Verkehrsinfrastrukturen in der Regel auf die Bauphase beschränken und es durch die unterirdische Verlegung der Wasserstoffleitung zu keinen langfristigen Folgen für die Verkehrsinfrastruktur kommt. Beispielsweise ist vorgesehen, dass – abgesehen von nicht klassifizierten Straßen – Schienenwege, Bundesautobahnen sowie sonstige stark frequentierte Verkehrswege grundsätzlich in geschlossener Bauweise gequert werden sollen. Die finale Bauweise wird im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren festgelegt.

In Anbetracht dessen ist davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu keinen raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur kommt bzw. eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Rahmen der Detailplanung hergestellt werden kann.

Rohstoffsicherung

Der LEP NRW trifft in Kapitel 9 Festlegungen zur Sicherung und Berücksichtigung von Rohstoffvorkommen, die im Kapitel 1.4 des aktuellen Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen überwiegend konkretisiert werden. Gemäß Grundsatz 9.1-1 LEP NRW soll bei allen räumlichen Planungen berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nichtenergetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind. Qualität und Quantität, sowie die Seltenheit eines Rohstoffvorkommens, soll Berücksichtigung finden.

Im aktuellen Regionalplan Köln wird ein BSAB für Festgesteine von dem Vorzugskorridor tangiert. Es handelt sich hierbei um die gemäß Kapitel 1.3 Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen bezeichneten Festgestein-BSAB mit der Nummer vier (Eschweiler-Hastenrath). Im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen sind gemäß Kapitel 1.3 Ziel 1 Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher nichtenergetischer Bodenschätze (BSAB) als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten festgelegt. Allerdings wurde dem Ziel die eignungsgebietliche Wirkung im Rahmen von Klageverfahren aberkannt (siehe Urteil des VG Aachen vom 15.12.2011 – 5 K 825/08), sodass sie derzeit die Wirkung von Vorranggebieten haben.

Die zeichnerischen und textlichen Festlegungen des Regionalplans Köln zu Festgestein-BSAB bleiben von der Regionalplan-Neuaufstellung und dem Sachlichen Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine) unberührt und gelten fort³. BSAB für Lockergesteine sind von den Varianten nicht betroffen.

Die unterirdische Trassenführung von Wasserstofftransportleitungen würde die vorrangige Funktion des BSAB grundsätzlich einschränken, indem der Leitungsverlauf

³ Die zeichnerischen Festlegungen der Festgestein BSAB aus dem Regionalplan werden im Rahmen der Regionalplan-Neuaufstellung nachrichtlich dargestellt (siehe hierzu neuer Regionalplan Köln, textliche Festlegungen Kapitel 5.4.2)

zuzüglich erforderlicher Abstandsflächen, nicht für die Gewinnung von Rohstoffen zur Verfügung steht.

Das vorhandene Festgestein BSAB (Nr. 4) wird zwar vom Vorzugskorridor tangiert, jedoch drängen sich die anderen ernsthaft in Betracht kommenden Varianten auch nicht als vorzugswürdiger auf. Sowohl die Varianten 4 und 5 sind ebenfalls von BSAB-Festlegungen des Regionalplans Köln betroffen. Lediglich Variante 2 weist keine Betroffenheit auf (hier wird auf die anderen vorhandenen räumlichen Konflikte aus Kapitel 5 verwiesen). Sofern im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine vertragliche Trassenführung außerhalb des Vorranggebiets verfolgt wird, kann eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Rohstoffsicherung hergestellt werden.

Versorgungsinfrastruktur

Leitungen und Trassen

Gemäß des Grundsatzes 8.2-1 des LEP NRW sollen die überregionalen und regionalen Transportleitungen für Energie, Rohstoffe und andere Produkte bedarfsgerecht ausgebaut werden. Das Leitungsvorhaben ist Teil des von der Bundesnetzagentur am 22.10.2024 genehmigten Wasserstoff-Kernnetzes und dient damit dem zügigen Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland. Das Vorhaben umfasst die Verlegung der Rohrleitung und die Errichtung einer GDRM-Anlage inklusive aller notwendigen technischen Einrichtungen mit einer Gesamtlänge von voraussichtlich etwa 26 km bei Wahl der Vorzugsvariante. Die geplante Trasse zwischen Lichtenbusch bei Aachen und dem RWE-Kraftwerk bei Weisweiler (Stadt Eschweiler) soll den ersten Ausbauschritt des Wasserstoffkernnetzes im Westen darstellen. Daher kann für die Wasserstoffleitung ein Bedarf abgeleitet und die Vereinbarkeit des Grundsatzes 8.2-1 LEP NRW als gegeben betrachtet werden.

Die Berücksichtigung des ebenfalls in Grundsatz 8.2-1 LEP NRW genannten Bündelungsgebotes hat vor allem im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu erfolgen. Die Variante mit der größtmöglichen Bündelungsoption wurde aufgrund der Darlegungen der Vorhabenträgerin zur nicht Umsetzbarkeit als nicht ernsthaft in Betracht kommende Variante aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen (siehe Kapitel 5). Aufgrund der in diesem Kapitel vorgesehenen ausschließlichen Betrachtung der

Korridore, kann die Umsetzung dieses Grundsatzes nicht abschließend überprüft und bewertet werden. Grundsätzlich weist die Variante 2 deutlich größere Bündelungsoptionen im Vergleich zum Vorzugskorridor auf, da mit einer bestehenden Leitung von OGE eine Bündelungsoption in großen Teilen des TKS C02 besteht. Jedoch ergeben sich bei der Variante 2, wie bereits erläutert (siehe hierzu Kapitel 5), erhebliche naturschutzfachliche Nachteile gegenüber der Vorzugsvariante und es werden aufgrund der Querung des großräumigen BSN sowie der vorhandenen militärischen Nutzung erhebliche raumordnerische Konflikte verursacht.

Kraftwerke

Im aktuellen Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen tangiert die Vorzugsvariante im Bereich des TKS A09 das regionalplanerisch gesicherte zweckgebundene GIB (Vorranggebiet) mit der Zweckbindung Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe (RWE-Kraftwerksstandort Eschweiler-Weisweiler), welches für das Vorhaben den Zielpunkt des Trassenverlaufs einnimmt. Gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen Kapitel 3.2.1 dient das zweckgebundene GIB in Eschweiler der Sicherung des vorhandenen Kraftwerks und seiner einschlägigen Nebenbetriebe sowie der Müllverbrennungsanlage. Im neuen Regionalplan Köln ist diese Zweckbindung aufgehoben. Für den Bereich ist zukünftig ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Im neuen Regionalplan Köln wird jedoch in Ziel 36 festgelegt, dass Standorte für Braunkohlekraftwerke flexibel nachgenutzt werden sollen. Gemäß Ziel 36 ist der Betrieb des Kraftwerkstandortes Eschweiler-Weisweiler an die Stilllegung gemäß Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung gekoppelt. Die Standorte stehen anschließend für eine gewerblich-industrielle Folgenutzung zur Verfügung, sofern zu diesem Zeitpunkt keine neue raumbedeutsame Kraftwerksnutzung unter Ausschluss des Einsatzes von Kohle am bisherigen Standort geplant ist. Gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin im Rahmen des Erörterungstermins ist für den Standort ein wasserstofffähiges Kraftwerk geplant, für welches bei Verabschiedung des Kraftwerksicherungsgesetzes bis spätestens Ende des 2. Quartals der Inbetriebnahme Termin Anfang 2029 stehe. Insofern kann eine Konformität mit den regionalplanerischen Festlegungen hergestellt werden.

Erneuerbare Energien

Die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in den Regionalplänen wird durch Vorgaben des LEP NRW gesteuert. Gegenwärtig läuft ein Verfahren zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien für den Regierungsbezirk Köln. Mit Beschluss vom 04.07.2025 hat der Regionalrat den 2. Planentwurf sowie die 2. Beteiligung zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien beschlossen. Die geplante Änderung sieht zum jetzigen Stand einen Windenergiebereich (STO_06_2) im TKS 08 vor, der dieses TKS lediglich tangiert. Gemäß Ziel 1 des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien werden Windenergiebereiche als Vorranggebiete festgelegt. Darüber hinaus trifft der im Verfahren befindliche Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien in der Zielfestlegung 1 Regelungen zu den Windenergiebereichen. So dienen die Vorranggebiete als Standorte für raumbedeutsame Windenergieanlagen. Der Mastfuß einer Windenergieanlage muss sich innerhalb des Windenergiebereichs befinden, die Rotorenblätter können auch außerhalb liegen. Planungen und Maßnahmen die mit der Funktion der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind, sind ausgeschlossen. Somit handelt es sich hierbei gemäß § 3 ROG um ein in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung, welches im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung gemäß § 15 ROG zu berücksichtigen ist.

Bei der neu dargestellten Fläche im 2. Planentwurf des Sachlichen Teilplans handelt es sich zusätzlich um eine bestehende kommunale Windkonzentrationszone inklusive Bestandsanlagen, welche im Teilplanentwurf als sogenannte Beschleunigungsgebiete dargestellt werden (ohne Bindungswirkung gemäß § 4 ROG). Da der Windenergiebereich den Korridor lediglich tangiert, erscheint eine Umfahrung durch die zukünftige Trasse grundsätzlich möglich, sodass sich hierdurch derzeit keine regionalplanerischen Konflikte abzeichnen und eine Zielkonformität grundsätzlich möglich erscheint.

6.2.3 Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

In der Antragsunterlage Teil B, RVS sind von der Vorhabenträgerin für die Vorzugsvariante Bauleitplanungen und langfristige Siedlungserweiterungen sowie geplante Infrastrukturvorhaben überprüft und ausgewertet worden. Im Ergebnis hat die Vorhabenträgerin festgestellt, dass etwaige planerische Problempunkte im Bereich des Vorzugskorridors durch die Anwendung entsprechender nachfolgend aufgeführter Maßnahmen im Rahmen der Detailplanung ausgeräumt werden können. Innerhalb des TKS A02 und A03 werden Flächennutzungsplandarstellungen tangiert, die jedoch

gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin umfahren werden können. Im Bereich des TKS A01 bestehen sowohl vorbereitende als auch verbindliche Bauleitpläne, die jedoch im Rahmen der Feintrassierung gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin ebenfalls umfahren werden können (vgl. Antragsunterlagen Teil B, RVS). Daneben werden im TKS 08 vorbereitende und verbindliche Bauleitpläne tangiert. Im Beteiligungsverfahren hat die Stadt Eschweiler mitgeteilt, dass keine grundlegenden Bedenken gegen das Vorhaben bestehen würden. Für den Bereich des betroffenen Bebauungsplans 287a weist sie jedoch darauf hin, dass Baugrenzen im Rahmen der Feinplanung freigehalten werden sollten, um Grundstückseinschränkungen zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin hat sich im Verfahren dahingehend geäußert, dass die konkrete Trasse derart geplant wird, dass der Schutzstreifen der Leitung außerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen wird, sodass eine uneingeschränkte Bebauung innerhalb der Baugrenzen möglich bleibt. Details der technischen Planung sind folglich im Planfeststellungsverfahren zu klären. Auch im Bereich des TKS A09 findet eine Überlagerung mit Bauleitplänen der Stadt Eschweiler statt. Hierbei sind neben dem Flächennutzungsplan auch die Bebauungspläne 206 und 242 von dem Vorhaben betroffen. Die Stadt Eschweiler hat im Verfahren darauf hingewiesen, dass im Bereich des TKS 09 eine gewerbliche Baufläche mittig zerschnitten (Industriedrehkreuz Weisweiler) werde. Hier sei eine Verlegung oder entsprechende Maßnahmen zu planen (z.B. Verlegung an den Rand des Gebietes), um die weitere Entwicklung nicht zu verhindern. Die Vorhabenträgerin hat hierzu im Verfahren geäußert, dass eine vollständige Meidung nicht möglich sei und dass bereits Leitungen und Bebauungen vorhanden seien, die berücksichtigt werden müssten. Die Vorhabenträgerin verweist darauf, dass eine Nutzung des Gewerbegebiets ohne zumutbare Einschränkungen möglich sei und dass eine enge Abstimmung sowohl mit der Stadt als auch mit den Grundstückseigentümern im Rahmen der Detailplanung weitergeführt werden solle. Darüber hinaus gibt die Stadt Eschweiler zu Bedenken, dass die geplante Station H2BE in Weisweiler auf einer nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan 242 - Am Kraftwerk- festgelegten Fläche für die Landwirtschaft läge. Die Vorhabenträgerin äußerte hierzu im Verfahren, dass die Errichtung der Station am geplanten Standort unumgänglich sei. Der Kraftwerkstandort Weisweiler, wie im Erläuterungsbericht dargelegt, stelle einen Zwangspunkt der Planung dar (siehe Kapitel 1.2). Darüber hinaus weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass gemäß § 38 Baugesetzbuch (BauGB) die §§ 29 bis 37 BauGB im

Planfeststellungsverfahren für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung nicht anzuwenden
solange die Gemeinde beteiligt werde und städtebauliche Belange berücksichtigt werden. Ebenfalls führt die Vorhabenträgerin auf, dass Bündelungsoptionen mit bestehenden Leitungen beständen, sodass eine verträgliche Lösung erreicht werden könne. In der nachgereichten Variantenbewertung hat die Vorhabenträgerin weiterhin angemerkt, dass die Stadt Eschweiler im Laufe des Jahres beabsichtigen würde, einen Bebauungsplan für die Entwicklung eines Gewerbe-/Industriegebietes im Bereich Industriekreuz Eschweiler/Weisweiler zu erstellen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu mitgeteilt, dass ein enger Austausch mit der Stadt Eschweiler und dem Planungsträger angestrebt sei, um die Realisierung von beiden Vorhaben zu ermöglichen.

Die Stadt Stolberg hat im Verfahren mitgeteilt, dass die Leitungstrasse durch die Geltungsbereiche der im Verfahren befindlichen Bebauungspläne Nr. 129 1. Änderung und Nr. 183 (Aufstellungsbeschluss) verlaufe. Auch weitere Bauleitpläne wären betroffen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu im Verfahren erwidert, dass die im Verfahren befindlichen Bauleitpläne bekannt seien und dass eine enge Abstimmung mit der Stadt und den betroffenen Unternehmen geplant sei, um eine verträgliche Lösung abzustimmen. Zu den bereits rechtskräftigen Bauleitplänen teilt die Vorhabenträgerin mit, dass die Stadt Stolberg sich hierzu bereits im Scoping-Verfahren zum Planfeststellungsverfahren geäußert hätte und entsprechend im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren dieser Punkt im Rahmen der Detailplanung beachtet wird. Von der Stadt Aachen ist um Berücksichtigung des laufenden FNP-Änderungsverfahrens zur Darstellung von Windenergiepotenzialflächen gebeten worden. Die Vorhabenträgerin hat sich hierzu im Beteiligungsverfahren geäußert und die Varianten auf Betroffenheiten überprüft. Für die Vorzugsvariante liege keine Betroffenheit vor. Ebenfalls ist von der Stadt Aachen um Berücksichtigung der im Entwurf der kommunalen Wärmeplanung befindlichen PV-Potenzialflächen gebeten worden. Die Vorhabenträgerin hat hierzu mitgeteilt, dass die bestehenden PV-Potenzialflächen im Rahmen des nachgelagerten Verfahrens berücksichtigt werden.

Darüber hinaus sind von unterschiedlichen Verfahrensbeteiligten Hinweise zu bestehenden Leitungsverläufen, z.B. zu Bündelungsoptionen und Kreuzungen, hervorgebracht worden, die gemäß den Äußerungen der Vorhabenträgerin im

Beteiligungsverfahren im Rahmen des nachgelagerten Verfahrens im Zuge der Feintrassierung berücksichtigt und abgestimmt werden.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass das Vorhaben mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist und im Rahmen der Detailplanung eine enge Abstimmung erfolgen soll. Details der technischen Planung sind hierbei im Planfeststellungsverfahren zu klären.

7 Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen

Entsprechend § 15 Abs.1 Satz 1 Nr.3 ROG ist Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen. In der überschlägigen Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs.1 UVPG ist unter Berücksichtigung der Ebene der Raumverträglichkeitsprüfung eine umfangreiche Betrachtung der potenziellen Wirkfaktoren und der voraussichtlich betroffenen Schutzgüter durchgeführt worden. Die Antragsunterlage, Teil C - überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen, enthält die Ermittlung, Darstellung und Bewertung der voraussichtlich zu erwartenden raumbedeutsamen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Zur Analyse des Untersuchungsraumes hat die Vorhabenträgerin die vorhandenen und verfügbaren Bestandsdaten unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens in Umwelt-Raumwiderstandsklassen (U-RWK) überführt (vgl. Antragsunterlage Teil C, UVS).

Die im Rahmen der vorgenannten Unterlage der Vorhabenträgerin ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs.1 UVPG und die Antragsunterlagen D und E wurden seitens der Regionalplanungsbehörde unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Beteiligungsverfahren in die Raumverträglichkeitsprüfung des Vorhabens eingestellt. Nach § 49 UVPG erfolgt die Prüfung der Umweltauswirkungen nur nach dem ROG. Eine vertiefte Prüfung der hier nur überschlägigen Umweltprüfung erfolgt erst im nachgelagerten Zulassungsverfahren.

7.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Beim Vorhaben handelt es sich um den Betrieb einer unterirdischen Wasserstoffleitung. Temporäre Beeinträchtigungen (z.B. Schall- und Staubimmissionen) sind während der Bauzeit möglich. Eine dauerhafte Flächeneinschränkung entsteht durch den oberhalb der Leitung zu erhaltenden Schutzstreifen. Weitere Auswirkungen entstehen durch Schilderpfähle, die GDRM-Anlage, deren genauer Standort noch nicht genau benannt ist, und den kleinflächigen Absperrstationen. Der unterirdische Betrieb der Leitung soll völlig geräusch- und emissionsfrei stattfinden. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hat die Vorhabenträgerin die Durchführung von Bauarbeiten tagsüber bzw. außerhalb der Nachtstunden, der Einsatz von schallarmen Baumaschinen, die rechtzeitige Information der betroffenen Anwohner und, wenn möglich, der Verzicht auf Rammarbeiten bei der Annäherung an Häuser, benannt. Sensible

Einrichtungen sind laut der vorgenannten Antragsunterlage C nur im Bereich des TKS C01 und nicht im Vorzugskorridor vorhanden. Im TKS A08 und A09 liegen Siedlungsbereiche mit Bauflächen. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass sich erhebliche Umweltauswirkungen auf das o.g. Schutzgut vermeiden lassen.

7.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Bereich der Bauflächen werden die Auswirkungen nur temporär sein (Beseitigung der Vegetation im 29,0 bis 37,7 m breiten Arbeitsstreifen, mögliche temporäre Zerschneidungswirkungen). Innerhalb des Schutzstreifens (insgesamt 6 Meter Gehölz freizuhalten) und bei den weiteren baulichen Anlagen (GDRM-Anlage, Absperrstationen) sind dauerhafte Auswirkungen zu erwarten.

Naturwaldzellen liegen in keinem der TKS vor. Im TKS A08 und B01 sind Natura 2000-Gebiete vorhanden, die jedoch keinen Riegel bilden. Entsprechend der Verträglichkeitsprüfung (Antragsunterlage Teil D) lassen sich potenzielle Beeinträchtigungen der Gebiete durch festgelegte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf der Ebene des Zulassungsverfahrens vermeiden.

Weiter werden auch verschiedene Naturschutzgebiete bei der Vorzugsvariante im TKS A03 und A08 gequert. Hier weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass beim TKS A03 eine geschlossene Querung in Betracht komme. Hier ist darauf hinzuweisen, dass der BSN auf Höhe des Omerbachs (TKS 08) im am 11.07.2025 beschlossenen Regionalplan Köln erweitert wurde und nunmehr einen Riegel im TKS A08 bildet.

Des Weiteren sind laut der Antragsunterlage Teil D FFH-Lebensraumtypen in dem TKS A08 sowie in der Variante mit dem TKS B01 vorhanden, die gequert werden. Die Vorhabenträgerin weist jedoch darauf hin, dass die dort vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) grundsätzlich in geschlossener Bauweise gequert werden können (Antragsunterlage C2). Ferner werden Kernflächen des Biotopverbunds mit herausragender Bedeutung und Waldbereiche gequert (vgl. auch Kapitel BSN und Wald).

Es verbleiben daher auch nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, welche vor allem aus den Auswirkungen des Schutzstreifens sowie der Bauphase resultieren. Der Schutzstreifen

zieht Beseitigungen von Vegetation und Vegetationsbeschränkungen nach sich. Die Vorhabenträgerin hat außerdem festgestellt, dass bei allen Varianten die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tierarten nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. Antragsunterlage, Teil C UVS). Individuenverluste können auch in der Bauphase zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Die Vorhabenträgerin hat verschiedene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen geplant, die erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tier vermeiden sollen.

Insgesamt können im Zuge dieses Verfahrens erhebliche Umweltauswirkungen nicht für alle Kriterien ausgeschlossen werden. Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens kann eine detailliertere Beurteilung erfolgen, da beispielsweise die dann vorliegende Detailplanung berücksichtigt und konkretere Aussagen zu dem Vorkommen und der Beeinträchtigung von Arten bzw. Individuen auf Grundlage von Kartierungen getroffen werden können.

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

Boden und Fläche

Für schutzwürdige und klimarelevante Böden sowie Waldflächen mit Bodenschutzfunktion / Erosionsschutzfunktion verbleiben auch nach Ergreifung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, welche vor allem von der dauerhaften Flächeninanspruchnahme (hierzu zählen auch die baulichen Nebenanlagen) sowie von den Auswirkungen durch den im Rahmen der Bautätigkeit zu erstellenden Arbeitsstreifen und dem Befahren des Baustellenbereichs ausgehen (hier u.a. Verlust von Archivfunktionen). Dauerhafte Flächenversiegelungen plant die Vorhabenträgerin so gering wie möglich zu halten. Im Bereich des Arbeitsstreifens kann der Boden aber auch durch die offene Verlegung nachhaltig beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Detailplanung kann eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelungen von schutzwürdigen und klimarelevanten Böden sowie Waldflächen mit Bodenschutzfunktion/ Erosionsschutzfunktion durch die Feintrassierung sowie angepasste Baustelleneinrichtungen zwar vermieden werden, jedoch kann eine vollständige Umgehung aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens nicht erfolgen.

Im Rahmen des nachfolgenden Zulassungsverfahrens kann eine detailliertere Beurteilung erfolgen, da beispielsweise im Zuge der Detailplanung Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einbezogen werden können.

Wasser

Dauerhafte Grundwasserentnahmen oder -absenkungen sind nicht mit dem Vorhaben verbunden. Temporäre Entnahmen und Einleitungen in der Bauphase sind jedoch möglich. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf das Grundwasser können während Bauphase auch durch Unfälle passieren. Das Vorhaben durchläuft auch im Vorzugskorridor Wasserschutzgebiete – im TKS A01 das geplante WSG Eicher Stollen und im TKS A08 das WSG Hastenrather Graben, Zone II und III und Mariaschacht-Nachtigällchen Zone II und III. In den Antragsunterlagen führt die Vorhabenträgerin aus, dass es im Rahmen der Detailplanung möglich sei, die Trasse derart festzulegen, dass eine Betroffenheit des WSG Hastenrather Graben, Zone II vermieden werden kann (vgl. Antragsunterlagen, Teil A ELB, S. 98). Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde auf die geologischen Besonderheiten des Trinkwassereinzugsgebietes Eicher Stollen (klüftiger Kalkstein bis nahe zur Geländeoberfläche) und die damit verbundenen erheblichen Risiken für das Grundwasser und die bisher nicht ausreichende Bewertung dessen, verwiesen. Die Vorhabenträgerin plant hierzu Baugrunduntersuchungen und ein Konzept zur Querung des potenziellen Trinkwasserschutzgebietes mit Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers. Hinsichtlich der Betroffenheit des WSG Mariaschacht-Nachtigällchen weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass das WSG im Rahmen der Feinplanung umfahren werden kann. Grundsätzlich plant die Vorhabenträgerin ein Konzept für das Planfeststellungsverfahren zu erstellen, in welchem Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers in Wasserschutzgebieten dargestellt sind (siehe hierzu auch Kapitel 6.2.2.2).

Darüber hinaus sind verschiedene Oberflächengewässer von dem Vorhaben betroffen. Die Leitung soll unterhalb der Gewässersohle verlegt werden. Für die Überschwemmungsgebiete und Hochwasserrisikogebiete sind aufgrund der unterirdischen Verlegung und Freihaltung des Schutzstreifens folglich lediglich die baubedingten Auswirkungen der Leitungen zu betrachten.

Aufgrund der grobmaßstäblichen Planungsebene dieses Verfahrens können insgesamt für das Schutzgut Wasser erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens kann eine detailliertere Beurteilung auf Grundlage der dann vorliegenden Detailplanung erfolgen.

Klima und Luft

Gemäß den Antragsunterlagen zur UVS ist der Untersuchungsraum des Vorhabens vornehmlich durch landwirtschaftlich genutzte Freiflächen geprägt. Diese stellen Freiflächenklimatope dar (vgl. Antragsunterlage, Teil C UVS). Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind nicht in den TKS vorhanden. Im TKS A03 und A08 sowie A09 befinden sich Waldbereiche und Immissionsschutzwälder. Luftschadstoffe können temporär im Zuge der Bauphase entstehen. Unter Berücksichtigung des gering frei zu haltenden Schutzstreifens und der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft auszuschließen.

Landschaft

„Das Schutzgut Landschaft umfasst alle für den Menschen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen der Umwelt, die Teil des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens sind“ (Antragsunterlage, Teil C UVS, S. 38).

Die unterirdisch verlegte Leitung ist im Landschaftsbild, mit Ausnahme von gelben Schilderpfosten, nicht sichtbar. Die baulichen Nebenanlagen werden mit ihrem Baukörper hingegen im Landschaftsbild erkennbar sein. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft durch die Leitung beschränkt sich auf den Verlust von Gehölzbeständen im Zuge der Anlage des Arbeitsstreifens und auf die genannten oberirdischen Bauteile. Ein Konflikt auf der Ebene der Raumordnung wird hier nicht gesehen. Unter Berücksichtigung der Verlegung unter der Erde sind erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen zu verneinen.

7.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturdenkmälern zählen Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Bei der Erdverlegung können Bodendenkmale betroffen sein und sogar zerstört werden. Im

Verfahren wurde auf verschiedene innerhalb der TKS vorhandene und vermutete Bodendenkmale und Baudenkmale hingewiesen. Die Vorhabenträgerin beabsichtigt daher eine archäologische Baubegleitung durchzuführen und sich mit den zuständigen Fachämtern abzustimmen sowie beim Vorfinden solcher Denkmale das weitere Vorgehen mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen und der im Verfahren genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen vermieden werden.

7.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen sind aufgrund des schutzgutbezogenen Ansatzes der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, in die Beurteilung der Schutzgüter und in die Ermittlung der Beeinträchtigungsrisiken für die Schutzgüter, mit eingeflossen. Folglich werden die o.g. Schutzgüter letztlich nicht isoliert betrachtet, sondern, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern miteingefasst. Die im Rahmen der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen durchgeführte Analyse ist schutzgutübergreifend und berücksichtigt die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern (vgl. Antragsunterlage, Teil C UVS Tabelle 3 „Übersicht der potentiellen Wirkfaktoren des Vorhabens und der voraussichtlich betroffenen Schutzgüter“). Aufgrund der Maßstäblichkeit der Raumverträglichkeitsprüfung sind bestimmte Wechselwirkungen jedoch erst auf Ebene der Planfeststellung erkennbar. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter können teilweise nicht ausgeschlossen werden (vgl. Ausführungen in Kapitel 7).

8 Kurzzusammenfassung und Ergebnis

Unter Berücksichtigung der ernsthaft in Betracht kommenden Trassenalternativen gemäß § 15 Abs.1 Nr. 2 ROG, sowie aller abwägungs- und zulassungsrelevanter Kriterien, hat die Vorhabenträgerin eine/n Vorzugsvariante/Vorzugskorridor im Rahmen des Verfahrens ermittelt.

Die Vorzugsvariante weist zwar raumbedeutsame Konflikte auf, welche jedoch auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich (siehe hierzu Maßgaben in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel Ergebnis und Maßgaben) lösbar sind. Im Vergleich zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen stellt sich die Vorzugsvariante als vorzugswürdig dar.

Der Vorzugskorridor bietet ausreichend Raum, um in der Detailplanung eine raumverträgliche Feintrassierung vorzunehmen. Darüber hinaus ermöglicht der Korridorverlauf der Vorzugsvariante die Minimierung unvermeidbarer raumordnerischer Konflikte. Kleinere Konfliktbereiche können umgangen werden und bei unvermeidbaren Konflikten lassen sich durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 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. Das Vorhaben stimmt gemäß § 15 Abs.1 Nr.1 ROG insgesamt mit den Erfordernissen der Raumordnung überein. Die Raumverträglichkeitsprüfung 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. Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist unter Beachtung der in Kapitel A Gutachterliche Stellungnahme Unterkapitel 1 aufgeführten Maßgaben herstellbar.

Quellenverzeichnis

Literatur

Kment, Martin (Hrsg.), Raumordnungsgesetz, 1. Auflage 2019

Spannowsky, Willy/Runkel, Peter/Goppel, Konrad (Hrsg.), Raumordnungsgesetz, 2. Auflage 2018

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist (BauGB).

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).

Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen vom 17. Mai 2018 (GV. NRW. S. 244, ber. S. 278 und S. 404) (DSG NRW).

Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 51) geändert worden ist (EnWG).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung i.d.F.d.B. vom 18. März 2021, zuletzt geändert durch Art. 10 Viertes BürokratieentlastungsG vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) (UVPG).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 7 G zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der RL (EU) 2021/1187 über die Straffung von Maßnahmen zur rascheren Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) (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, Beschluss vom 14.03.2025.

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

Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen i.d.F.d.B. vom 03. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Februar 2025 (GV. NRW. S. 168), in Kraft getreten am 15. Februar 2025 (LPIG NRW).

Landeswassergesetz vom 25. Juni 1995 (GV. NW. 1995 S.926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470), in Kraft getreten am 29. Dezember 2021 (LWG).

Landesnaturenschutzgesetz vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. 2000 S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288), in Kraft getreten am 01. April 2025 (LNatSchG NRW).

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist (NABEG).

Neuaufstellung des Regionalplan Kölns, in der 2. Entwurfsfassung – Feststellungsbeschluss am 11 Juli 2025 durch den Regionalrat Köln erfolgt. Abrufbar unter Ratsinformationssystem Regionalrat Köln: https://bezreg-koeln.ratsinfomanagement.net/vorgang/?__=UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZUreNSQIRuEWnf1gm_2bAqq

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) (ROG).

Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), geändert durch Art. 12 G zur Änd. des Raumordnungsg und anderer Vorschriften vom 22.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) (RoV).

Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Gebietsentwicklungsplan (GEP) Region Aachen) mit den Kreisen Stadt Aachen sowie die Städteregion Aachen, Düren, Euskirchen und Heinsberg. Bekanntmachung im Gesetzes- und Verordnungsblatt NRW Nr. 26 vom 10. Juni 2003, S. 301.

Regionalplan Köln, Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 2. Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW Nr. 15 vom 28. April 2010, S. 260.

Regionalplan Köln, Sachliche Teilplan Nichtenergetischer Rohstoffe (Lockergesteine) in der 3. Entwurfsfassung – Feststellungsbeschluss am 11. Juli 2025 durch den Regionalrat Köln erfolgt. Abrufbar unter Ratsinformationssystem Regionalrat Köln: https://bezreg-koeln.ratsinfomanagement.net/vorgang/?__=UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZbX6nqmp81wXqfwbzQp0

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), zuletzt geändert durch Verordnung vom 13. April 2022 (GV.NRW. S. 527) (LPIG DVO NRW).

2. Entwurf Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien - Beschluss 2. Planentwurf und 2. Beteiligung vom 04. Juli 2025 durch den Regionalrat Köln. Abrufbar unter Ratsinformationssystem Regionalrat Köln: https://bezreg-koeln.ratsinfomanagement.net/vorgang/?__=UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZejPExRPfqhRILTIGO6IE-k

C Hinweise

Für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren haben die beteiligten öffentlichen Stellen und die Öffentlichkeit im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung eine Vielzahl von Hinweisen gegeben, die der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellt wurden.

Einige Beteiligte haben auf Abstimmungsnotwendigkeiten zu verschiedenen Planungen, Einrichtungen, Infrastrukturen etc. sowie auf fachrechtliche Vorgaben hingewiesen und um enge Abstimmung gebeten. Einige Kommunen haben auf Bauleitplanungen hingewiesen.

Einige Beteiligte haben für die Antragserstellung zum nachgelagerten Planfeststellungsverfahren u.a. zu den einzelnen Schutzgütern verschiedene Empfehlungen und Hinweise gegeben. Auf die entsprechenden Stellungnahmen wird hingewiesen. Einige Beteiligte haben um weitere Abstimmungen gebeten.

Der planfestgestellte Trassenverlauf ist den berührten Kommunen für die nachrichtliche Übernahme in die Flächennutzungspläne und zur Berücksichtigung bei den verbindlichen Bauleitplänen und den Regionalplanungsbehörden für die nachrichtliche Übernahme in die Regionalpläne mitzuteilen.

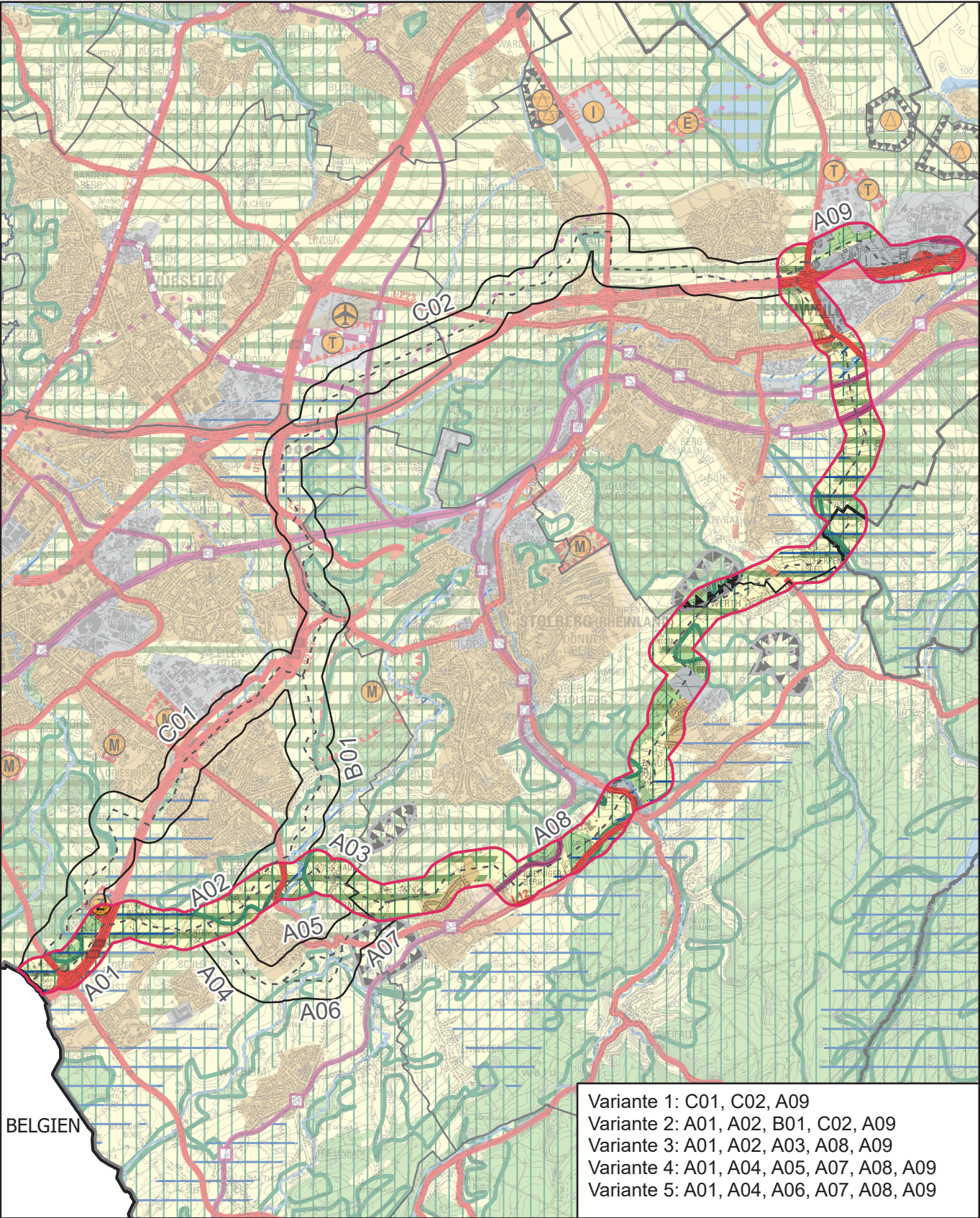
D Übersicht der Anlagen

Anlage A: Übersichtskarte Korridorverlauf der Vorzugsvariante

Hintergrundkarte des Regionalplan Kölns in der Fassung vom Feststellungsbeschluss
am 11.07.2025, Maßstab 1: 90.000

Anlage B: Planzeichen für die Übersichtskarte Anlage A
























Anlage A - Übersichtskarte Korridorverlauf der Vorzugsvariante



















Variantenkorridor	Variantenkorridor
Potenzieller Trassenverlauf	Potenzieller Trassenverlauf
Trassenkorridorsegment	Trassenkorridorsegment
Legende	Legende
0 1 2 4 km	0 1 2 4 km
Maßstab 1:90.000	Maßstab 1:90.000
Stand: Juli 2025	Stand: Juli 2025
Bezirksregierung Köln - Dezernat 32	Bezirksregierung Köln - Dezernat 32
Land NRW (2025) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0	Land NRW (2025) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0

Anlage B - Planzeichen¹


























1. Siedlungsraum

	a) Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)
	b) ASB für zweckgebundene Nutzungen
	ba) Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen
	bb) Einrichtungen für Bildung, Forschung und Wissenschaft ²
	bc) Einrichtungen des Gesundheitswesens ²
	bd) Militärische Einrichtungen ²
	be) Polizeiliche Einrichtungen ²
	bf) Sonstige Zweckbindungen ²
	c) Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
	d) GIB für flächenintensive Großvorhaben
	e) GIB für zweckgebundene Nutzungen
	eb) Standorte des kombinierten Güterverkehrs ²
	ed) Abfallbehandlungsanlagen ²
	ee) Einrichtungen für Bildung, Forschung und Wissenschaft ²
	ef) GIBregional ²
	eg) GIBplus ²
	eh) GIBinterkommunal ²
	ei) GIBtransformation ²
	ej) Militärische Einrichtungen ²
	ek) Landesbedeutsame Hafenstandorte
	el) Sonstige Zweckbindungen ²
	f) ASB-Flex²
	g) GIB-Flex²

2. Freiraum

	a) Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
	b) Waldbereiche
	c) Oberflächengewässer
	d) Freiraumfunktionen
	da) Schutz der Natur
	db) Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
	dc) Regionale Grünzüge
	dd) Grundwasser- und Gewässerschutz
	de) Überschwemmungsbereiche
	e) Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen
	ea) Aufschüttungen und Ablagerungen
	ea-1) Abfalldemonien
	ec) Sonstige Zweckbindungen
	ec-1) Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlagen
	ec-2) Militärische Einrichtungen ²
	ec-3) Sonstige Zweckbindungen ²

3. Verkehrsinfrastruktur

	a) Straßen unter Angabe der Anschlussstellen
	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 (Bedarf und Planung)
	b) Schienenwege unter Angabe der Haltepunkte und Betriebsflächen
	ba) Schienenwege für den Höchstgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr
	ba-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
	ba-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
	bb) Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr
	bb-1) Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen
	bb-2) Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung
	bc) Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Schienenwege (Bedarf und Planung)
	d) Flugplätze
	da) Flughäfen/-plätze für den zivilen Luftverkehr
	db) Militärflugplätze
	f) Lärmschutzbereiche gemäß Fluglärmschutzverordnung²
	fa) Tagschutzzone 1 ²
	fb) Tagschutzzone 2 ²
	fc) Nachtschutzzone ²
	g) Erweiterte Lärmschutzzone²
	h) Wasserstraße unter Angabe der Güterumschlagshäfen sowie der Liege- und Schutzhäfen²

Informelle Grenzsignaturen

	Regierungsbezirk Köln
	Kreisgrenzen
	Gemeindegrenzen

¹entspricht der Anlage 3 (Planzeichenverzeichnis der Regionalpläne) zur Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (Landesplanungsgesetz DVO – LPIG DVO) vom 8. Juni 2010 in der Fassung der 5. ÄndVO vom 27. Januar 2021 (GV. NRW. S. 42), in Kraft getreten am 1. Februar 2021 soweit nicht anders gekennzeichnet

Hinweis: Planzeichen, die in der fortlaufenden Nummerierung fehlen, werden nicht verwendet.

²Ergänzungen gemäß § 35 Absatz 4 der LPIG DVO