

LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE NRW

Beratung . Mitwirkung . Koordination

Landesbüro der Naturschutzverbände NRW · Ripshorster Str. 306 · 46117 Oberhausen

Open Grid Europe GmbH
Bamler Servicepark
Bamlerstr. 1B

45141 Essen

Per Email: drc-genehmigung@oge.net

Ihr Schreiben vom
Emails 05. u. 08.12.2025

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
SV 10-12.25 E

OGE-Leitungsvorhaben „Delta-Rhine-Corridor“ (DHC) – Methodik zur Raumverträglichkeitsprüfung

hier: Stellungnahme der in NRW anerkannten Naturschutzverbände

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Namen und Vollmacht der Landesverbände der in NRW anerkannten Naturschutzverbände BUND, LNU/SDW und NABU nehme ich zu den zur Verfügung gestellten RVP-Scoping-Unterlagen wie folgt Stellung:

1. Kritik an der CCS-Technologie

Die in NRW anerkannten Naturschutzverbände haben sich bereits mehrfach grundsätzlich kritisch zur CCS-Technologie geäußert, siehe insbesondere <https://www.nabu.de/imperia/md/content/250602-nabu-positionspapier-carbon-management.pdf> und <https://www.bund.net/klimawandel/ccs/> sowie <https://www.bund-nrw.de/klima-energie/ccs-stoppen/>. An dieser kritischen bzw. ablehnenden Haltung gegenüber der Nutzung der CCS-Technologie und der dadurch bestehenden potenziellen Gefahren für Natur und Umwelt und die Bevölkerung hat sich nichts geändert und gilt daher auch insbesondere für die CCS-(CO₂)-Leitung "Delta Rhine Corridor" (DRC).

Auch wenn es hier im Rahmen des RVP-Scopings nicht um das JA oder NEIN zur geplanten CCS-Leitung "Delta Rhine Corridor" (DRC) zwischen dem Kraftwerks- bzw. Chemiestandort in Gelsenkirchen-Scholven über das westliche Ruhrgebiet bis zum Chemiestandort in Köln-Worringen und dem Verteilerpunkt Duisburg-Süd mit der Stahlindustrie über die Anbindung an das geplante niederländische Netz bei Venlo geht, sondern zunächst um Hinweise zum vorläufigen Untersuchungsraum bzw. Untersuchungsrahmen

LANDESBÜRO DER
NATURSCHUTZVERBÄNDE NRW

Ripshorster Str. 306
46117 Oberhausen

T 0208 880 59-0
F 0208 880 59-29

E info@lb-naturschutz-nrw.de
I www.lb-naturschutz-nrw.de

Sie erreichen uns
Mo - Fr 9.00 bis 13.00 Uhr
Mo - Do 13.30 bis 16.00 Uhr

Auskunft erteilt:
Gerd Mackmann

Datum
15.01.2026 / Ma

Träger des Landesbüros der
Naturschutzverbände NRW



für die Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) für diese neue CO₂-Leitung, so weisen wir an dieser Stelle auf die weiterhin geltende grundsätzliche Kritik der Naturschutzverbände an der CCS-Technologie hin.

Nicht nur nach Auffassung der in NRW anerkannten Naturschutzverbände, sondern auch zahlreichen fachlich unbestritten kompetenten Stellen, wie z. B. dem Umweltbundesamt; siehe (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/grundwasser/nutzung-belastungen/carbon-capture-storage>), muss die Reduktion der Entstehung und der Freisetzung von Treibhausgasen oberste Priorität haben. Dieses entspricht auch den Empfehlungen des Weltklimarats (IPCC 2023); https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-SYR.pdf.

Es ist daher umweltfachlicher Konsens, dass das technische Vermeiden von Emissionen nicht durch scheinbar großzügig erscheinende Kompensationsmöglichkeiten - wie z. B. durch CCS – verhindert oder noch weiter in die Zukunft hinausgeschoben werden darf. Dieses gilt insbesondere auch für die Anwendung der CCS-Technologie, welche aufgrund der durchaus beschränkten Speicherpotentiale sowie der ungeklärten Risiken nicht als Alternative zum Ausstieg aus den fossilen Energien herangezogen werden kann.

Inwieweit die Anwendung der CCS-Technologie beschränkt auf unvermeidbare Prozessemissionen ergänzend eingesetzt werden kann; z. B. in der Zementherstellung, ist zu hinterfragen.

Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass im Kreis Soest in Geseke die Fa. Heidelbergzement das erste CO₂-freie Zementwerk Deutschlands plant („GeZero“). Allerdings ist dieses nur möglich durch die Förderung durch die EU mit mind. ca. 200 Mio. € für dieses Pilotprojekt. Hierbei soll das bei den Produktionsprozessen der Zementherstellung anfallende, nicht vermeidbare CO₂ aufgefangen, verflüssigt in Bahnkesselwagen gepumpt und über einen ca. 6 ha großen Verladebahnhof über die Schiene nach Wilhelmshaven transportiert werden. Von dort soll das CO₂ per Schiff in der Nordsee vor Norwegen im Untergrund verpresst werden.

Die Dekarbonisierung der Zementindustrie in der Region ist allerdings nicht nur mit diesem einen umfangreichen Bauprojekt einschl. der neuen Bahnanlagen verbunden – sondern es muss mit zusätzlichen weiteren Umbaumaßnahmen, die auf jedes einzelne der im Raum vorhandenen Zementwerke zukommen dürfte, gerechnet werden.

Allerdings soll der Bahntransport zur Nordsee der in Erwitte/Geseke jährlich bei der Zementherstellung anfallenden 2,5 Mio. t CO₂ nur eine Zwischenstufe sein, da der schienengebundene Transport des CO₂ nicht nur erhebliche Kosten verursacht, sondern insbesondere auch zu erheblichen Umweltbelastungen durch den Kesselwagentransport führt. Die Zementhersteller haben bereits auf die wirtschaftlich-monetären negativen sowie die Bevölkerung belastenden Wirkungen des Bahntransports hingewiesen, siehe <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/energie/zement-industrie-energieverbrauch-klimaschutz-100.html>. Es muss daher auch hier mit dem Bau einer Pipeline bis zur Nordsee gerechnet werden.

Es gibt jedoch auch Bedenken hinsichtlich der CO₂-Speicherung in der Nordsee, z. B. in erschöpften Erdgasfeldern. Eine genaue Prüfung der Eignung dieser Region für die CO₂-Speicherung fehlt jedoch bislang, trotz der ambitionierten Klimaschutzziele in Deutschland. Eine solche Prüfung ist unbedingt erforderlich und muss dabei auch mögliche Nutzungskonkurrenzen zur tiefen Geothermie und zur Untergrundspeicherung von Erdgas oder künftig Wasserstoff berücksichtigen. Im Übrigen stellen bereits heute Norwegen, (Pilotprojekt „Northern Lights“, siehe <https://ccsnorway.com/transport-storage-northern-lights>) und Dänemark (Pilotprojekt „Greensand“, siehe <https://www.projectgreensand.com/en/hvad-er-project-greensand>) ebenfalls Ansprüche zur grenzüberschreitenden Verpressung von CO₂ in der Nordsee. Möglicherweise sind also die Kapazitäten begrenzt.

Greenpeace bezeichnet die CCS-Technologie jedenfalls als "Irrweg". Eine im Auftrag von Greenpeace erstellte Studie zeigt, dass das Verpressen von CO₂ teuer, riskant und kaum umsetzbar ist. So breite sich das Klimagas in norwegischen Endlager mittlerweile in Erdschichten aus, die viel näher an der Erdoberfläche liegen als vorgesehen; siehe <https://www.greenpeace.de/klimaschutz/energiewende/kohleausstieg/ccs> .

Die CCS-Technologie ist auch deshalb kritisch zu sehen, da hier offenbar auch ein Geschäftsmodell gesehen wird. So bereiten sich verschiedene Unternehmen aus den Bereichen Schienentransport, Binnen- und Seeschifffahrt sowie Hafenterminal- und Pipelinebetrieb auf den aufgrund der Anwendung der CCS-Technologie zu erwartenden neu entstehenden Markt und den Aufbau einer Logistikkette in Richtung Nordsee vor, siehe https://www.erwitte.de/fileadmin/user_upload/Internet/Inhalte/Wirtschaft/2024-02-16_KNZR_Abschlussbericht_Druckversion.pdf .

Mit der CCS-Technologie werden also bei näherer, insbesondere auch volkswirtschaftlicher Betrachtung klimapolitische Versäumnisse nur verschleiert, aber nicht repariert. Es besteht die Gefahr, dass das Potenzial von CCS erheblich überschätzt, Alternativen vernachlässigt und dadurch die sonstigen generationsübergreifenden Aufgaben und Herausforderungen im Klimaschutz unterschätzt werden.

Es muss daher kritisch hinterfragt werden, ob CCS tatsächlich förderlich sein kann für eine ambitionierte sektorübergreifende Klimaschutzpolitik in den nächsten Dekaden in Deutschland und ob CCS nur im geringen Maße oder gar nicht benötigt wird oder ob es tatsächlich langfristig als Baustein im Ausgleich der residualen Emissionen und Negativ-Emissionen relevant werden kann. Entsprechende Prüfungen fehlen bislang jedenfalls.

2. Ungeklärte Bedarfsfrage für die geplante CO₂-Leitung "Delta Rhine Corridor" (DRC)

Der konkrete nachvollziehbare Bedarf für das Projekt der neuen CO₂-Leitung „Delta Rhine Corridor“ erschließt sich aus den vorgelegten RVP-Scoping-Unterlagen nicht. Die entsprechende Darlegung ist zwingend vorzulegen.

Insbesondere bleibt offen, in welchem Umfang und in welchem zeitlichen Horizont ein konkreter Bedarf für die CO₂-Transportinfrastruktur tatsächlich besteht und welche CO₂-Emittenten an die Leitung angeschlossen werden sollen bzw. diese nutzen werden. Es ist noch nicht einmal bekannt, welche Firmen überhaupt die CCS-Technologie anwenden werden oder aber grundsätzlich zur Reduktion von CO₂ in Herstellungsprozessen oder bei der Wärmeerzeugung beitragen. Wir weisen hierzu auf den Punkt 1 dieser Stellungnahme.

Ohne eine solche Bedarfsdarlegung für die geplante CO₂-Leitung fehlt daher eine wesentliche Grundlage für die Festlegung von Untersuchungsraum, Prüftiefe und Variantenumfang. Der Untersuchungsrahmen ist daher dahingehend zu ergänzen, dass der Bedarf des Vorhabens transparent und überprüfbar dargestellt wird, um eine sachgerechte RVP vorlegen zu können.

Die Naturschutzverbände halten es für geboten und auch für rechtlich notwendig, dass die Bedarfsfrage der hier geplanten CO₂-Leitung beantwortet wird. Da es keinen nationalen Netzplan für den Transport von CO₂ gibt, ist die Notwendigkeit der geplanten Leitung „Delta Rhine Corridor“ auch im Hinblick auf entsprechende Planungen in den Nachbarländern nachzuweisen. Angesichts der grundsätzlichen Kritik der Naturschutzverbände an der CCS-Technologie und den damit zusammenhängenden Problemen ist dieses bereits im Raumordnungsverfahren durch klare und nachvollziehbare Begründungen erforderlich.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nach dem Trassenverlauf der RVP-Scoping-Unterlage bedeutende CO₂-Emittenten in NRW nicht an die geplante CO₂-Leitung „Delta Rhine Corridor“ angeschlossen werden können bzw. sollen; so u. a. das Zementwerk Flandersbach der Fa. Rheinkalk in Wülfrath mit 1,8 Mio. t CO₂ in 2022 sowie die großen Zementwerke in Beckum, Ennigerloh und Lengerich sowie Erwitte und Geseke (siehe oben) mit einem Ausstoß von insgesamt 4,5 Mio. t in 2022, das Warmbandwerk 3 der Thyssenkrupp Steel Europe in Bochum mit 100.000 t CO₂ in 2022, Anlagen der chemischen Industrie in Dortmund, Castrop-Rauxel, Marl, Rheinberg und Moers mit ca. 900.000 t CO₂, um hier nur die größten CO₂-Emittenten in NRW zu nennen: siehe <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klima/WWF-DirtyThirty-Emissionen-Industrie.pdf> .

Vor diesem Hintergrund fehlt eine Begründung für die im RVP-Scoping zugrunde gelegten Trassen und deren Untervarianten. Wir erwarten insbesondere aufgrund der zahlreichen zu querenden hoch verdichteten städtischen Gebiete, wie auch hoch sensibler Freiraumbereiche (BSN/NSG, BSLE/LSG) mit zum Teil europaweitem Schutzstatus (FFH, VSG) eine Auseinandersetzung mit großräumigen Trassenführungen, wobei der Bündelungscharakter maßgeblich sein muss, um nicht neue von Aufwuchs dauerhaft freizuhalten Trassenkorridore zu schaffen. Allerdings ist in diesem Zusammenhang eine Bewertung kumulativer Wirkungen mit der bestehenden Infrastruktur erforderlich.

3. Grundsätzliches zum vorläufigen (Scoping) RVP-Untersuchungsraum und - Rahmen

Wir bewerten den vorgeschlagene Untersuchungsrahmen mit der in der zur Verfügung gestellten RVP-Scoping-Unterlage vorgestellten Methodik, sowie den entsprechenden Kriterien und den Angaben zum Untersuchungsraum als unzureichend. Er sollte für die Detailprüfungen der RVP erweitert und korrigiert werden. Generell fehlen einige nachvollziehbare Angaben zu den zugrunde liegenden Daten, Methodik, Auswahl der Trassen und deren Begründung.

Beim vorliegenden Ansatz sind durch die Trassenkorridore sehr viele NSGs, FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und Oberflächenwasserkörper sowie LSGs mit Brutvorkommen von planungsrelevanten Arten vom CO₂-Leitungsbau und -Betrieb betroffen (siehe u.a. Stellungnahme Naturschutzverbände Stadt Köln im Anhang).

Ein weiteres Beispiel stellt die äußerst negative Wirkung der Inanspruchnahme von Flächen für die neue CO₂-Leitung in einer Stadt wie Oberhausen dar: Der Raumwiderstand ist in der Stadt Oberhausen mit 56 % Siedlungsfläche und 17,4 % Verkehrsfläche (Stand 31.12.2020) extrem hoch. Die Stadt ist mit unterirdisch verlegten bzw. geplanten Versorgungs- und Infrastrukturleitungen durchzogen. Das trifft auch für die Vegetationsflächen (25,5%) zu. Zudem ist die Stadt Oberhausen mit einem Flächenanteil von 12,4 % extrem waldarm. Die Vegetations- einschließlich Waldflächen sind nicht nur von herausragender Bedeutung für Flora und Fauna, sondern auch zum Schutz der in Oberhausen lebenden Menschen unentbehrlich.

Es fehlt daher die Information, anhand welcher Kriterien, die in der RVP-Scoping-Unterlage zugrunde gelegten Trassenkorridore herausgefiltert worden sind. Wir gehen davon aus, dass z. B. für alle Schutzgebiete (auch für diejenigen außerhalb der Scoping-Korridore) Variantenanalysen durchgeführt worden sind. Diese sind vorzulegen.

Grundsätzlich sollten für alle Schutzgebiete Ausschlusskriterien definiert werden. Aufgrund der bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der Langzeitsicherheit von CO₂-Transportleitungen ist das potenzielle Risiko von Leckagen bereits im RVP-Scoping zu berücksichtigen, da dieses die erforderliche Prüftiefe, die Bewertung sensibler Räume und die Ausgestaltung der Variantenprüfung maßgeblich beeinflusst.

Sollten sich die bisherigen Leckagerisiken durch Korrosion und Materialproblemen an Armaturen, Dichtungen und Leitungen vor dem Bau nicht technisch und wissenschaftlich ausschließen lassen, so sehen wir die Anwendung der CCS-Technologie für den Untersuchungsraum sehr kritisch.

4. Einordnung der Methodikunterlage

Die Methodikunterlage stellt nachvollziehbar dar, dass die RVP gemäß § 15 ROG als überschlägige raumordnerische Prüfung angelegt ist und keine Umweltverträglichkeitsprüfung ersetzt.

Positiv zu bewerten ist, dass Schutzgüter nach UVPG benannt und potenzielle Wirkfaktoren systematisch aufgeführt werden. Anzuerkennen ist die Benennung einiger bau- und anlagebedingter Wirkfaktoren in Bezug auf Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser nebst der Ankündigung einer Natura-2000-Vorprüfung sowie artenschutzrechtlicher Vorabschätzung. Nicht ausreichend ist, dass zahlreiche naturschutzfachlich hochrelevante Aspekte bisher lediglich deskriptiv erfasst, jedoch noch nicht als harte Ausschluss- oder Gewichtungskriterien in der Raumwiderstandsanalyse verankert sind.

5. Bewertung zu Untersuchungsrahmen, Kriterien und Methodik im RVP-Scoping

In der RVP sind einzelne in der RVP-Scoping-Unterlage vorgeschlagene Untersuchungsansätze zu vervollständigen und zu präzisieren, um potenzielle Beeinträchtigungen bereits auf der Ebene der Raumordnung vorsorglich zu erkennen und zu vermeiden.

Die nachfolgenden Hinweise dienen der Konkretisierung des Untersuchungsrahmens und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind vielmehr als erweiterungsfähig zu verstehen und können ergänzt werden.

5.1 Bewertung der Trassen nach Raumwiderstandsklassen

Eine nachvollziehbare Bewertung der Trassenvarianten anhand ausreichend differenzierter und verbindlich definierter Raumwiderstandsklassen ist den vorliegenden RVP-Scoping-Unterlagen bislang noch nicht zu entnehmen.

Ohne eine Änderung würde die anstehende RVP auf der Ebene einer Konflikt-Kartierung bleiben und würde die dargestellten Restriktionen nicht in ein systematisches Raumwiderstandsklassensystem überführen.

Damit bleibt bisher unklar, wie hochsensible Räume raumordnerisch gewichtet sind und, ob faktische Ausschlussräume identifiziert wurden oder noch werden. Ohne eine Anpassung würde dies ein wesentliches methodisches Defizit der RVP darstellen. Für das anstehende Verfahren ist eine systematische, transparente Bewertung aller Trassen-Varianten anhand verbindlich definierter Raumwiderstandsklassen (RWK) gemäß den fachlichen Leitlinien des LANUV zu implementieren. Dabei sind die einzelnen Schutzgüter eindeutig RWKs zuzuordnen und Überlagerungen mehrerer Schutz- und Freiraumfunktionen kumulativ zu bewerten. Hochsensible Räume sind dabei als RWK ‚sehr hoch‘ einzustufen und als faktische Ausschlussräume zu behandeln.

5.2 Bündelungsgebot

Neue lineare Infrastrukturen sind gemäß Regionalplan entlang bestehender Infrastrukturachsen zu bündeln. Eine Neuerschließung bislang wenig vorbelasteter Räume ist nur zulässig, wenn konfliktärmere Alternativen nachvollziehbar ausgeschlossen werden und keine Schutzgebiete betroffen werden.

Die Begründung zum bisher dargestellten Trassenverlauf müsste insgesamt und insbesondere bei Überschneidung mit Schutzgebieten noch ergänzt werden. In diesem Zusammenhang fordern wird eine klare Trennung zwischen konfliktarmen Bündelungsräumen und hochsensiblen Freiräumen.

Ein besonderes Problem stellt aus Umweltsicht die mehrfache Querung des Rheins dar. Leider ist den vorgelegten Scoping-Unterlagen zur RVP nicht zu entnehmen, warum im Planungsraum mehrere Rheinquerungen vorgesehen werden. Es fehlt auch die Aussage dazu, ob Bündelungen mit bereits vorhandenen, den Rhein querenden Infrastruktureinrichtungen geprüft worden bzw. vorgesehen sind.

Die Kartendarstellungen der RVP-Scoping-Unterlagen weisen Querungen im Raum Duisburg/Krefeld, Düsseldorf/Dormagen, Köln-Worringen, Leverkusen sowie weiter südlich im Raum Köln-Rodenkirchen aus. Rheinquerungen stellen aus raumordnerischer Sicht besonders konflikträchtige Sonderbauwerke dar und sind auf das zwingend erforderliche Maß zu begrenzen. Nach den vorliegenden Karten verlaufen die dargestellten Rheinquerungen durch hochsensible Räume, darunter Rheinauen, Biotopverbundachsen, Fischruhezonen sowie Bereiche mit Ruhe- und Rückzugsfunktionen für Mensch und Natur. In mehreren Abschnitten sind Überschneidungen mit Natura-2000-Gebieten, Landschafts- bzw. Naturschutzgebieten sowie mit als ruherelevant ausgewiesenen Freiräumen zumindest nicht auszuschließen.

Bisher fehlt die Begründung für die einzelnen Querungen. Es besteht die Frage nach Alternativen und ob die Querungen nicht gebündelt werden könnten bzw. ob dieses der Fall ist, was zu erwarten wäre. Ohne eine grobräumige Variantenprüfung und eine konsolidierte Netzkonzeption ist nicht nachvollziehbar, ob einzelne neue Rheinquerungen zwingend erforderlich oder via Bündelung zumindest teilweise vermeidbar sind. In der RVP sollte daher eine eigenständige Bewertung dieser Querungsbereiche als potenzielle Ausschluss- oder Hochwiderstandsräume eingearbeitet werden, damit kein wesentliches Abwägungs- und Methodendefizit entsteht.

5.3 Fehlende Darstellung der Einspeisepunkte und Übergabepunkte

Die Einspeisungs- und Übergabepunkte des CO₂-Leitungssystems werden in den vorgelegten Unterlagen bisher nicht räumlich konkretisiert. Kartographisch werden ausschließlich Trassenkorridore dargestellt, ohne die raumordnerisch eigenständig relevanten Einspeisepunkte räumlich zu verorten oder abzugrenzen. Damit entziehen sich diese technisch und sicherheitsrelevanten Anlagenteile bisher einer eigenständigen raumordnerischen Bewertung.

Einspeisungspunkte weisen regelmäßig einen erhöhten Flächenbedarf sowie eine gesteigerte Störfall- und Vorsorgerelevanz auf. Da sie bereits im Raumordnungsverfahren eigenständig geprüft werden, sollten sie in der RVP aufgenommen werden, damit kein methodisches Defizit für die RVP entsteht. Nur so wird eine sachgerechte Abwägung sowie eine belastbare Bewertung der Schutzgüter Mensch, Natur und Umwelt möglich.

Ein Beispiel dafür ist der Bereich Köln-Worringen. Bisher ist lediglich aus den Schriftunterlagen eine funktionale Anbindung an den dortigen Industriestandort ableitbar ohne dass die Lage, der Flächenbedarf und die technische Ausgestaltung oder ggf. Alternativen des Einspeiseortes benannt werden. Angesichts der unmittelbaren Nähe zum FFH-Gebiet Worringer Bruch (mit dem Natura-2000-Gebiet Nr. DE-4907-301 bzw. NSG K-009) ist diese Unbestimmtheit kritisch zu bewerten.

5.4 Fehlende Darstellung der Auswahl der für die RVP ausgewählten Varianten

Die bisherige Darstellung in Karte und Text ermöglicht keinen belastbaren Vergleich raumordnerischer Konfliktlagen. Eine klar strukturierte Variantenanalyse zu allen betroffenen Schutzgebieten und Vorkommen planungsrelevanter Arten, vor allem deren Brutvorkommen, fehlt bisher.

Die Variantenanalyse ist von zentraler Bedeutung, da sie den Untersuchungsrahmen für die RVP festlegt. Nur wenn mehrere grobräumige Trassenkorridore verbindlich definiert werden, kann eine frühzeitige Vermeidung raumordnerischer Konflikte durch die ausgewählten Trassen erreicht werden.

Insbesondere für Schutzgebiete und andere hochsensible Räume ist es erforderlich, bereits im RVP-Scoping zu prüfen, wie eine Umgehung grundsätzlich möglich ist. Eine bloße Feinverschiebung innerhalb desselben Korridors reicht nicht aus, wenn ein Schutzgebiet weiterhin durchschnitten oder tangiert wird.

Ziel der Variantenanalyse muss es sein, Ausschlussräume frühzeitig zu identifizieren.

Nachgebessert werden sollte die Darstellung von Alternativkorridoren in ausreichend detaillierter Darstellung in Bezug auf die Erkennbarkeit aller Schutzgebietsgrenzen, mitsamt der Bewertung der Trassen nach RWK gemäß LANUV-Leitlinien. Das RVP-Scoping entscheidet damit maßgeblich über die Qualität und Rechtssicherheit der gesamten RVP. Grundsätzlich sollte die Variantenanalyse für alle betroffenen Schutzgebiete im Projektgebiet durchgeführt werden.

Zudem ist festzustellen, dass bisher keine LSGs in der Aufstellung der Schutzgebiete aufgeführt sind. Dabei zu berücksichtigen ist, dass es jedoch LSGs gibt, in denen planungsrelevante Arten leben (z. B. Westhovener Aue in Köln) und deren Lebensräume in die Variantenanalyse einzubeziehen sind.

Ein weiteres Beispiel ist der Grüngürtel von Köln, welcher überwiegend als LSG ausgewiesen ist, der jedoch mit seinen zentralen Freiraum- und Klimafunktionen regionalplanerisch sehr bedeutsam für die Stadt Köln ist, hohen Schutzes bedarf und darüber hinaus als essentielle Lebensstätte von FFH-Arten dient.

Ein Trassenverlauf des Abschnitts 3 verläuft zu großen Teilen im Äußeren Grüngürtel und betrifft insbesondere dessen Waldbereiche.

Diese Trasse sollte ebenso einer Variantenanalyse unterzogen werden und als Ausschlussraum geschützt werden. Wäre eine Vermeidung ausgeschlossen, so müssten zumindest dort überregional bestehenden Leitungstrassen im Sinn der Forderung nach Bündelung zwingend genutzt werden, statt neue Flächen in Anspruch zu nehmen.

Hinweis Nullvariante: Angesichts der besonderen Raumempfindlichkeit des von der Trasse durchquerten Raumes mit Siedlungs- und Freiräumen sowie mit den zahlreichen betroffenen Schutzgebieten ist die Nullvariante zwingend in die Variantenanalyse einzubeziehen.

5.5 Berücksichtigung verfahrenskritischer Arten

Der im RVP-Scoping vorgeschlagene Untersuchungsrahmen enthält bislang keine systematische Erfassung von verfahrenskritischen Arten und es liegt daher auch keine entsprechende Artenliste vor.

Damit später kein strukturelles Defizit des Untersuchungsrahmens bemängelt wird, sollte der Untersuchungsrahmen der RVP verbindlich vorsehen, dass die charakteristischen und verfahrenskritischen Arten sowie betroffene FFH-Lebensraumtypen in der RVP berücksichtigt werden, um raumordnerische Konflikte frühzeitig identifizieren zu können.

Ohne die Benennung verfahrenskritischer Arten und deren Einbeziehung in den Untersuchungsrahmen ist eine belastbare RVP nicht möglich.

Als Beispiel führen wir den Schutz von Amphibien und weiteren Arten an (u. a. Haselmaus und Feldhamsteraussetzungen im Rhein-Erft-Kreis, z. B. Geyen sowie im Rheinkreis Neus bei Rommerskirchen).

Bekannte Lebensräume von geschützten, gegenüber dem Leitungsneubauvorhaben empfindlicher Arten, wie z. B. Amphibiengebiete, in deren Bereich oder unmittelbarer Nähe eine Trassenführung vorgesehen ist, sind in der RVP als besonders sensible Funktionsräume zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsrahmen ist dahingehend zu ergänzen, dass für diese Bereiche eine frühzeitige artenschutzrechtliche Konfliktabschätzung vorgesehen wird. Insbesondere potenzielle Zerschneidungen von Laichgewässern, Sommer- und Winterlebensräumen sowie Wanderkorridoren sind als prüfrelevant festzulegen. Trassenführungen durch die Lebensräume von geschützten und verfahrenskritischen Arten, wie z. B. Amphibien, sind im Rahmen der Variantenprüfung vorrangig zu vermeiden.

Die fehlende Berücksichtigung der Aufnahme in der RVP stellt einen Verstoß gegen das Vorsorgeprinzip und gegen die Pflicht zur frühzeitigen Konflikterkennung dar. Ohne entsprechende Festlegungen im Untersuchungsrahmen ist eine ordnungsgemäße Anwendung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG in der späteren Raumverträglichkeitsprüfung nicht sichergestellt.

Wir empfehlen daher die streng geschützten FFH-Art Wechselkröte aufzunehmen und weitere Gebiete im gesamten NRW-Vorhabengebiet des Projekts auf bisher nicht aufgenommene Amphibienvorkommen zu überprüfen; siehe u.a. Laichgewässer in der Westhovener Aue (Betreuungsgebiet des BUND Köln).

5.6 Berücksichtigung der Vogelschutzgebiete (VSG) in der RVP

Vogelschutzgebiete werden im RVP-Scoping zwar benannt, bislang jedoch ohne verbindliche methodische Konsequenzen für die Variantenprüfung und ohne Festlegung einer obligatorischen FFH-/SPA-Vorprüfung berücksichtigt. EU-Vogelschutzgebiete, in deren Nähe Trassenlagen dargestellt sind oder für die ggf. später noch Trassenalternativen geplant werden, sind als besonders sensible Schutzräume verbindlich zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsrahmen ist dahingehend zu präzisieren, dass für diese Bereiche eine zwingende FFH-/SPA-Vorprüfung vorgesehen wird. Zudem ist festzulegen, dass Trassenführungen in oder unmittelbar an EU-Vogelschutzgebieten angrenzend, im Rahmen der Variantenprüfung vorrangig zu vermeiden sind.

Ohne diese Festlegungen besteht die Gefahr, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Brut-, Rast- und Überwinterungsfunktionen nicht frühzeitig erkannt werden. Falls EU-Vogelschutzgebiete nicht mit verbindlichen Prüfvorgaben berücksichtigt werden würden, weist der Untersuchungsrahmen ein erhebliches methodisches Defizit auf. In diesem Fall ist nicht gewährleistet, dass die Anforderungen, welche sich aus Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie und hier insbesondere in Bezug auf die erforderliche Beachtung unionsrechtlichen Verschlechterungs- und Störungsverbote frühzeitig in der RVP integriert werden.

5.8 Transparente Einstufung betroffener Flächen nach Raumwiderstandsklassen

Um den Raumwiderstand zu ermitteln, ist die Einstufung in Raumwiderstandsklassen (RWK) die wichtigste Stellschraube. Eine unsachgemäße oder zu wenig restriktive Einstufung einzelner Faktoren kann insgesamt zu einer falschen Beurteilung des Raumwiderstandes führen.

Aus den vorliegenden Unterlagen ist nicht ersichtlich, dass eine systematische Bewertung der Trassenvarianten anhand verbindlich definierter Raumwiderstandsklassen (RWK) gemäß den fachlichen Vorgaben des LANUV erfolgt ist.

Es fehlt ebenso eine Summen- oder Maximalbewertung bei Schutzgebietsakkumulation. Stattdessen werden Konflikte überwiegend qualitativ beschrieben, ohne sie konsistent in RWKs zu überführen. Damit bleibt unklar, wie hochsensible Räume raumordnerisch gewichtet und ob faktische Ausschlussräume tatsächlich identifiziert wurden. Ohne Ergänzung einer durchgängigen RWK-Skala verbliebe die anstehende RVP auf der Ebene einer Konfliktkartierung und führt die dargestellten Restriktionen nicht in ein systematisches Raumwiderstandsklassensystem über.

Für das weitere Verfahren ist in der RVP eine systematische und transparente Bewertung aller Trassenvarianten anhand verbindlich definierter Raumwiderstandsklassen gemäß den fachlichen Vorgaben des LANUV zu ergänzen.

Dabei sind die einzelnen Schutzgüter eindeutig RWKs zuzuordnen und Überlagerungen mehrerer Schutz- und Freiraumfunktionen kumulativ zu bewerten. Hochsensible Räume sind dabei in die RWK „sehr hoch“ einzuordnen und als faktische Ausschlussräume zu behandeln.

Mensch und menschliche Gesundheit

Geplante Siedlungsbereiche, geplante Industrie- und Gewerbebereiche sowie geplante Friedhöfe, Campingplätze, Sportanlage etc. sollten in die RWK maximal als „mittel“ eingestuft werden, da hier eine Anpassung der Bebauung / Planung noch erfolgen kann.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die dauerhafte Zerschneidung von waldgebundenen Biotopverbundflächen sollte vermieden werden. Die Biotopverbundflächen sind aus dem Fachbeiträgen des LANUV zu den Regionalplänen bekannt. Es sollte festgestellt werden, wie viele Biotopverbundflächen für Wald-Arten und Wald-Biotope durch die langfristig waldfrei zu haltende Leitungstrasse für die verschiedenen Varianten zerschnitten werden. Dies erscheint ohne vor Ort-Kartierungen leistbar.

Es ist das Raumwiderstandskriterium „avifaunistisch bedeutsame Räume“ für Brutvögel und Gastvögel zu ergänzen:

Es gibt im betroffenen Planungsraum sowohl Daten aus Schutzgebietsausweisungen, aus denen sich avifaunistisch wertvolle Bereiche ergeben, als auch, unabhängig von Schutzgebieten, als auch Daten der für NRW ermittelten Schwerpunktorkommen einiger ausgewählter (z. B. windkraftsensibler) Arten, auf die zurückgegriffen werden kann, insoweit es sich um verfahrenskritische Arten handelt (z. B. Mornellregenpfeifer).

Außerdem liegen den Biologischen Stationen hierzu viele Daten vor und es sind erhebliche Datenmengen beispielsweise aus anderen Zulassungs- und Planverfahren auswertbar. Aufgrund der sich derzeit aus naturschutzfachlicher Sicht dramatisch verschlechternden Situation insbesondere hinsichtlich des Biotop- und Artenschutzes halten die Naturschutzverbände die Betrachtung der Schwerpunktorkommen planungsrelevanter Arten und eine Einstufung der Vorkommen in die RWK „sehr hoch“ für erforderlich.

Es fehlen hier Moore; diese sind in die RWK „sehr hoch“ einzuordnen.

Vegetationskundlich bedeutsames Grünland sollte in Raumwiderstandsklasse „hoch“ eingestuft werden.

Die Naturschutzverbände gehen davon aus, dass für alle Varianten eine Biotoptypenkartierung machbar und zumutbar ist. Daraus können dann auch die höherwertigen Biotoptypen erkannt werden, deren in Anspruch genommene Gesamtfläche bewertet werden sollte.

Die Naturschutzverbände gehen davon aus, dass aufgrund einer für alle Trassenvarianten vorliegenden Biotoptypenkartierung Aussagen dazu möglich sind, ob etwa mit einem Vorkommen von Steinkäuzen (insb. in Streuobstbeständen und ähnlichen Biotopen vorkommend) oder Hasel-

mäusen (in Gebüsch- und Laubwaldbereichen vorkommend) zu rechnen ist. Gefordert wird also auf dieser Ebene keine flächendeckende Kartierung der Art-Vorkommen, sondern nur eine Prognose wahrscheinlicher Vorkommen. Deren Inanspruchnahme sollte dann bewertet werden.

Wasser

Bei der Raumwiderstandsanalyse wurden offenbar die Umsetzungsfahrpläne zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie nicht berücksichtigt.

Unklar ist, wie in der Raumwiderstandsanalyse die möglicherweise erforderlich werdende Inanspruchnahme von Feuchtgebieten und von wertvollen Fließgewässerabschnitten (Strahlursprünge, Trittsteine, Gewässerabschnitte guter Qualität) bewertet werden. Diese Daten liegen für die berichtspflichtigen Gewässer vor; zudem wird auf die ebenfalls vorliegenden Umsetzungsfahrpläne zur Wasserrahmenrichtlinie hingewiesen.

Hier ist zu klären, inwieweit durch die geplante CO₂-Leitung Zwangspunkte entstehen können, die die in diesen Bereichen erforderliche naturnahe Entwicklungen der Gewässer einschränken könnten.

Auf jeden Fall sind die Strahlursprünge mit der RWK „sehr hoch“ und die WRRL-Trittsteine mit der RWK „hoch“ in der Raumwiderstandsanalyse zu berücksichtigen.

Boden

Schutzwürdige Böden mit Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte sollten in die RWK „sehr hoch“ eingestuft werden.

Besondere Bedeutung sollte auf klimarelevante Böden, insb. Moorböden gelegt werden. Daten können hierzu aus dem Datenbestand des geologischen Dienstes entnommen werden.

NATURA 2000-Vorprüfung

Bezüglich der Daten zu Schutzgebieten sollten die Biologischen Stationen angesprochen werden.

Für die FFH-Gebiete erscheint auch die Berücksichtigung der charakteristischen Arten für die Lebensraumtypen dringend angezeigt.

Artenschutzrechtliche Vorabschätzung

Erstes Ziel der Untersuchungen sollte sein nicht zu umgehenden Artenschutz-Beeinträchtigungen durch Feintrassierung und Schutzmaßnahmen zu verhindern.

Sollte das nicht möglich sein, erwarten die Naturschutzverbände eine lokal angepasste Planung von CEF-Maßnahmen, also keine weit entfernt liegenden Maßnahmen, für die bereits auf der Ebene der RVP zu prüfen ist, ob dieses überhaupt realisierbar sein werden.

5.9 Fehlende Berücksichtigung technischer Risiken

Es fehlt bisher eine raumordnerische Vorsorge gegenüber Störfall- und Havarie-Risiken. Technische Risiken, insbesondere Korrosion und Leckagen, sind methodisch für die RVP aufzunehmen, auch wenn die detaillierte Umweltbewertung erst für das Planfeststellungsverfahren erfolgen wird. Wir weisen aber bereits jetzt auf mögliche Probleme hin:

Die CO₂-Leitung „Delta Rhine Corridor“ ist für den Transport von CO₂ aus unterschiedlichen industriellen Quellen vorgesehen, wobei die CO₂-Ströme in der Leitung zusammengeführt werden. Abhängig von den Abscheideverfahren können dem CO₂ korrosionskritische Begleitstoffe wie z. B. SO₂, H₂S, H₂O, O₂, NO_x, CO u. a. m. beigemischt sein, wodurch sich das Risiko von Materialermüdung und Leckagen an Leitungen und vor allem an Armaturen und Dichtungen der Gasleitsysteme erhöht.

Solange die stoffliche Zusammensetzung und die Langzeitsicherheit des Transports nicht eindeutig geklärt sind, ist eine vorsorgeorientierte Bewertung sensibler Räume bereits im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erforderlich. Laut Literaturrecherche ist der kritische Aspekt der potenziellen Leitungskorrosion unter Weiterleitung solcher Stoffgemische bisher nicht ausreichend wissenschaftlich und technisch erforscht oder abgesichert, sondern nur begrenzt erprobt. Internationale Erfahrungen beziehen sich bisher auf relativ homogene CO₂-Ströme und nicht auf variable Gasgemische mit teils reaktiv-aggressiven Beistoffen. Aussagen zur dauerhaften Integrität der geplanten Leitungssysteme solcher Gasgemische über mehrere Jahrzehnte sind derzeit mit Unsicherheiten behaftet. Das bedeutet:

Mögliche Korrosion von Leitungen oder deren Dichtungen und Armaturen können aktuell nicht ausgeschlossen werden und trotzdem wurde dieses Risiko bisher nicht als raumrelevanter Unsicherheitsfaktor berücksichtigt. Dies gilt es in der RVP zu korrigieren.

5.10 Sicherung Biotopverbundflächen, wohnumfeldnaher Erholungsräume und Landschaftsschutzgebiete

Die Biotopverbundflächen sind im RVP-Scoping als eigenständiges Raumwiderstandskriterium mit verbindlichen Konsequenzen für die Variantenprüfung zu berücksichtigen. Angesichts der hohen Vorbelastung und der geringen Ausweichmöglichkeiten im Ballungsraum Rhein/Ruhr kommt den Biotopverbundflächen hier insbesondere eine herausgehobene Bedeutung zu.

Der Untersuchungsrahmen ist daher so auszugestalten, dass Verbundflächen mit Kern- oder Trittsteinfunktion mindestens in eine „hohe“, in sensiblen Abschnitten in eine „sehr hohe“ RWK einzustufen sind.

Verbundflächen sind keine „Restflächen“, sie sind funktionale Lebensadern, die verbindlich geschützt werden müssen. Ihre Zerschneidung führt zu dauerhaften Funktionsverlusten, die nicht kompensierbar sind. In den RVP-Scoping-Unterlagen werden Biotopverbundflächen grundsätzlich benannt (LANUV-Fachbeiträge bzw. Regionalplan), aber sie erscheinen nur als „konfliktträchtig“ und nicht als Räume mit klaren planerischen Konsequenzen.

Es fehlt bislang eine systematische Bewertung der Zerschneidungswirkung und eine klare Verknüpfung mit einer Variantenprüfung. Besonders die Trassenführungen in stark verdichteten Stadtgebieten (u.a. Oberhausen, Duisburg, Krefeld, Köln) ist dieses kritisch zu sehen, weil Verbundflächen hier schmal, fragmentiert und hoch belastet sind und jede zusätzliche Zerschneidung oder auch Tangierung durch eine laufend von sich immer wieder einstellendem Aufwuchs freizuhaltende Leitungsstrasse überproportionale Wirkungen entfaltet.

Eingriffe durch Bautätigkeiten können zu dauerhaften Funktionsverlusten führen, die nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können. Wir verweisen hier auf die Anwendung der eigenständigen Raumwiderstandskriterien (RWK) für Biotopverbundflächen des LANUV.

Beispiel: Im Bereich des äußeren Grüngürtels der Stadt Köln ist in den vorliegenden RVP-Scoping-Karten eine Trassenlage dargestellt, obwohl es sich hierbei um eine zentrale Biotopverbundachse mit hoher funktionaler Bedeutung handelt. Der äußere Grüngürtel erfüllt im hochverdichteten Stadtraum Köln eine unverzichtbare Verbundfunktion für den Artenaustausch sowie eine wesentliche Rolle als zusammenhängender Freiraum.

Der Untersuchungsrahmen des RVP-Scopings ist daher dahingehend zu präzisieren, dass die Verbundachse „äußerer Grüngürtel“ als eigenständiges Raumwiderstandskriterium mit hoher bis sehr hoher Raumwiderstandsklasse berücksichtigt wird.

Darüber hinaus ist verbindlich festzulegen, dass Trassenführungen, die zu einer dauerhaften Durchschneidung oder funktionalen Beeinträchtigung dieser Verbundachse führen, im Rahmen der Variantenprüfung systematisch zu vermeiden sind. Ohne eine solche Festlegung besteht die Gefahr einer Vorfestlegung der Trassenführung in einem für den Biotopverbund zentralen Raum, was den Zielen der Raumordnung und des Naturschutzes widerspricht.

In Ergänzungen dieser grundsätzlichen Stellungnahme nehmen wir in der Anlage Stellung mit konkreten kommunalen Bezügen.

Für Rückfragen stehe ich unter der Telefon-Durchwahl 0208-88059-15 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Gerd Mackmann

Anlage:

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Köln – Seite 16 bis 25

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Krefeld – Seite 26 bis 27

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Monheim – Seite 28 bis 29

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Oberhausen – Seite 30 bis 31

Stellungnahme Naturschutzverbände - Niederkrüchten und Nettetal – Seite 32 bis 33

Stellungnahme Naturschutzverbände - Schwalmtal – Seite 34 bis 35

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Köln

1. Liste der „Ausschlussräume für die Stadt Köln“

1.1 Bewertungsgrundlage

Unter dem Punkt „Ausschlussräume für Köln“ benennen wir aus naturschutzfachlicher und raumordnerischer Sicht jene Räume von Köln, die als Ausschlussräume im Sinne der Raumordnung zu bewerten sind. Zu beachten ist dabei auch der räumliche Einbezug funktionaler Pufferzonen. Hierzu fehlen zudem bisher die bereits erwähnten Variantenanalysen. Diese Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und bleibt ergänzbar.

Die methodische Einordnung und kartographische Bewertung erfolgt auf Ebene der Raumordnung. Maßgeblich für die RVP sind neben direkten Flächenüberschneidungen auch räumliche Nähe, Zerschneidungswirkungen, raumordnerische Zwangspunkte sowie Hinterfragung zur Einhaltung des Bündelungsgebotes. Eine unterirdische Leitungsführung hebt die Raumrelevanz für sensible Gebiete nicht auf.

1.2. Ausschlussräume für funktionale und hochsensible Räume von Köln

Insgesamt liegen im Stadtbereich Köln folgende Schutzgebiete: NSGs (18), FFH- und Vogelschutzgebiete (3) Wasserschutzgebiete (8), Überschwemmungsgebiete (1/ +1 Worringer Bruch/FFH-Gebiet, Natura 2000 Gebiet, NSG und Überschwemmungsgebiet) – also 2) und Oberflächenwasserkörper (davon mind. 5 zu Köln gehörig) sowie FFH-Gewässersystem des Rheins, LSGs mit planungsrelevanten Arten mit besonderem Vorkommen (z.B. Laichgebiete). Dies sind: Waldgebiete und geschützte Wiesenfreiflächen, Feuchtgebiete, Wasserschutzgebiete, Bruchwaldreste und Auenräume. Einige davon sind bereits betroffen oder könnten bei Alternativenprüfungen noch betroffen werden.

Schutzgebiete

Exemplarisch beschreiben wir einige Schutzgebiete im Hinblick auf ihren Schutzstatus und der bisher teils zu niedrig eingestuften Vulnerabilität. Eine sorgsame ökologische Bewertung müsste im ROV-Scoping noch nachgeholt werden.

1.3. Beschreibung der Kölner Schutzgebiete im Hinblick auf die Bewertung im RVP-Scoping

Worringer Bruch & CEF-Maßnahme-Plangebiete FFH-Gebiet (Natura 2000-Nr. DE-4907-301)

Der Worringer Bruch (Natura-2000-Gebiet DE-4907-301) nebst den neu geplanten Gewässern als CEF-Maßnahmenausgleich (Kammolchgewässer/ FFH-Art: Kammolch) in seiner Umgebung gilt als hoch schützenswerter und sensibler Naturraum mit europaweiter Bedeutung. Die besondere Vulnerabilität grundwasserabhängiger Ökosysteme wird bisher nicht ausreichend raumordnerisch gewichtet.

Die vorkommende regional bedeutsame Laichpopulation der FFH-Art Kammolch gilt als extrem vulnerabel und toleriert weder potenzielle CO₂-Leckage-Risiken noch Eingriffe in den Boden und vor allem nicht in die Hydrologie des Über- und Untergrunds während der Bauzeit.

Als Überschwemmungsgebiet bietet der Worringer Bruch keine sichere Grundlage für den Leitungsbau, obendrein er künftig als erweiterter Retentionsraum zur potenziellen Flutung eingeplant ist. In den Unterlagen wurde eine Natura-2000-Vorprüfung angekündigt, aber keine raumordnerische Vermeidungspflicht ausgesprochen.

Die geplante Trasse zerschneidet einen Teil des Worringer Bruchs und zusätzlich die neu geplanten Laichteiche im Rahmen der geplanten CEF-Maßnahme für die Kammolche.

Der Worringer Bruch ist mitsamt seiner künftigen CEF-Maßnahme-Flächen, deren Lageplanung dem Vorhabenträger vermutlich noch nicht vorliegt (Vorläufiger Planungsstand 2025/26: nach Planfeststellungsverfahren zum gepl. Retentionsraum Worringer Bruch, nebst begleitender CEF-Maßnahme-Flächen! bitte anzufragen bei StEB Köln) als Ausschlussraum zu behandeln.

Ziel einer Variantenanalyse ist es hier, den Ausschlussraum frühzeitig zu definieren und eine Vorfestlegungen für nach-gelagerte Verfahren zu vermeiden.

Rheinaue Köln–Worringen (inkl. Rhein-Fischschutzzone)

Hierbei handelt es sich erneut um ein FFH-Gebiet, eine Fischruhezone und einen Teil des Netzwerkes Natura 2000 und NSGs. Gewässer und Auen werden zwar beschrieben, doch für die Region wurde keine Zwangspunkt-Bewertung benannt. Dies gilt als methodisches Defizit und ist kein bloßes Detail.

Für den Abschnitt der Rheinaue Köln–Worringen fehlt bisher demnach eine nachvollziehbare kumulative Raumwiderstandsbewertung, die der Überlagerung mehrerer hochrangiger Schutz- und Freiraumfunktionen gerecht wird. Insbesondere ist nicht erkennbar, dass die Überlagerung mehrerer hochrangiger Schutz- und Freiraumfunktionen – darunter FFH-Gebiete, Überschwemmungsgebiete, Biotopverbundachsen und klimarelevante Ausgleichsräume – in einer kumulativen Bewertung abgebildet wurde.

Eine schematische Einzelbewertung der Schutzgüter greift hier zu kurz und unterschätzt den tatsächlichen Raumwiderstand. Gerade in solchen räumlichen Engstellen wäre eine maximale oder zumindest sehr hohe Gesamtbewertung zwingend erforderlich gewesen.

Die isolierte Betrachtung einzelner Schutzgüter ersetzt keine integrierte Bewertung und verfehlt damit den Zweck der Raumverträglichkeitsprüfung, raumordnerische Zwangspunkte frühzeitig zu identifizieren. Dadurch wird der tatsächliche Raumwiderstand dieses sensiblen Engpasses systematisch unterschätzt und die Alternativenprüfung unzulässig verengt.

Das Fehlen einer solchen konsolidierten Bewertung verharmlost den raumordnerischen Zwangspunkt im Bereich der Rheinaue Köln–Worringen. Demnach wurden Hochwasser, Gewässerentwicklung, Störfallvorsorge und die geplante Retentionsraumerweiterung nicht raumordnerisch gewichtet. Den Ausschluss des Schutzgebiets halten wir für zwingend.

Westhovener Aue (Wasserschutzgebiet)

Die Westhovener Aue ist als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Sie ist auch ein LSG und weist Vorkommen der streng geschützten und planungsrelevanten Wechselkröte (*Bufo viridis*) auf, einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Für diese Art gelten die strengen artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG unabhängig vom flächenrechtlichen Schutzstatus.

Die Westhovener Aue stellt ein seltenes innerstädtisches Restvorkommen der Wechselkröte dar, das zugleich eine wichtige Funktion im landesweiten Biotopverbund übernimmt. Solche Vorkommen sind für NRW von besonderer Bedeutung, da die Wechselkröte hier am nordwestlichen Rand ihres Verbreitungsgebiets liegt und entsprechend empfindlich auf weitere Habitatverluste reagiert.

Das LSG trägt damit nicht nur zur lokalen Bestandssicherung, sondern auch zur Stabilisierung der regionalen Populationen in der Kölner Bucht bei. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich daher um ein strategisch relevantes Vorkommen für den Erhalt der Art in NRW. Ein Verlust oder eine funktionale Beeinträchtigung wäre nicht durch andere Standorte in Köln oder der Kölner Bucht kompensierbar.

Bereits auf Ebene des RVP-Scopings ist daher davon auszugehen, dass eine Trassenführung durch oder in unmittelbarer Nähe der Westhovener Aue ein hohes Risiko nicht vermeidbarer artenschutzrechtlicher Konflikte birgt. Der Untersuchungsrahmen sollte diese Konstellation zwingend aufgreifen und das Gebiet als Variante ausschließen, im Fall dies später geplant werden würde. Bisher ist die Aue nicht von der Trassenführung betroffen.

Fehlende Artnachweise könnten auch andere LSGs betreffen, die bereits von einer Trassenlage betroffen sind. Die fehlende Berücksichtigung bekannter Amphibienarten in einem Gebiet oder die fehlende Berücksichtigung bekannte Amphibienggebiete im RVP-Scoping würde ein erhebliches Defizit des Untersuchungsrahmens darstellen, da hierdurch die frühzeitige Anwendung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sowie des unionsrechtlichen Vorsorgeprinzips nicht sichergestellt ist. Es gilt das Vorsorgeprinzip und die Pflicht zur frühzeitigen Konflikterkennung darzustellen.

Wir empfehlen daher die streng geschützten FFH-Art Wechselkröte mit dem Laichgewässer in der Westhovener Aue (Betreuungsgebiet des BUND KÖLN) aufzunehmen. Vor allem sind von der Trasse bereits betroffene Gebiete (auch LSGs) im gesamten NRW-Vorhabengebiet des Projekts auf bisher nicht aufgenommene Amphibienvorkommen zu prüfen. Ohne entsprechende Festlegungen im Untersuchungsrahmen ist eine ordnungsgemäße Anwendung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in der RVP nicht sichergestellt.

Rheinfischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef im Stadtbe- reich Köln (FFH–Gebiet)

Die Rheinfischschutzzone zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301) erstreckt sich auch über den Rheinabschnitt im Stadtgebiet Köln. Die gesamte Rheinfischschutzzone ist im ROV-Scoping als relevanter wasser-ökologischer Schutzraum zu berücksichtigen. Der Rhein erfüllt hier zentrale Funktionen als Wanderkorridor, Laich- und Aufwuchsgebiet für wandernde und strömungsliebende Fischarten. Der vorgeschlagene Untersuchungs-rahmen sollte verbindlich festlegen, dass mögliche bau- und betriebsbe- dingte Auswirkungen auf die Gewässerökologie, insbesondere im Bereich von Querungen und Uferbereichen, geprüft werden. Dabei sind Störungen der Durchgängigkeit, Sedimentdynamik und Habitatfunktionen und ebenso fischschädliche Störungen durch Schall-Druckwellen-Emission während der Bauphase in den Blick zu nehmen. Ohne eine entsprechende Berück- sichtigung in der RVP besteht die Gefahr, dass fischökologisch relevante Belange in der späteren Raumverträglichkeitsprüfung nicht ausreichend er- fasst werden.

Wasserschutzgebiete Köln (Zonen II / III)

Die Wasserschutzgebiete Zone II/III von Köln liegen im Bereich Köln, u. a. entlang des Rheins und im nördlichen Stadtgebiet (inkl. Worringen). Damit sind sie Teil der offiziellen Datengrundlage der RVP. Für die Wasserschutz- gebiete Köln (Zonen II / III) fehlt die raumordnerische Einpreisung der Stör- fall- und Korrosionsrisiken des CO₂-Gas und „Mischgas“-Leitungssysteme.

Die Wasserschutzgebiete sind grundsätzlich abwägbar, aber nicht schran- kenlos. Wasserschutzgebiet Zone II schützt die unmittelbare Trinkwasser- gewinnung. Raumordnerisch ist es ein zwingender Ausschlussraum für risikobehaftete Leitungen. Die Wasserschutzgebiet Zone III schützt das weitere Einzugsgebiet der Wassergewinnung. Für Zone III gilt ein faktischer Ausschluss bei Schutzgebietskumulation. Die Schutzakkumulation liegt in Wasserschutzgebiet Zone III vor durch eine Kombination aus: Landschafts- schutzgebiet, Biotopverbundfläche, Überschwemmungsgebiet, klimarele- vanter Freiraum, Nähe zu FFH-/Natura-2000-Gebieten. Jede Kategorie ist zwar abwägbar, stellt aber in der Summe einen hoch vulnerablen Raum dar, bei der der verbleibende Abwägungsspielraum gegen Null geht. Damit wird Zone III nicht rechtlich, aber faktisch zum Ausschlussraum.

Zusammenfassung zu: Oberflächenwasser-Gebiete

Für die Gewässer Duffesbach, Strunde (betr. teils Worringer Bruch), Mutz- bach, Pletschbach und auch den Kölner Randkanal (ist ebenso ein ökologi- scher Funktionsraum) ist verbindlich festzulegen, dass sie in der RVP als relevante Schutzgüter gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt werden. Der Untersuchungsrahmen sollte klarstellen, nach welchen Krite- rien mögliche bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den ökologi- schen und chemischen Zustand der Gewässer geprüft werden sollen. Ins- besondere sind das Verschlechterungsverbot nach Art. 4 WRRL, hydro- morphologische Veränderungen sowie Beeinträchtigungen gewässerbe- gleitender Auen-strukturen bereits auf Ebene der RVP systematisch zu un- tersuchen.

Ohne eine entsprechende Präzisierung des Untersuchungsrahmens besteht die Gefahr, dass wasserrechtlich relevante Belange in der späteren Raumverträglichkeitsprüfung nicht ausreichend geprüft werden können.

Waldgebiet und Offenlandkomplexe

Die ausgewiesenen Schutzflächen Wahner Heide und Königsforst tangieren und überschneiden teilweise den RVP-Korridor. Keines der Gebiete wurde bisher als harter Ausschlussraum abgesichert, sondern nur als Schutz- und Restriktionsraum dargestellt.

Unserer Bewertung nach handelt es sich jedoch bei Wahner Heide und Königsforst um formale Ausschlussräume. Den Ausschluss von der RVP-Korridorplanung sehen wir für Wahner Heide und Königsforst als zwingend an, sollten hier Trassen der CCS-(CO₂)-Leitung geplant werden.

Siehe Details zu Waldgebieten und Offenlandkomplexen wie folgt:

Beispiel zu einem Schutzgebiet mit Wald- und Offenlandkomplexen, dass in der Trasse liegt und falsch bewertet wurde:

Grüngürtel der Stadt Köln

Der äußere Grüngürtel Köln (LSG) wurde im RVP-Scoping bislang als konfliktträchtiger Freiraum bewertet. Er wird nicht als formaler Ausschlussraum geführt. Seine Funktion als Biotopverbundachse wird erwähnt, aber nicht mit verbindlichen planerischen Konsequenzen hinterlegt. Eine Einstufung in eine hohe oder sehr hohe Raumwiderstandsklasse ist bislang nicht eindeutig festgelegt.

Eine zwingende Umgehungs- oder Variantenprüfung für diesen Bereich ist im RVP-Scoping bisher nicht vorgesehen. Sie sollte jedoch aufgrund seiner wichtigen Funktionen als zentraler Freiraum-, Klimaschutz- und Erholungsraum, als wichtiges Verbundsystem und als Landschaftsschutzgebiet nachgeholt werden. Er ist ebenso Lebens- und Brutstätte einiger FFH-Arten und wurde bereits auf unter dem Punkt Variantenanalyse (siehe oben) beschrieben.

Da im äußeren Grüngürtel Köln eine Trassenlage dargestellt ist, ist diese zentrale Biotopverbundachse im RVP-Scoping als Raum mit hoher bis sehr hoher Widerstandsklasse zu behandeln und einer verbindlichen Umgehungs- und Variantenprüfung zu unterziehen.

Diese Änderungen sind nachzutragen.

Beispiele zu Schutzgebieten, die nicht in der Trasse liegen aber ebenso falsch bewertet wurden:

Wahner Heide (u.a. Vogelschutzgebiet)

Die Wahner Heide ist zwar nicht von der Trassenlage betroffen, ist jedoch ein gutes Beispiel dafür, dass einige Schutzgebiete im RVP-Scoping falsch bewertet wurden. Die Wahner Heide ist FFH- und EU-Vogelschutzgebiet

sowie Teil des Natura-2000-Netzes und weist aufgrund ihrer hochsensiblen Lebensraumtypen und Artenvorkommen einen sehr hohen Raumwiderstand auf.

In der RVP sind solche Flächen zwingend der Raumwiderstandsklasse „sehr hoch“ zuzuordnen. Eine Einstufung unterhalb dieser RWK würde die Schutzintensität des Gebietes und die funktionalen Auswirkungen einer linearen Infrastruktur unterschätzen. Gründe für das technische Betriebsrisiko der CO₂-Leitungen finden auch hier ihre Anwendung. Aufgrund der linearen Zerschneidungswirkung, der bau- und betriebsbedingten Störungen sowie der dauerhaft freizuhaltenden Trasse ist von einem nicht kompensierbaren Funktionsverlust auszugehen. Die Überlagerung mehrerer Schutzgüter führt zu einer kumulativen Erhöhung des Raumwiderstandes. Damit ist der Abwägungsspielraum raumordnerisch aufgehoben. Eine Trassenführung in diesem Bereich würde einen raumordnerischen Zwangspunkt erzeugen und die Alternativenprüfung unzulässig verengen. Im RVP-Scoping wurde die Wahner Heide jedoch bisher lediglich als hoch konfliktträchtiger Schutzraum (FFH- /Vogelschutzgebiet) ohne formale Ausschlusswirkung bewertet! Die Wahner Heide ist im Rahmen der RVP (RWK „sehr hoch“) zwingend als faktischer Ausschlussraum zu bewerten. Ihre spätere Trassen-Betroffenheit ist unwahrscheinlich aber das Beispiel macht sehr deutlich, dass alle bisherigen Schutzgebietsbewertungen zu überprüfen sind.

Königsforst (EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet (Natura-2000), LSG, Biotopverbund NRW)

Bisher wird das Schutzgebiet ausgeschlossen und die Trassenführung wird östlich des Schutzgebiets vorgeschlagen. Der Ausschluss sollte auch bei einer Variantenprüfung erhalten bleiben. Aufgrund der Schutzfunktion als EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet (Natura-2000), Biotopverbund in NRW hat der Königsforst einen sehr hohen Raumwiderstand. Im der RVP wurde der Königsforst bisher nur als Schutz- und Restriktionsraum mit erhöhtem Raumwiderstand, aber als jedoch abwägbar bewertet. Der Königsforst stellt als Natura-2000-Gebiet hingegen unbedingt einen formalen Ausschlussraum dar und ist als solcher zu bewerten und zu umgehen.

FFH-Gebiet „Knechtstedener Wald mit Korbusch

Das FFH-Gebiet „Knechtstedener Wald mit Korbusch“ (DE-4806-303) grenzt im Bereich des Korbuschs unmittelbar an das Stadtgebiet Köln an und weist funktionale Bezüge zum Kölner Norden auf. Der Untersuchungsrahmen der RVP sollte das gesamte FFH-Gebiet berücksichtigen, da mögliche Trassenführungen in räumlicher Nähe zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führen können. Insbesondere Störwirkungen, Zerschneidungseffekte sowie Beeinträchtigungen der Vernetzungsfunktionen sind bereits im RVP-Scoping als prüfrelevant festzulegen. Der Untersuchungsrahmen sollte zudem vorsehen, dass für dieses FFH-Gebiet frühzeitig eine FFH-Vorprüfung durchgeführt wird. Ohne eine entsprechende Berücksichtigung in der RVP besteht die Gefahr, dass FFH-relevante Konflikte nicht ausreichend erkannt werden.

Liste der ökologischen Verbundflächen und stadtnahe Erholungsräume in Köln

Dies ist die Liste der Verbundflächen innerhalb des Stadtgebiets Köln. Davon sind einige vom vorgeschlagenen DRC-Korridor betroffen. Für eine exakte flächenhafte Nachweisführung der Betroffenheit wäre besonders bei den Verbundflächen ein GIS-Overlay mit den amtlichen Schutzgebiets-Shapefiles erforderlich — dieses wird mit Abgabe dieser STN vom Vorhaben-träger angefragt.

1. Thielenbruch / Bruchwaldbereiche (Köln-Mülheim) – grundwasserabhängige Verbundflächen (Bruchwald, Feuchtstellen) mit Bedeutung für Amphibien und Insekten; potenzielle Berührungspunkte mit dem Korridor.

2. Stadtnahe Grünzüge und Trittsteinflächen (verschiedene Quartiere, z. B. Chorweiler–Nippes–Ehrenfeld-Achse) – kleinräumige, aber verbindende Trittsteine, die im Verbundnetz eine wichtige Durchlässigkeit sicherstellen und durch den Korridor zerschnitten würden.

3. Innerer Grüngürtel Köln – stadtnahe Freiraumachse mit Verbundfunktionen für Erholung, Kaltluft und Artenwanderung; liegt im direkten Einflussbereich des Korridors.

4. Äußerer Grüngürtel Köln – großräumiger Grünzug, Teil des regionalen Biotopverbundes; Korridorverlauf tangiert diesen Bereich.

5. Rheinaue / Worringer Bruch – linearer Auenverbund mit hoher Vernetzungsfunktion; der Korridor läuft durch bzw. unmittelbar am Auenkomplex.

6. Rhein-Ufer/Korridor (Rhein-Fischschutzzone) – riparische Verbundachse entlang des Rheins, essentielle Wander- und Austauschfunktion für aquatische und terrestrische Arten; räumliche Überlagerung mit dem RVP-Korridor.

7. Königsforst (Teilflächen im Kölner Stadtgebiet) – waldgebundener Verbundkorridor im Osten Kölns (teilweise in der Stadtgrenze); der Korridor tangiert oder liegt in Nähe der ausgewiesenen Verbundachsen.

8. Wahner Heide (Teilflächen in Porz) – offenes Heide- und Offenlandverbundgebiet mit Trittstein- und Korridorfunktion; wird auf dem Kartenblatt in Nähe bzw. Überschneidung mit dem Korridor gezeigt.

Alle Verbundgebiete, die von der Trasse betroffen sind oder von einer Variantenanalyse noch betroffen sein könnten, müssten noch in die Klassifizierung nach Raumwiderstandsklassen/ Raumbewertung einbezogen werden.

Weitere Schutzgebiete

Vorbehaltlich möchten wir geltend machend anmerken: Für alle weiteren Schutzgebiete des Untersuchungsraums Kölns (und ebenso allg. regional übergreifend betrachtet), die jetzt schon von der Trassenführung betroffen sind oder später noch von der Variantenanalyse betroffen werden könnten und die gleichsam noch nicht in unserer Stellungnahme einzeln aufgeführt

wurden, gilt ebenso die nachzuholende Raumbewertung und Variantenanalyse anzuwenden, wie insgesamt die Berücksichtigung der von uns aufgezählten Kriterien (Methodik- Analyse) zu prüfen ist.

2. Fazit zum RVP-Scoping

Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme ist das von der Vorhabenträgerin vorgeschlagene RVP-Scoping zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Raumverträglichkeitsprüfung. Aus Sicht der LNU-Kreislaufstelle in Köln reicht der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen in seiner derzeitigen Form nicht aus, um später eine fachlich belastbare und rechtssichere Raumverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Insbesondere fehlen verbindliche Festlegungen zur grobräumigen Variantenprüfung, zur systematischen Anwendung der Raumwiderstandsklassen und nachvollziehbare Bewertung nach RWK-Kriterien des LANUV. Ohne eine solche vorsorgeorientierte Ausgestaltung des Scopings besteht die Gefahr, dass die RVP den Anforderungen der Raumordnung nicht gerecht wird. Wir halten es daher für erforderlich, den Untersuchungsrahmen im Rahmen des RVP-Scopings grundlegend zu ergänzen und nachzuschärfen.

Insbesondere fehlen bisher auch verbindliche Festlegungen zur differenzierten Berücksichtigung von Schutzgebieten von wasserwirtschaftlichen Belangen, von Überschwemmungsgebieten und Vorsorgeaspekten. Ohne diese Festlegungen besteht die Gefahr, dass die spätere RVP wesentliche Konflikte nicht frühzeitig erkennt oder nicht ausreichend prüft.

Ohne eine Nachschärfung könnte eine frühzeitigen Vorfestlegung der Trassenführung stattfinden, ohne dass geprüft wurde, ob konfliktärmere oder schutzgebietsschonende Alternativen bestehen. Schutzgebiete und andere hochsensible Räume sollen gezielt umgangen werden.

Da planungsrelevante Arten z.T. auch in LSG-Gebieten vorkommen können (z.B. wichtiges Wechselkrötenvorkommen in Westhovener Aue) sind auch solche Lagen in die Prüfung einzubeziehen. Hierbei sollte auch auf die Datenlage der Biologischen Stationen und der Naturschutzverbände zurückgegriffen werden.

Die bestehenden Unsicherheiten der CCS-Technologie (Gas-Leckage Möglichkeit) erfordern eine besonders vorsorgliche Ausgestaltung des Untersuchungsrahmens der Raumverträglichkeitsprüfung. Unabhängig von der klimapolitischen Bewertung der CCS-Technologie bestehen weiterhin erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich der langfristigen Sicherheit und Überwachbarkeit der CO₂-Weiterleitung als Teil der CCS- Technologie. Diese Unsicherheiten sind im Rahmen des RVP-Scopings zu berücksichtigen, da sie erhöhte Anforderungen an Vorsorge, Störfallbetrachtung und Schutzgutprüfung begründen. Die Anwendung der Technologie und ihre potenzielle Gefahr für die Umwelt muss beherrschbar sein.

Sollten sich die Leckage-Risiken auch weiterhin weder technisch noch wissenschaftlich gesichert ausschließen lassen, ist für die Stadt Köln die Querung mit der CO₂-Leitung „Delta-Rhine-Corridor“ für alle Schutzgebiete, insbesondere FFH-Gebiete, NSGs, Vogelschutzgebiete, Amphibienschutz-

gebiete, Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete im Untersuchungsrahmen konsequent als Räume mit sehr hohem bis höchstem Raumwiderstand ab erwartet hierfür die Planung von Ausschlüssen.

Unter Einbezug der Nachbesserungen würde die RVP auf einer ergänzten Grundlage basieren, die den Anforderungen der Raumordnung sowie des Natur-, Wasser- und Umweltschutzes gerecht wird.

3. Kurzübersicht: Ziele der Nachbesserung

- Ausklammerung der oben genannten Konflikträume aus der Trassenplanung und Festlegung als nicht verhandelbare Ausschlussräume für die RVP.
- Deutlich höhere Gewichtung naturschutzfachlicher Belange in einer methodisch transparenten Raumwiderstandsbewertung unter der Verwendung der RWK nach LANUV.
- Vollständige Abbildung aller relevanter Schutzgüter und Raumwiderstände.
- Berücksichtigung von technischen Risiken, um eine solide Grundlage für das nachfolgende UVP-Verfahren zu schaffen.
- Aufzeigung alternativer möglicher Trassenvarianten durch transparente Variantenanalyse mit nachvollziehbaren Alternativenprüfungen.
- Begründung zu den Trassenverläufen.
- Ausreichend hoch aufgelöstes Kartenmaterial zur Beurteilung der Überschneidung der Trassen mit Schutzgebieten.
- Räumliche Konkretisierung der Einspeisungs- und Übergabepunkte des CO₂-Leitungssystems auf dem Kartenmaterial zwecks raumordnerischer Bewertung.
- Überprüfung der bisherigen Trassen-Verläufe unter dem Aspekt des Gebots der Bündelung.
- Klare Verweisung sensibler Detailfragen auf die nachgelagerte UVP, ohne sie in der RVP zu relativieren.
- Vollzug der angekündigten Vorprüfungen zu allen betroffenen Natura 2000-Gebieten.
- Beachtung und Umgehung aller Fischruhezonen bei der Trassenplanung im Rhein und am Rheinufer und den Auengebieten.
- Berücksichtigung aller Vogelschutzgebieten und Amphibienschutzgebiete und aller anderen planungsrelevanter Arten und deren Teilpopulationen, selbst wenn einige davon „nur“ in einem LSG vorkommen.

4. Erforderliche Prüftiefe und Ausschluss zur Vorverlegung von Trassenkorridoren

Die ursprünglich vorgesehene zeitliche Kopplung der CO₂-Leitung „Delta Rhine Corridor“ an den beschleunigten Ausbau der Stromübertragungsnetze besteht nicht mehr, da die Gleichstrom-Höchstspannungsleitungen aus dem ursprünglichen Projektzuschnitt herausgelöst und eigenständig geplant werden. Der Ausbau von CO₂ Transportinfrastrukturen ist damit – anders als der Ausbau der Stromübertragungsnetze – derzeit nicht durch eine kurzfristige zeitliche Dringlichkeit geprägt. Während ursprünglich eine CO₂-Transportfähigkeit ab etwa 2028 in Aussicht gestellt wurde, wird inzwischen von einer Inbetriebnahme frühestens ab den frühen 2030er Jahren ausgegangen.

Vor diesem Hintergrund besteht kein planerischer Zeitdruck, der eine Reduzierung der Prüftiefe oder eine Vorfestlegung von Trassenkorridoren rechtfertigen würde. Der Untersuchungsrahmen des RVP-Scopings ist daher so auszugestalten, dass ausreichend Raum für eine sorgfältige, vorsorgeorientierte Prüfung von Varianten und Schutzgütern verbleibt. Eine belastbare Raumverträglichkeitsprüfung setzt gerade bei nicht zeitkritischen Vorhaben eine umfassende und frühzeitige Konfliktvermeidung voraus.

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Krefeld

In der Raumverträglichkeitsprüfung soll die Trasse der CO₂-Leitung von Duisburg-Süd nach Venlo festgelegt werden. Das Gebiet der Stadt Krefeld wird durch 3 mögliche Trassenverläufe betroffen.

Trasse 1 (südliche Trasse):

Die Trasse berührt den Krefelder Süden. Hierbei werden die FFH-Gebiete DE-4606 – 301 Die Spey, DE 4605-301 Latumer Bruch und DE 4405-301 Fischschutzzonen des Rheins zwischen Emmerich + Bad Honnef tangiert bzw. gequert. Aufgrund der Betroffenheit vieler planungsrelevanter Arten sowie einer schützenswerten Landschaft besteht hier ein sehr hoher Raumwiderstand. Weiterhin werden die Wasserschutzzonen der Wasserfassungsanlagen „In der Elt“ und „Werthof/Rheinfähre“ gequert. Die schützenswerten Niedermoorböden der Altstromrinnen im Latumer Bruch werden angeschnitten. Der schützenswerte Wasserkörper „Die Buersbach“ DE_NRW_27552_0, DE_NRW_27552_3790 (im Krefelder Stadtgebiet als Stratumer Buschgraben, Linner Mühlenbach und Oelvebach weitergeführt) wird gequert. Aufgrund der sehr hohen Raumwiderstände bei dieser Trasse wird der Trassenverlauf als ungeeignet angesehen.

Trasse 2 (mittlere Trasse):

Die Trasse berührt die Naturschutzgebiete KR 010 – Flöthbach, KR-006 Hülser Berg/ Hülser Bruch und KR 009 Riethbenden, die hier einen sehr hohen Raumwiderstand bilden. Weiterhin werden die Wasserschutzzonen der Wasserfassungsanlagen „Uerdingen“, „Kempener Feld/Horkesgath“ und „Hüls“ gequert. Die schützenswerten Wasserkörper des Landwehrbachs DE_NRW_28644_0, DE_NRW_28644-14344 (in Krefeld als Flöthbach entspringend, hier wurden mit großem Aufwand Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt), des Sankertgraben (nicht im Bericht aufgeführt), der Fossa Eugeniana/Niepkanal DE_NRW_27768_11600 sowie des Moersbaches DE_NRW_2776_24418, DE_NRW_2776_3206 (alle in Krefeld entspringend) werden gequert. Die schützenswerten Niedermoorböden der Altstromrinnen im Hülser Bruch und im NSG Riethbenden werden angeschnitten. Aufgrund der sehr hohen Raumwiderstände bei dieser Trasse wird der Trassenverlauf als ungeeignet angesehen.

Trasse 3 (nördliche Trasse):

Die Trasse berührt die Naturschutzgebiete KR 007 – Orbroich, KR 008 Niepkuhlen und KR 002 Egelsberg. Das FFH-Gebiet DE 4605-302 Egelsberg wird angeschnitten. Diese Gebiete bilden einen sehr hohen Raumwiderstand. Die schützenswerten Wasserkörper des Landwehrbachs DE_NRW_28644_0, DE_NRW_28644-14344 (in Krefeld als Flöthbach entspringend, hier wurden mit großem Aufwand Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt), der Fossa Eugeniana/Niepkanal DE_NRW_27768_11600, des Moersbaches DE_NRW_2776_24418, DE_NRW_2776_3206, des Achterrathsheidengraben DE_NRW_27762_0, DE_NRW_27662_3729 sowie des Aubruchkanals (in Krefeld als Aubruchgraben geführt) DE_NRW_27764_0, DE_NRW_27764_6063 (alle in Krefeld entspringend) werden gequert.

Aufgrund der sehr hohen Raumwiderstände bei dieser Trasse wird der Trassenverlauf als ungeeignet angesehen.

Die sehr hohen Raumwiderstände bei allen drei Trassenvarianten lassen daher die Verlegung und den Betrieb der CO₂-Leitung „Delta-Rhine-Corridor“ nicht zu. Es wird daher angeregt, das geplante Vorhaben einzustellen.

Stellungnahme Naturschutzverbände - Stadt Monheim

Zum textlichen Inhaltlich haben wir folgende Gedanken zur Präsentationsvorlage zur Vorgehensweise und Methodik der RVP:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotopverbund und Habitatvernetzung

Defizit: Die funktionalen Beziehungen zwischen Lebensräumen werden nur unzureichend berücksichtigt.

Forderungen:

- Systematische Analyse linearer Verbundstrukturen (Fließgewässer mit Auen, Gehölzkorridore, Grünlandverbünde)
- Bewertung der Trennwirkung durch den Arbeitsstreifen, insbesondere für wenig mobile Arten (Amphibien, Kleinsäuger) und dauerhafte offene Trassenkorridore im Wald (bereits im Entwurf des LB enthalten)
- Berücksichtigung von Wildtierkorridoren und Wanderrouten
- Explizite Aufnahme von Biotopverbund-Kernflächen und Verbindungskorridoren mit herausragender Bedeutung in die höchste Raumwiderstandsklasse (aktuell nur "besondere Bedeutung" als "hoch" eingestuft). U.a. trägt der Biotopverbund zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und ist damit auch ein Kernstück für den Erhaltung und die Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

Gesetzlich geschützte Biotope < 1 ha: Diese sollten nicht pauschal ignoriert werden. Viele geschützte Biotope sind kleinflächig, aber hochwertig (z.B. Quellbereiche, Kleingewässer, Magerrasen) und fungieren u.a. auch als Trittsteine. Auch ist die Schonung kleinerer Flächen vielleicht im Einzelfall ohne großen Aufwand durch leichte Verschiebungen innerhalb der groben Trassenflächen möglich.

Forderung: Aufnahme in RWK "hoch"

Kumulative Wirkungen

Defizit: Kumulative Effekte werden nur am Rande erwähnt (Kap. 9 im Gliederungsvorschlag), ohne konkrete Methodik.

Forderungen:

- Systematische Erfassung anderer Infrastrukturvorhaben im Raum
- Bewertung synergistischer Effekte (Zerschneidung, Summationswirkungen)
- Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen (bestehende Leitungstrassen, Verkehrswege)
- Prüfung von Bündelungsoptionen mit bestehender Infrastruktur

Boden

- Neben Moorböden, die im Entwurf des LB enthalten sind, auch anmoorige Standorte einbeziehen u.a. Klimarelevanz aber auch,
- Explizite Berücksichtigung von Drainagewirkungen des Rohrgrabens auf diesen Standorten und Feucht- und Nasswiesen.

Anmerkung zur Methode

Methodisch würden wir noch vorschlagen, dass auch die jeweiligen Schutzgüter zu einander gewichtet werden. Das fehlt hier u. E.. Dabei sollten die Abwägungskriterien möglichst transparent dargestellt werden, ggf. auch mit einer Matirx-Darstellung für einen schutzgutübergreifenden Vergleich. Darüber hinaus wird auch nicht die Kumulation mehrerer "hoher" Raumwiderstände ausreichend berücksichtigt.

Stellungnahme Naturschutzverbände – Stadt Oberhausen

Zum Gebiet Oberhausen im Abschnitt 1:

Der Abschnitt 1 schließt das NSG „Im Fort“ (OB-003) ein. Es ist gekennzeichnet durch Feuchtgebiete und besondere Vegetationsformen. Dort wächst Gagel und Königsfarn, beide Pflanzenarten waren früher typisch für diese Fläche, heute findet man sie immerhin noch als Reliktbestände. Es ist eine Fläche, in der der Feldhase beobachtet werden kann. Er gehört zwar nicht zu den planungsrelevanten Arten, aber heute ein seltener Anblick geworden und er steht auf der Roten Liste der gefährdeten Arten.

Das Biotop am Nassenkamp ist ein geschützter Bereich des renaturierten Nassenkampgrabens, in dem sich im Verlauf der natürlichen Selbstentwicklung geschützte Arten angesiedelt haben. Der Landschaftsplan der Stadt Oberhausen nennt diesen Bereich „aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes sehr erhaltenswert“. Diese ökologisch wertvolle Fläche darf durch die CO₂-Pipeline nicht zerstört werden.

Betroffen ist auch der Sterkrader Wald. Dabei handelt es sich um einen alten Buchenmischwald. Mit seiner Gesamtfläche von 204 ha ist er der zweitgrößte Waldbestand Oberhausens und besitzt eine hohe Bedeutung für diese Region. In seine alten Hallenbuchenwälder sind Bestände der Hainbuche, Roteiche, Erle, Bergahorn und Kiefer eingestreut. Das Gebiet wird durchzogen vom Handbach, der stellenweise die typische Fließgewässerdynamik eines mäandrierenden Waldbachs aufweist. Der Wald dient in seiner Beschaffenheit als Lebensraum für zahlreiche zum Teil gefährdete Tier- und Pflanzengemeinschaften.

Aktuell ist durch den geplanten Ausbau des Autobahnkreuzes A 2 – A 3 – A 516 bereits eine starke Beeinträchtigung des Sterkrader Waldes geplant, die von den Naturschutzverbänden und einem breiten Bündnis für den Erhalt des Sterkrader Waldes abgelehnt wird. Sollte eine Trassenführung durch diesen Wald in der weiteren Planung beabsichtigt werden, wird sich unser Protest auch dagegen richten müssen, denn es wären damit erhebliche Eingriffe in den Wald verbunden.

Allein die Bautätigkeiten würden sich auf viele Arten negativ auswirken, da sie auf Störungen in ihrem Revier empfindlich reagieren. Die nötigen CEF-Maßnahmen müssten über Jahre stattfinden, damit die Tiere sich umgewöhnen können. Die Wiederherstellung von Gehölzstrukturen und Grünstreifen stellt sich in Anbetracht des Klimawandels problematisch dar und würde sehr aufwändig sein. Die Klimaresilienz junger Vegetationsbestände und baumfreier Trassen ist deutlich schwächer als die von alten, gefestigten Wald-Strukturen.

Die einzelnen Teilflächen des NSG Hiesfelder Wald (OB-001) liegen nordöstlich von Sterkrade. Es handelt sich um ein altes Waldgebiet mit verschiedenen Waldgesellschaften und guten Strukturen am Rande des Ballungsraums. Eine Teilfläche wird vom naturnahen Rotbach begrenzt. Die Teilflächen sind geprägt von einer repräsentativen Vielfalt verschiedener Wald-Lebensraumtypen wie Hainsimsen-Buchenwälder, bodensaure Eichenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder und entlang der Bachläufe auch Weichholz-Auenwälder. Besonders hervorzuheben ist das Vorhandensein von Arten, die historisch alten Wald anzeigen (z.B. Feuersalamander) und der Reichtum an verschiedenen Pilzarten sowie Populationen der Avifauna:

Schwarzspecht, Mittelspecht, Trauerschnäpper und Eisvogel. Wir möchten Sie eindringlich auffordern, auf jegliche Planung für eine CO₂-Pipeline durch die genannten Schutzgebiete zu verzichten.

Stellungnahme Naturschutzverbände Kreis Viersen – Niederkrüchten und Nettetal

Für die Bereiche der Gemeinden Niederkrüchten und Nettetal des Kreises Viersen merken wir folgendes an:

1. Keine Eingriffe im „Grünen Band“

In Nettetal läuft die vermutliche Trasse durch das Wald- und Feuchtgebiet nördlich der Krickenbecker Seen.

Zwischen den Autobahnen 61 im Süden und 4 im Norden ist dies ein Naturgebiet:

Venloëer Heide auf der deutschen, Groote Heide auf der niederländischen Seite.

Siehe <https://www.limburgs-landschap.nl/natuurgebied/groote-heide/>.

Das Gebiet ist wichtig, um das Grüne Band zwischen Nimwegen/Reichswald im Norden und Selfkant im Süden zu komplettieren.

Das Gebiet umfaßt auch mehrere bedeutenden Heideflächen, die für die Flora und Fauna des Kreises von Bedeutung sind.

Eingriffe sollten, trotz des noch fehlenden Natura-2000-Status darum besonders umsichtig vorstattgehen.

2. Ausschluss von Beeinträchtigungen von NATURA-2000-Gebieten

In Niederkrüchten gibt es um das o.g. Grüne Band herum bereits heute große Industrieprojekte.

Allen voran ist hier das Industriegebiet Niederkrüchten-Elmpt zu nennen.

Die Trasse des Delta-Rhein-Korridors wird dabei auf der niederländischen Seite das geplante Erweiterungsgebiet zwischen Meinweg und Schwalmtal durchqueren.

Diese Trasse wird vermutlich unmittelbar an der Grenze verlaufen.

Es wäre hier später ein leichtes, um einen Abzweig von ca. zwei Kilometer durch den Elmpter Wald verlaufen zu lassen.

Dann wäre das geplante Industriegebiet an den Delta-Rhein-Korridor angeschlossen.

Hierbei würden mehrere Natura-2000-Gebiete betroffen.

3. Kein weiterer Flächenverbrauch bzw. keine weiteren Stickstoffeinträge

Durch den Bau entsteht eine zusätzliche Stickstoffdeposition im gesamten Kreis Viersen.

Entweder durch den Verlauf der Trasse in Nettetal oder durch die mögliche Erweiterung nach Niederkrüchten und den Verlauf unmittelbar an der Grenze.

(Die niederländische Karte läßt sogar ein kleines Überschneiden in das Natura-2000-Gebiet Lüsekamp erkennen.)

Der Prozeß, den wir gerade gegen das Industriegebiet in Elmpt führen, betrifft wesentlich auch die Stickstoffeintragsfrage.

Solange das Industriegebiet in Niederkrüchten-Elmpt weiterhin in der Planung steht ist weder qua Flächenverbrauch noch qua Stickstoffeintrag Platz für weitere Projekte.

Siehe <https://www.gruenes-grenzland.net/>

4. Gehölzverluste vermeiden

Zudem werden hier weitere Baumfällungen durchgeführt werden.

Dies ist unverträglich mit Artikel 13 der EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur.

Diese sieht die Neupflanzung von - statistisch und durchschnittlich - zusätzlichen 6,7 Bäumen pro Einwohner vor.

Dies sind für den Kreis Viersen bereits rechnerisch über zwei Millionen Bäume als zusätzliche Neupflanzung.

Vermutlich mehr, da der Kreis als walddreicher, ländlicher Kreis voraussichtlich die Vokation hat, mehr Bäume aufzunehmen als die benachbarten Großstädte.

Solange keine Ausführungsbestimmungen zur EU-Verordnung vorliegen, müssen wir bei zusätzlichem Flächenverbrauch und Baumfällungen ein Veto einlegen.

Es besteht eine extreme Flächenkonkurrenz zwischen der bereits Gesetzescharakter habenden EU-Verordnung und neuen Industrieprojekten.

Die bestehenden Verpflichtungen aus der EU-Verordnung haben hierbei Vorrang.

5. Grenzüberschreitende Wirkungen beachten

Das Projekt ist grenzüberschreitend.

Wir sollten uns die Argumente der niederländischen Seite zu eigen machen.

Die niederländische Naturschutzorganisation Milieu en Natuurfederatie Limburg / Natur- und Umweltföderation Limburg (NMFL) hat hierzu zusammen mit Limburgs Landschap eine Stellungnahme abgegeben.

Siehe <https://www.nmflimburg.nl/nieuws/gezamenlijke-reactie-op-project-en-participatie-delta-rhine-corridor/>

Stellungnahme Naturschutzverbände Kreis Viersen - Schwalmtal

1. Einordnung des Vorhabens und des Verfahrensstands

Gegenstand des Scopings zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Raumverträglichkeitsprüfung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens für die geplante CO₂-Transportleitung „Delta Rhine Corridor“.

Das Gemeindegebiet Schwalmtal liegt vollständig innerhalb des großräumigen Untersuchungsraums. Eine konkrete Trassenlage ist zum jetzigen Verfahrensstand nicht festgelegt.

2. Rechtlicher Rahmen

Maßgeblich für das RVP-Scoping sind insbesondere das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, das Bundesnaturschutzgesetz sowie die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts und des Europäischen Gerichtshofs müssen Umfang und Tiefe der Prüfungen bereits im RVP-Scoping so festgelegt werden, dass eine spätere rechtssichere Abwägung möglich ist.

3. Naturschutzfachliche Ausgangslage

Im Gemeindegebiet Schwalmtal, sowie im weiteren Kreisgebiet Viersen liegen FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, schutzwürdige Biotop sowie funktionale Biotopverbundstrukturen. Diese Flächen bilden insbesondere im Schwalm-Nette-Niers-Raum ein hochsensibles, funktional vernetztes System und sind bereits im Scoping vollständig und funktional zu berücksichtigen. Eine Beschränkung auf direkte Flächeninanspruchnahmen ist nicht ausreichend.

4. Biotopverbund und grenzüberschreitende Naturräume

Im nördlichen Kreis Viersen liegen im Untersuchungsraum großräumige Wald-, Heide- und Feuchtgebietsbereiche, insbesondere im Raum Nettetal und Niederkrüchten (Venloer Heide und Groote Heide). Diese Bereiche sind Bestandteil eines grenzüberschreitenden Biotopverbundes zwischen dem Raum Nijmegen und dem Selfkant und besitzen eine hohe Bedeutung für den landesweiten und internationalen Biotopverbund. Auch unabhängig von einem formellen Natura-2000-Status sind diese Funktionsräume im RVP-Scoping besonders sensibel zu bewerten.

5. Artenschutzrechtliche Vorabschätzung

Bereits im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung ist eine artenschutzrechtliche Vorabschätzung vorzusehen. Dabei sind nicht nur bekannte, sondern auch wahrscheinliche Vorkommen planungsrelevanter Arten zu berücksichtigen, um frühzeitig nicht auflösbare artenschutzrechtliche Konflikte zu identifizieren.

6. Wasser, Tagebaufolgen und kumulative Wirkungen

Der Raum Schwalmtal ist Teil eines hydrologisch sensiblen Systems im Schwalm-Nette-Niers-Raum und zugleich durch langfristige wasserwirtschaftliche Vorbelastungen geprägt.

Hinzu kommt ein erheblicher Planungsdruck durch weitere Vorhaben im Kreis Viersen, unter anderem im Raum Niederkruechten-Elmpt. Vor diesem Hintergrund ist im Untersuchungsrahmen verbindlich festzulegen, dass kumulative Wirkungen auf Wasserhaushalt, Feuchtgebiete und Natura-2000-Gebiete systematisch geprüft werden.

7. Stickstoffeinträge und weitere Belastungen

Im Kreis Viersen bestehen bereits heute erhebliche naturschutzrechtliche Konflikte im Zusammenhang mit Stickstoffeinträgen. Vor diesem Hintergrund ist im Scoping sicherzustellen, dass zusätzliche Stickstoffeinträge durch Bau und Betrieb der CO₂-Leitung sowie deren Wechselwirkungen mit bestehenden und geplanten Vorhaben untersucht werden.

8. Alternativenprüfung

Der Untersuchungsrahmen muss eine belastbare Alternativenprüfung vorsehen. Hierzu gehören großräumige Trassenalternativen, die Bündelung mit vorhandener Infrastruktur sowie die Prüfung der Null-Variante. Ohne eine solche Prüfung ist die Raumverträglichkeitsprüfung nicht abwägfähig.

9. Grenzüberschreitende Beteiligung

Da es sich um ein grenzüberschreitendes Vorhaben handelt, sind die Auswirkungen auf Schutzgebiete und Biotopverbundsysteme beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze sowie Stellungnahmen niederländischer Naturschutzorganisationen im Untersuchungsrahmen zu berücksichtigen.

10. Zusammenfassende Forderungen:

In der RVP ist insbesondere sicherzustellen: die vollständige Berücksichtigung der Gemeinde Schwalmatal und des Kreises Viersen, eine funktionale Bewertung von Schutzgebieten und Biotopverbund, eine verbindliche Natura-2000-Vorprüfung, eine artenschutzrechtliche Vorabschätzung, eine systemische Betrachtung kumulativer Wirkungen sowie eine belastbare Alternativenprüfung.