

Fachbeitrag Klimaschutz - § 13 KSG
Planfeststellungsverfahren nach Energiewirtschaftsgesetz
(EnWG)
Wilhelmshaven-Küstenlinie H₂ + CH₄

Auftraggeber



Open Grid Europe GmbH

Rev.-Nr. 2-0	20.12.2023	K. Schieber	C. Ketzer
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber	
 <p>Open Grid Europe GmbH Hauptverwaltung Kallenbergstr. 5 45141 Essen</p>	<p>Ansprechpartner Carsten Schulze, Leiter Natur- schutz/Forsten/Landwirtschaft AG Tel.: +49 (0) 201 3642 18869 E-Mail: carsten.schulze@oge.net</p>

Auftragnehmer	
 <p>IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de</p>	<p>Zust. Abteilungsleitung: K. Zorn Projektleitung: K. Schieber Bearbeitung: Dr. M. Bottesch, B. Fuchs, K. Schieber Projekt-Nr.: 1492</p>

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das globale Klima	3
2.1	Untersuchungsrahmen.....	3
2.2	Klimawandel und Sektoreuzuordnung	4
2.3	Quantifizierung möglicher Auswirkungen auf das Globalklima.....	5
2.4	Zusammenfassende Bewertung	8
3	Literaturverzeichnis	9

Abbildungen

Abbildung 1-1:	Lage des Vorhabens.....	2
Abbildung 2-1:	Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG)	5

Tabellen

Tabelle 2-1:	CO ₂ -Emissions-Abschätzung für die gesamte WKL (22,6 km Länge)	8
Tabelle 2-2:	Klimaschutzziele CO ₂ -Jahresemissionen Sektor Energie für die Jahre 2025/2026 und 2030 und vorhabensbedingte Beiträge	8
Tabelle 2-3:	Klimaschutzziele CO ₂ -Jahresemissionen für die Jahre 2025/2026 und 2030 und vorhabensbedingte Beiträge.....	8

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Open Grid Europe GmbH (OGE) plant die Errichtung der Wilhelmshaven-Küstenlinie (WKL), einer Doppelleitung zum Transport von Wasserstoff (H₂) sowie von Erdgas (CH₄). Die WKL besteht aus den beiden Rohrleitungen (Betriebsdruck bis 100 bar, DN 1000 / DP 100) sowie der notwendigen technischen Einrichtungen wie Molchschleusen, Absperrarmaturen sowie Anlagen des kathodischen Korrosionsschutzes. Ziel der WKL ist einerseits die Versorgung der ansässigen Industrie mit Erdgas und andererseits den von der ortsansässigen Industrie produzierten Wasserstoff entlang der Küste von Wilhelmshaven einzusammeln und in das künftige Wasserstoffnetz der OGE (H₂ercules, Nordsee-Ruhrlink 1, in Planung) zu überführen.

Die WKL CH₄-Leitung und der WKL H₂-Leitung sind, auf Grund der vorhandenen Wilhelmshaven-Anbindungsleitung 2 (WAL 2, LNG-Anbindungsleitung nach LNG-Beschleunigungsgesetz), unterschiedlich lang. Die Trassenführung der WKL Doppelleitung beginnt für die WKL CH₄-Leitung an der GDRM der WAL 2 auf dem TES-Gelände (Flurstück 1/48, Flur 35, Gemarkung Rüstringen) am Voslapper Groden Nord. Die WKL CH₄-Leitung verläuft über ca. 10,2 km sodann entlang der Küste Richtung Heppenser Groden zum Gelände der Nord-West Oelleitung GmbH (NWO, Flurstück 59/10, Flur 33 der Gemarkung Rüstringen). Dort endet die WKL CH₄-Leitung in einer Molchschleuse. Die zu erwartende Gasflussrichtung des Wasserstoffes der WKL H₂-Leitung verläuft von Süden nach Norden. Zur vereinfachten Darstellung wird nachfolgend dennoch davon ausgegangen, dass Startpunkt der WKL H₂-Leitung der Anschlusspunkt an das Wasserstoffkernnetz, namentlich der bis 2027 zur Errichtung geplante Nordsee-Ruhr-Link, ist. Der Endpunkt des Nordsee-Ruhr-Links und damit zugleich der Startpunkt der WKL H₂-Leitung wird auf dem DFTG-Gelände (Flurstück 1/7, Flur 19, Gemarkung Sengwarden), westlich der GDRM-Station der Wilhelmshaven-Anbindungsleitung (WAL) in einer Molchschleuse liegen. Von dort verläuft die WKL H₂-Leitung parallel zur WAL 2 Richtung Süden und ab der GDRM Station der WAL 2 auf dem TES-Gelände parallel zur WKL CH₄-Leitung. Endpunkt ist auch hier das NWO-Gelände. Die WKL H₂-Leitung hat eine Gesamtlänge von ca. 12,4 km.

Im Jahr 2019 wurde das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) beschlossen und 2021 novelliert. Die Auswirkungen der WKL auf das globale Klima sind – neben der Berücksichtigung im UVP-Bericht gem. UVPG – gemäß § 13 KSG zu ermitteln und bewerten. Zu beurteilen ist der mögliche Einfluss der WKL auf die Treibhausgasemissionen und auf die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele als Grundlage für die behördliche Abwägung bei der Vorhabenzulassung. Dies erfolgt im vorliegenden Fachbeitrag.

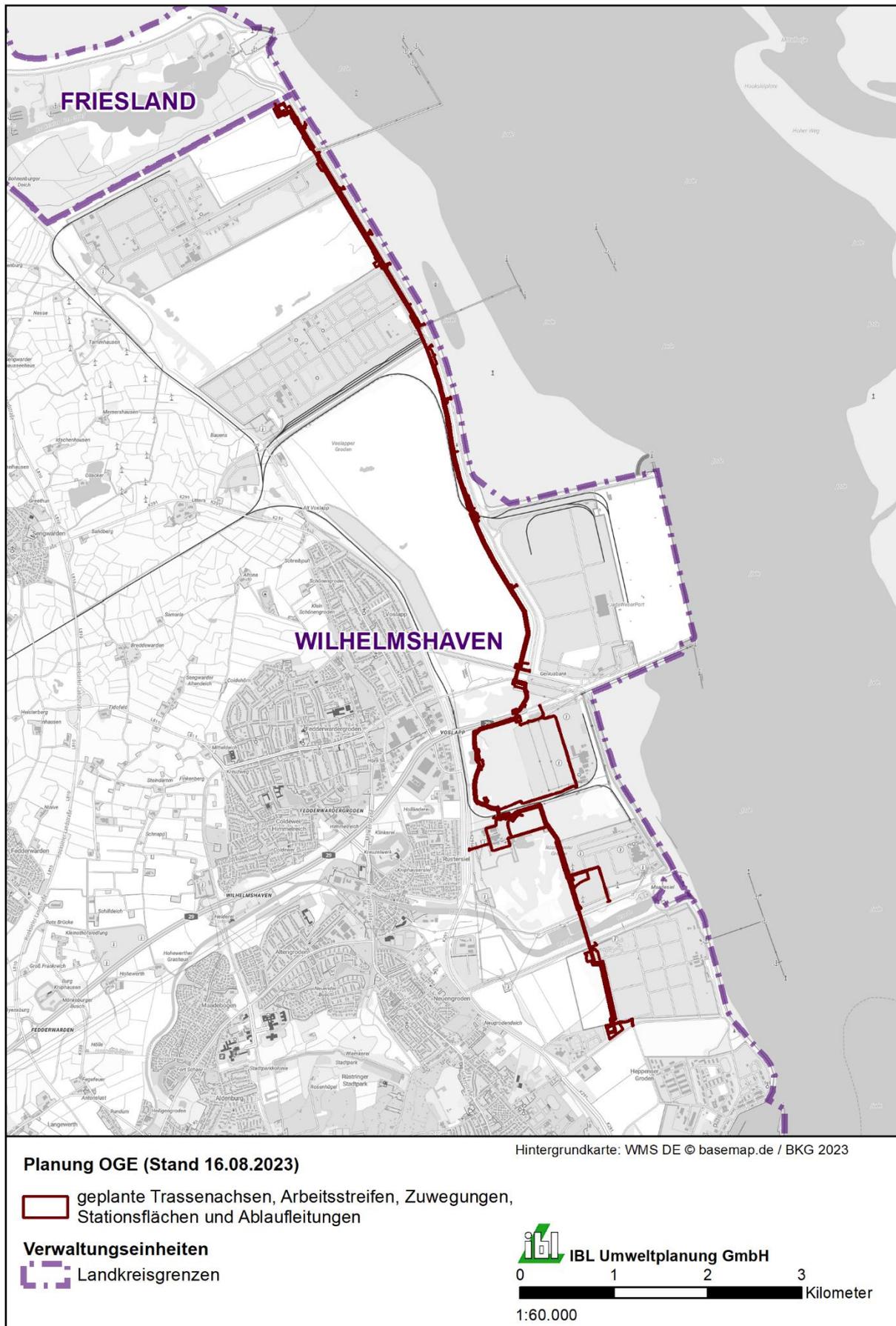


Abbildung 1-1: Lage des Vorhabens

2 Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das globale Klima

Das Klima umfasst die Gesamtheit der in einem Bezugsraum auftretenden Wetterzustände. Zu untersuchen sind im vorliegenden Fachbeitrag mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen der WKL auf das Globalklima, insbesondere der Ausstoß von Treibhausgasen (THG). Diese sind global, also erdumfassend, zu betrachten und damit räumlich nicht beschränkt.

2.1 Untersuchungsrahmen und Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Mikro-, Meso- und Globalklima im Kontext des UVPG erfolgt im UVP-Bericht (s. Teil B der Antragsunterlagen, Kapitel 14 UVP-Bericht). Darüber hinaus sind aufgrund der Novellierung des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) sowie des verabschiedeten Klimaschutzprogramms (BMU 2019) die Auswirkungen auf das Globalklima zu quantifizieren. Der globale Klimaschutz und die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes gehören zu den öffentlichen Belangen, die in die Abwägung nach § 43 Abs. 3 EnWG einzustellen sind. Es muss bei den Planungen und Entscheidungen die Frage in den Blick genommen werden, ob und inwieweit sich dieser Einfluss auf die Treibhausgasemissionen auswirkt und die Erreichung der Klimaziele gefährden könnten (zum Vorstehenden siehe BVerwG, Urt. v. 04.05.2022 – 9 A 7.21, Rn. 78). Nach der Rechtsprechung des BVerwG handelt es sich jedoch bei § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG „nur“ um ein Berücksichtigungsgebot, nicht jedoch um ein Optimierungsgebot (BVerwG 2022). Folglich kommt dem Klimaschutz trotz seiner verfassungsrechtlichen Bedeutung kein Vorrang gegenüber anderen Belangen zu (BVerwG 2022). Das Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG erfordert die Auswirkungen der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz zu ermitteln und die Ermittlungsergebnisse in die Entscheidungsfindung einzustellen. Es verlangt, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren Aufwand zu ermitteln, welche CO₂-relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaziele des KSG ergeben (BVerwG 2022).

Für die Beurteilung der klimarelevanten Auswirkungen im Leitungsbau gibt es bislang keine fachlich anerkannte Methodik, Leitfäden oder Vergleichbares, jedoch (erste) gerichtliche Entscheidungen, die im vorliegenden Fachbeitrag berücksichtigt werden. Das Fehlen derartiger Regelungen führt nicht dazu, dass das Berücksichtigungsgebot zurzeit nicht handhabbar wäre und keine Anwendung finden würde, ist aber von Bedeutung für die Frage, was die Behörde für eine sachgerechte Erfüllung ihrer Berücksichtigungspflicht leisten muss. Die Anforderungen dürfen dabei nicht überspannt werden, müssen „mit Augenmaß“ inhaltlich bestimmt und konkretisiert werden und dürfen der Behörde keinen unzumutbaren Aufwand abverlangen (BVerwG 2022).

Als Basis für die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele werden im Folgendem die dem Vorhaben zuzuschreibenden Emissionen ermittelt und mit den im Rahmen des KSG zulässigen Jahresemissionsmengen prozentual in Wert gesetzt. Dabei werden die ermittelten Emissionen auf das Globalklima für die Jahre 2026/2027 (Errichtung/Inbetriebnahme) und 2030 betrachtet. Das Jahr 2030 wird zur Beurteilung herangezogen, da das KSG für das Jahr 2030 eine Reduzierung der klimarelevanten Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 anstrebt und dies in konkreten zulässigen Jahresemissionsmengen je Sektor manifestiert. Konkrete Zahlen (Zielwerte) sind dem KSG für das Jahr 2030 zu entnehmen, die tatsächlichen Emissionen für das vergangene Jahr 2022 sind bekannt. Die zulässigen Jahresemissionen für die Jahre 2026 und 2027 werden durch Interpolation unter der Annahme einer gleichmäßigen Abnahme berechnet. Die angestrebten Gesamtemissionen für Deutschland je Jahr werden über die Summe der je Sektor angestrebten Emissionen sowie der für den Energiesektor interpolierten Werte berechnet.

Die vorhabenbezogene Ermittlung der erwarteten Emissionen dieses Vorhabens bezieht sich im Folgendem auf die Errichtung und den Betrieb der WKL-Doppelleitung. Die Herstellung von Baumaterialien für die Leitung gehört nicht zu deren Errichtung und wird somit für dieses Vorhaben nicht berücksichtigt (OVG Berlin-Brandenburg 2020). Gleiches gilt für Treibhausgasemissionen, die mit der Gewinnung und dem Verbrauch des transportierten Gases einhergehen, sowie für das Entweichen von Gas in die Atmosphäre vor Erreichen oder nach Verlassen der WKL (BVerwG 2023; OVG Berlin-Brandenburg 2020).

2.2 Klimaschutzziele und Sektoreuzuordnung

Das Vorhaben ist laut KSG dem Sektor Energiewirtschaft zugeordnet, welcher gemäß Anlage 1 (zu den §§ 4 und 5 KSG) folgende Quellkategorien für Emissionen beinhaltet:

- Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft (1.A.1)
- Pipelinetransport (übriger Transport) (1.A.3.e)
- Flüchtige Emissionen aus Brennstoffen (1.B)

Abbildung 2-1 gibt eine Übersicht aller Sektoren mit Jahresemissionen für das Jahr 2022 und die Entwicklung gemäß KSG. Für das Jahr 2026 (vorgesehene Bauzeit der WKL) werden Jahresemissionen von ca. 201 Millionen Tonnen¹ angenommen, für das Jahr 2027 (vorgesehene Bauzeit und Inbetriebnahme der WKL) ca. 183 Millionen Tonnen. Die zulässige Jahresemissionsmenge für den Sektor Energiewirtschaft für das Jahr 2030 wird mit 108 Millionen Tonnen festgelegt (vgl. Anlage 2 des KSG 2019 in der Fassung von 2021).

¹ Die zulässigen Jahresemissionen für die Jahre 2026 und 2027 wurden durch Interpolation der Jahresemissionen von 2022 und 2030 unter der Annahme einer gleichmäßigen Abnahme berechnet.

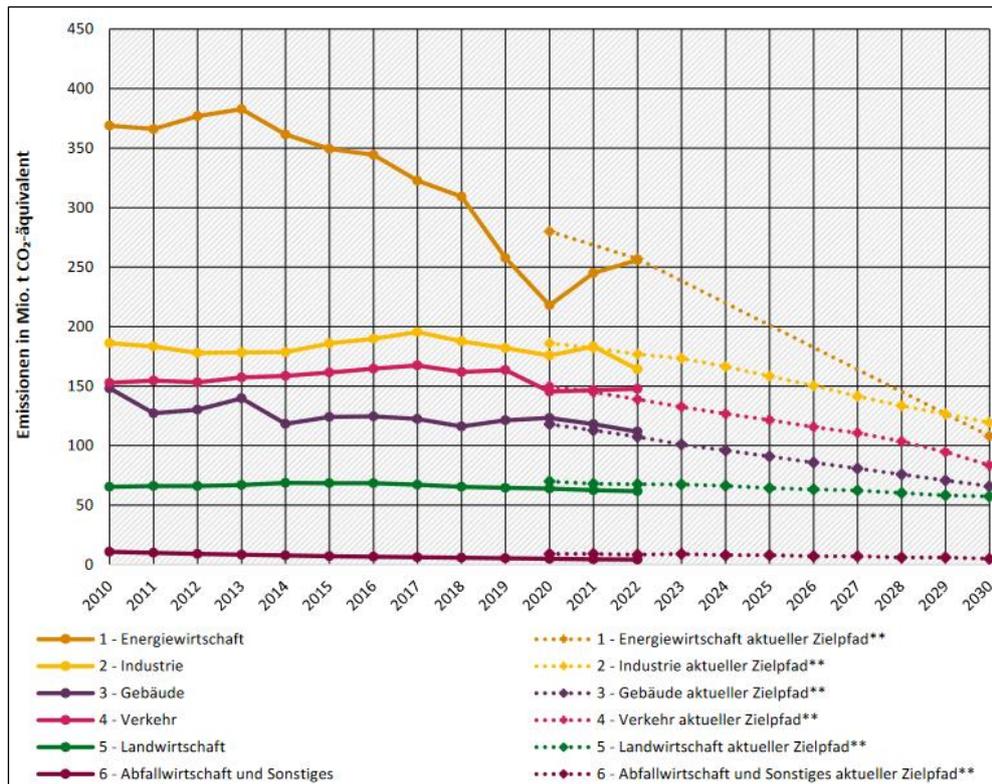


Abbildung 2-1: Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG)

Erläuterung: * die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
 ** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021, Jahre 2022-2030 angepasst an Über- und -unterschreitung

Quelle: Umweltbundesamt (UBA), 13.03.2023 (Umweltbundesamt 2023)

2.3 Quantifizierung möglicher Auswirkungen auf das Globalklima

Die Quantifizierung² und Bewertung möglicher Auswirkungen auf das Klima erfolgt anhand der übermittelten Daten der zu erwartenden Emissionen der Vorhabenträgerin (OGE). Die ermittelten Werte werden mit den zulässigen Jahresemissionsmengen des KSG prozentual in Wert gesetzt. Dabei werden die anvisierten Emissionen für das Jahr 2026/2027 (Bau/Inbetriebnahme der WKL) und 2030 betrachtet.

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen der temporären Beseitigung von Vegetation ist mit Bezug zum Globalklima aufgrund der Kleinräumigkeit zu vernachlässigen. Nach Fertigstellung der Leitungen kann sich die Vegetationsdecke im Bereich des Schutzstreifens wieder entwickeln, wodurch die Klimafunktion wiederhergestellt wird.

Die baubedingten Schadstoffemissionen der Baumaschinen können zu Auswirkungen auf das Globalklima führen. Für die Quantifizierung der baubedingten Emissionen wurde der Dieserverbrauch sowie

² Die Vorhabenträgerin hat eine Quantifizierung klimarelevanter Gase für den Bau, die Anlage und den Betrieb vorgenommen, die hier und in den folgenden Unterkapiteln dargestellt ist. Es handelt sich hierbei um eine worst-case-Schätzung auf Basis des derzeitigen Wissensstands und Erfahrungswerten

die CO₂-Emission pro km Leitungsbau (offene Bauweise³) durch die Vorhabenträgerin abgeschätzt (Stand: Oktober 2023). Dabei wurden alle emittierenden Faktoren des Baus inkl. Bauvorbereitung und Baunachbereitung des Vorhabens berücksichtigt. Hierunter fallen beispielsweise der Einsatz von Baufahrzeugen, Baumaschinen und alle Herstellungs- und Verarbeitungsvorgänge vor Ort sowie die Rekultivierung.

Für die WKL H₂-Leitung (ca. 12,4 km) und WKL CH₄-Leitung (ca. 10,2 km), welche nacheinander gebaut werden, ergibt sich eine Gesamtlänge von insgesamt 22,6 km. Die Emissionen der Rekultivierung sind bei den Angaben des Vorhabenträgers zur CO₂-Emission pro km Leitungsbau enthalten. Da bei der WKL die Rekultivierung nur einmal nach Abschluss der Verlegung der beiden Leitungen auf der Länge stattfindet (ca. 12,4 km), werden die durch die Rekultivierung verursachten Emissionen in der Quantifizierung überschätzt (worst-case Betrachtung). Auf einer Leitungslänge von 22,6 km werden baubedingte Emissionen in einer Höhe von 3.523.043 kg bzw. 3.523 t CO₂-Äquivalent angenommen. Diese verteilen sich zu gleichen Teilen auf die beiden für den Bau vorgesehenen Jahre 2026 und 2027.

Für den Sektor Energie werden für das Jahr 2026 (geplanter Bau) insgesamt 182.500.000 t CO₂-Äquivalent nach Klimaschutzgesetz anvisiert, für das Jahr 2027 163.875.000 t. Die baubedingten Emissionen haben einen Anteil von 0,00097 % (2026) bzw. 0,0011 % (2027) der angestrebten Jahresemissionen im Sektor Energie.

Die für das Jahr 2026 anvisierten Jahresgesamtemissionen⁴ liegen nach Klimaschutzgesetz bei 603.500.000 t CO₂-Äquivalent für das Jahr 2027 bei 564.875.000 t. Die baubedingten Emissionen haben einen Anteil von je 0,0003 % an den für Deutschland angestrebten Jahresemissionen für die Jahre 2026 und 2027(vgl. Abbildung 2-1).

Anlagebedingte Auswirkungen

Die vorhabenbedingte Teil- und Vollversiegelung im Bereich der Molchstationen und Zufahrtsstraßen in einer Größenordnung von 0,5 ha ist mit Bezug zum Globalklima aufgrund der Kleinräumigkeit zu vernachlässigen.

Insgesamt werden dauerhaft ca. 20.409 m² Wald bzw. Gehölzbestände im Vorhabenbereich entfernt, was einen Verlust von wichtigen Strukturen mit lokaler klimatischer Ausgleichsfunktion bedeutet. Der Waldverlust wird vollständig kompensiert (s. Teil B der Antragsunterlagen, Kapitel 15 LBP). Die Gehölze im Schutz- und Arbeitsstreifen werden nach Beendigung der Bauarbeiten vor Ort nachgepflanzt (baubedingte Auswirkungen), lediglich der 11 m breite gehölzfreie Streifen bleibt dauerhaft gehölzfrei, diese Gehölze werden andernorts nachgepflanzt (anlagebedingte Auswirkungen).

Für die Quantifizierung der anlagebedingten Emissionen wird der Verlust der Waldflächen und das damit einhergehende Freiwerden des bisher gebundenen CO₂ zugrunde gelegt. Es handelt sich in doppelter Hinsicht um eine worst-case-Betrachtung: Zum einen wird ein vollständiges Freiwerden des im Holz gebundenen CO₂ angenommen, was nur bei einer vollständigen Verrennung geschieht, zum anderen werden die Kompensationsmaßnahmen (Aufforstung) nicht gegengerechnet. Bei der Berechnung der Emissionen durch den Waldverlust wurde wie folgt vorgegangen:

³ Für die komplexeren Bauabläufe der geschlossenen Bauweise und Molchstationen können zum jetzigen Zeitpunkt keine überschlägigen Angaben zu erwarteten Emissionen (pro km oder m²) gemacht werden. Um dem Rechnung zu tragen, wurde bei der Quantifizierung der offenen Bauweise das worst-case Szenario und zusätzlich ein Sicherheitsfaktor von 1,3 angenommen.

⁴ Jahresgesamtemissionen= alle Sektoren.

- Ansprache der betroffenen Bestände, Festlegung der vorherrschenden Baumarten und Altersschätzung,
- Clusterung in Laub-Nadelholz und Baumaltersgruppen⁵,
- Schätzung der Holzvorräte⁶ (also des Ist-Zustandes) auf Basis der forstl. Literatur unter Berücksichtigung der Clusterung.

Die freiwerdenden Emissionen des Waldverlusts durch gebundenes CO₂ werden als anlagebedingte Emissionen in einer Höhe von 567.778 kg bzw. 567,78 t CO₂-Äquivalent angenommen.

Für den Sektor Energie werden für das Jahr 2027 (Fertigstellung) insgesamt 163.875.000 t CO₂-Äquivalent nach KSG anvisiert. Die anlagebedingten Emissionen haben im Sektor Energie einen entsprechenden Anteil von 0,00034 % der angestrebten Jahresemissionen im Sektor Energie.

Die für das Jahr 2027 anvisierten Jahresgesamtemissionen⁷ liegen nach KSG bei 564.875.000 t CO₂-Äquivalent. Die anlagebedingten Emissionen haben einen Anteil von 0,0001 % an den für Deutschland angestrebten Jahresemissionen (vgl. Abbildung 2-1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Auswirkungen ergeben sich aus den Emissionen der Inspektions- und Wartungsarbeiten. Die damit verbundenen betriebsbedingten Emissionen der notwendigen Maschinen wirken langfristig auf das Klima, jedoch nur gelegentlich.

Für die Quantifizierung der betriebsbedingten Emissionen wurde der Dieserverbrauch sowie die CO₂-Emission auf 50 Jahre abgeschätzt. Dabei wurden alle emittierenden Faktoren des Vorhabens wie beispielsweise Freischneiden, Befliegen und Befahren berücksichtigt und fließen in einer Höhe von 15.219 kg bzw. 15,22 t CO₂-Äquivalent in die betriebsbedingten Emissionen ein. Zusätzlich wurden die Emissionen für Strom- und Gas-Verbrauch der Anlagen (Molchstationen) in einer Höhe von 391 t CO₂-Äquivalent im Jahr durch die Vorhabenträgerin berechnet (entspricht 19.550 t CO₂-Äquivalent für die Dauer von 50 Jahren). Insgesamt werden betriebsbedingt Emissionen in einer Höhe von 19.565 t CO₂-Äquivalent für die Dauer von 50 Jahren angenommen. Dies entspricht einer durchschnittlichen betriebsbedingten Jahresemission von 391,3 t CO₂-Äquivalent.

Für den Sektor Energie werden für das Jahr 2027 (geplante Inbetriebnahme) insgesamt 163.875.000 t CO₂-Äquivalent nach KSG anvisiert. Die betriebsbedingten Emissionen haben im Sektor Energie einen Anteil von 0,00024 % der angestrebten Jahresemissionen im Sektor Energie.

Für das Jahr 2027 werden 564.875.000 t CO₂-Äquivalent Jahresgesamtemissionen⁸ nach Klimaschutzgesetz anvisiert. Die betriebsbedingten Emissionen haben einen Anteil von 0,000069 % an den für das Jahr 2027 für Deutschland angestrebten Jahresemissionen.

Die Anteile der betriebsbedingten Emissionen des Vorhabens an den für das Jahr 2030 zur Einhaltung der Klimaschutzziele gem. Klimaschutzgesetz angestrebten Jahresemissionen betragen 0,00036 % für den Sektor Energie und 0,000089 % an den für Deutschland angestrebten Jahresemissionen (vgl. Abbildung 2-1).

⁵ Bei der Clusterung wurde auf die Ausweisung alter Bestände verzichtet, da diese im Regelfall von Vorhaben nicht in größerem Umfang betroffen sind.

⁶ Bei der Vorratsschätzung wird von voll bestockten Flächen ausgegangen. Nicht berücksichtigt werden normale Vorratsentnahmen im Forstbetrieb. Es bleibt also unberücksichtigt, dass auch bei der weiteren Nutzung des Rohstoffes Holz in der Regel CO₂ freigesetzt wird (z.B. energetische Nutzung)

⁷ Jahresgesamtemissionen= alle Sektoren

⁸ Jahresgesamtemissionen= alle Sektoren

2.4 Zusammenfassende Bewertung

Die durch die WKL verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten Emissionen (Tabelle 2-1) werden erst den CO₂-Zielen des Klimaschutzgesetzes für den Sektor Energie für die Jahre 2026 (Bau) und 2027 (Bau und Inbetriebnahme) und 2030 (entsprechend KSG) gegenübergestellt (Tabelle 2-2) und anschließend den sektorübergreifenden Gesamt-Klimaschutzzielen für die Jahre 2026/2027 und 2030.

Tabelle 2-1: CO₂-Emissions-Abschätzung für die gesamte WKL (22,6 km Länge)

Vorhabenmerkmal	t CO ₂ -Äquivalent	
Baubedingte Emissionen	3.523,04	(22,6 km)
Anlagebedingte Emissionen (Waldflächeninanspruchnahme)	567,8	(vorhabenspezifisch)
Betriebsbedingte Emissionen	391,3	(22,6 km, 50 Jahre)
Gesamt	4.481,57	

Tabelle 2-2: Klimaschutzziele CO₂-Jahresemissionen Sektor Energie für die Jahre 2025/2026 und 2030 und vorhabenbedingte Beiträge

	Jahr	t CO ₂ Äquivalent	% Angaben
CO₂ (t) Ziele gem.- KSG im Sektor Energie			
	2026	182.500.000	
	2027	163.875.000	
	2030	108.000.000	
Baubedingte Emissionen			
	2026	1.761,52	0,00097
	2027	1.761,52	0,0011
Anlagebedingte Emissionen			
	2027	567,78	0,00034
Betriebsbedingte Emissionen			
	2027	391,3	0,00024
	2030	391,3	0,00036

Erläuterung: für die betriebsbedingten Emissionen wurden die Werte für das Jahr 2027 nach Fertigstellung des Bauvorhabens und nach Inbetriebnahme der Leitungen zugrunde gelegt.

Tabelle 2-3: Klimaschutzziele CO₂-Jahresemissionen für die Jahre 2025/2026 und 2030 und vorhabenbedingte Beiträge

	Jahr	t CO ₂ -Äquivalent	% Angaben
CO₂ (t) Ziele gem.- KSG Jahresemissionen			
	2025	481.000.000	100,00
	2026	449.000.000	100,00
	2030	226.000.000	100,00
Baubedingte Emissionen			
	2026	1.761,52	0,0003
	2027	1.761,52	0,0003
Anlagebedingte Emissionen			
	2027	567,78	0,0001
Betriebsbedingte Emissionen			
	2027	391,3	0,0000698
	2030	391,3	0,000089

Erläuterung: für die betriebsbedingten Emissionen wurden die Werte für das Jahr 2027 nach Fertigstellung des Bauvorhabens und nach Inbetriebnahme der Leitungen zugrunde gelegt.

Die vorhabenbedingten Emissionen leisten grundsätzlich einen Beitrag zum Gesamt-Treibhausgasausstoß. Insgesamt zeigen die Zahlen und insbesondere der prozentuale Beitrag des Vorhabens an den als Klimaschutzziel formulierten CO₂-Äquivalenten, dass der Beitrag der prognostizierten Emissionen für Bau, Anlage und Betrieb der WKL sehr gering ist.

Die WKL Doppelleitung dient den Zielen des § 1 Abs. 1 EnWG. Die WKL CH₄-Leitung ist zur Deckung der Erdgas-Bedarfe im Raum Wilhelmshaven zwingend erforderlich; aktuell besteht hier kein Anschluss an das Erdgasfernnetz. Die Errichtung der WKL CH₄-Leitung dient damit der gewünschten Substitution der weniger umweltverträglichen, fossilen Energieträger Öl und Kohle als sogenannte „Brückenenergie“ beim Übergang zum vermehrten Einsatz regenerativer Energien. Darüber wird die WKL CH₄-Leitung „H₂-ready“ errichtet und kann perspektivisch folglich – beim Wegfall der Erdgasbedarfe – zum Transport von Wasserstoff genutzt werden.

Im Hinblick auf die WKL H₂-Leitung ergibt sich die Übereinstimmung mit den Zielen des § 1 Abs. 1 EnWG – neben den im Erläuterungsbericht aufgeführten konkreten Bedarfen – auch aus der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) der Bundesregierung vom 10.06.2020 (abrufbar unter: www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/die-nationale-wasserstoffstrategie.html) und deren Fortschreibung aus Juli 2023 (abrufbar unter: <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/230726-fortschreibung-nws.pdf>). Danach soll Wasserstoff als alternativer Energieträger etabliert und hierfür insbesondere die Transport- und Verteilinfrastruktur weiterentwickelt werden. Die Fortschreibung der NWS sieht als kurzfristige Maßnahmen (2023) für den Aufbau einer leistungsfähigen Wasserstoffinfrastruktur zudem die Schaffung einer Rechtsgrundlage für ein erstes Wasserstoff-Kernnetz vor, welches auf einer Vorlage der Fernleitungsnetzbetreiber Gas beruhen soll und durch die Bundesnetzagentur zu bestätigen ist (Fortschreibung NWS, S. 16). Dieses erste Wasserstoff-Kernnetz, zu welchem die Fernleitungsnetzbetreiber Gas am 15. November 2023 einen entsprechenden Antragsentwurf bei der BNetzA vorgelegt haben, soll bis 2032 realisiert werden und die maßgeblichen Regionen in Deutschland (zu denen der Raum Wilhelmshaven ausweislich der Prognosen der DENA unzweifelhaft gehört) auf Angebots- und Anwendungsseite verbinden. Die Schaffung der geforderten Rechtsgrundlage für das Wasserstoff-Kernnetz soll über die Einführung eines neuen § 28r EnWG erfolgen, der sich im aktuell im Gesetzgebungsverfahren befindet (vgl. BT-Drs. 20/7310, BR-Drs. 230/23). Ungeachtet der aktuellen gesetzlichen und politischen Entwicklungen zum Wasserstoff-Kernnetz, ist die Erforderlichkeit des Netzausbaus für Wasserstoff aber bereits heute im EnWG verankert: So hat der Gesetzgeber u.a. durch Einführung des § 43l EnWG den Weg zur Errichtung eines Wasserstoffnetzes bereitet. Ziel ist die Errichtung einer umfassenden neuen Wasserstoffinfrastruktur, durch Umrüstung bestehender Gasversorgungsleitungen und Errichtung neuer Wasserstoffleitungen. Gemäß § 43l Abs. 1 S. 2 EnWG liegt die Errichtung von Wasserstoffleitungen im überragenden öffentlichen Interesse. Die Regelung des § 43l Abs. 1 EnWG stellt nach dem Willen des Gesetzgebers die besondere Gewichtung für die Entwicklung der Wasserstoffinfrastruktur im Verhältnis zu anderen Abwägungsbelangen [im Planfeststellungsverfahren] heraus (BT-Drs. 20/2402, S. 45).

Im Hinblick auf die nach § 43 Abs. 3 EnWG vorzunehmende Abwägung ist damit insgesamt anzunehmen, dass die lediglich sehr geringen Auswirkungen der WKL auf das Globalklima der Planfeststellung der WKL nicht entgegenstehen, sondern im Rahmen der Abwägung hinter dem öffentlichen Interesse an einer sicheren Gas- und Wasserstoffversorgung zurückstehen.

3 Literaturverzeichnis

- BMU, 2019. Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Berlin.
- BVerwG, 2022. Urteil vom 04.05.2022 - BVerwG 9 A 7.21. Nordverlängerung A14 (VKE 2.2 Osterburg - Seehausen - Nord).
- BVerwG, 2023. Urteil vom 22.07.2023 - BVerwG 7 A 9.22, LNG-Anbindungsleitung von Wilhelmshaven nach Etzel.
- IPCC, 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC, 2019. IPCC-Sonderbericht über 1,5°C globale Erwärmung.
- KSG, 2019. Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.
- Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg 11. Senat, 2020. Abweisung der Klage gegen Planfeststellungsbeschluss für Gas-Pipeline EUGAL, Aktenzeichen OVG 11 A 7.18. Oberverwaltungsgericht, Berlin.
- Umweltbundesamt, 2023. UBA-Prognose: Treibhausgasemissionen sanken 2022 um 1,9 Prozent. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.