
Informationsblatt zum Projekt: „Erschließung der Lagerstätte Wolin East“

Stellungnahme der Deutschen Umwelthilfe

09.10.2026

Sehr geehrter Herr Polzin,

Hiermit lege ich im Namen der Deutschen Umwelthilfe eine Stellungnahme zu den vorgelegten Scopingunterlagen zur Erschließung der Lagerstätte Wolin East erstellt von dem Buiro Konserwacji Przyrody S.C. und am 09.09.2026 vom Bergamt Stralsund versendet, vor.

Mit freundlichen Grüßen



Sascha Müller-Kraenner
Bundesgeschäftsführer

Inhalt

1. Anlass, Rechtsrahmen und Projektumfang	4
1.1. Anlass und Rechtsrahmen.....	4
1.2. Projektumfang.....	4
2. Notwendigkeit des Projekts.....	5
2.1. Fehlendes öffentliches Interesse.....	5
2.2. Ölbedarf und Beitrag zur Versorgungssicherheit	5
2.2.1. Polen	5
2.2.2. Deutschland	7
3. Unzureichende Alternativenprüfung.....	10
4. Verfehlen der polnischen, deutschen und europäischen Klimaziele	11
5. Unzureichende Abgrenzung des Vorhabens und der zukünftigen Erschließung	12
6. Unzureichende Abschätzung der Umweltauswirkungen	13
6.1. Meeresboden, Bathymetrie und fehlende Biotoptypenkartierung	13
6.2. Makrozoobenthos und Meiobenthos.....	14
6.3. Ichthyofauna, Laichhabitats und saisonale Auswirkungen	14
6.4. Meeressäuger	15
6.4.1. Schweinswal	15
6.4.1.1. Bestand	15
6.4.1.2. Rammungen und Bohrungen.....	16
6.4.1.3. Schiffslärm	16
6.4.2. Kegelrobbe	17
6.4.3. Seehund.....	17
6.4.4. Ringelrobbe	17
6.5. Vögel	18
6.6. Nähe zu Natura-2000-Gebieten.....	18
6.6.1. Pommersche Bucht Oderbank – FFH-Gebiet.....	19
6.6.2. Ostoja na Zatoce Pomorskiej (PLH990002) – FFH-Gebiet	19
6.6.3. Zatoka Pomorska (PLB990003) – EU-Vogelschutzgebiet	20
6.6.4. Delta Świny (PLB320002) – EU-Vogelschutzgebiet.....	20
6.6.5. Wolin i Uznam (PLH320019) – FFH-Gebiet.....	20
6.7. Grenzüberschreitende Belastungen	21

6.8.	Ölwehrmaßnahmen und irreversible Schäden	21
6.9.	Kollisions- und Havarierisiko	23
6.10.	Bodenabsenkungen	23
6.11.	Erdbebenrisiko	24
6.12.	Rückbau.....	25
6.13.	Kumulative Effekte	26
6.13.1.	Munitionsaltlasten.....	26
6.13.2.	Ausbau Containerhafen Swinemünde	26
6.13.3.	LNG-Terminal Swinemünde	26
7.	Fazit.....	26

Die nachfolgende Stellungnahme bezieht sich unter anderem auf die vom Vorhabenträger vorgelegte Karta informacyjna przedsięwzięcia (KIP) zum Vorhaben Wolin East. Die KIP ist das vom Vorhabenträger eingereichte Informationsblatt zum geplanten Vorhaben und Bestandteil der Unterlagen des Umweltverfahrens. Im Folgenden wird das Dokument als “KIP” bezeichnet. Seitenangaben beziehen sich auf die im Dokument ausgewiesenen Seitenzahlen.

1. Anlass, Rechtsrahmen und Projektumfang

1.1. Anlass und Rechtsrahmen

Die Regionaldirektorin für Umweltschutz in Szczecin hat mit Beschluss vom 3. Juni 2026 ein grenzüberschreitendes UVP-Verfahren eingeleitet. Der Beschluss nennt als mögliche betroffene Staaten Deutschland, Dänemark und Schweden und verlangt Unterlagen in deutscher und englischer Sprache. Das Vorhaben fällt nach der Begründung in eine Kategorie, bei der stets erhebliche Umweltauswirkungen möglich sind.¹

Nach Art. 5 und Anhang IV der Richtlinie 2011/92/EU in der Fassung der Richtlinie 2014/52/EU muss der UVP-Bericht das Vorhaben, vernünftige Alternativen, den Ausgangszustand und die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen beschreiben. Erfasst sind unter anderem unmittelbare und mittelbare, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurz-, mittel- und langfristige, dauerhafte und vorübergehende Auswirkungen sowie Risiken schwerer Unfälle, Klimawirkungen und die Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel. Die Espoo-Konvention verlangt ebenfalls eine Beschreibung vernünftiger Alternativen einschließlich der Nullvariante, Minderungsmaßnahmen, Prognosemethoden und gegebenenfalls Monitoringprogrammen. Für Natura-2000-Gebiete ist zusätzlich eine gebietsbezogene Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie erforderlich, sobald erhebliche Beeinträchtigungen nicht anhand objektiver Umstände ausgeschlossen werden können.

1.2. Projektumfang

Das Vorhaben ist kein isoliertes Bohrprojekt, sondern ein zusammenhängendes Förder-, Aufbereitungs-, Lager-, Hafen- und Transportsystem ca. 6 km vor den Stränden von Swinemünde und Heringsdorf. Die etwa 35 km² große Lagerstätte liegt in durchschnittlich rund 2.650 m Tiefe und soll etwa 21 Mio. t förderbares Erdöl enthalten. Vorgesehen ist zunächst eine Förderung von 4.100 t Öl pro Tag; als spätere Ausbaustufe wird eine Verdopplung auf 8.200 t pro Tag genannt. Die Förderung soll mehr als 30 Jahre dauern, die künstliche Insel und der Wellenbrecher sind für eine Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren ausgelegt.

Geplant sind eine künstliche Insel mit Wellenbrecher auf zusammen rund 10 ha sowie ein Hafenbecken und eine Kaianlage auf weiteren etwa 8 ha. Der Wellenbrecher soll aus 21 Betonsenkklästen bestehen. Hinzu kommen eine rund 200 m breite und zunächst auf 12 m auszubaggernde Zufahrtsrinne, eine bis zu 65 m hohe Bohranlage, eine etwa 40 m östlich der Insel geplante Fackel, Wohn- und Betriebsgebäude sowie Anlagen zur Behandlung von Erdöl, schwefelwasserstoffhaltigem Gas und Lagerstättenwasser. Weiter vorgesehen sind Gas- und Wasserinjektionssysteme, Chemikalien- und Abfalllager sowie ein dauerhaft vertäutes Lagerschiff mit einer Kapazität von rund 20.500 t Öl. Das Öl soll von Shuttle-Tankern abtransportiert werden; hinzu kommen Versorgungs-, Wartungs-, Abfall- und Personaltransporte. Die KIP nennt hierfür rund zwei kleinere Schiffe pro Tag beziehungsweise 14 pro Woche, zugleich aber 780 Schiffsbewegungen pro Jahr. Diese Angaben sind rechnerisch und hinsichtlich ihrer Bezugsgröße zu klären.

In der ersten Phase sind acht Bohrungen vorgesehen, darunter sechs Förderbohrungen sowie jeweils eine Gas- und Wasserinjektionsbohrung. Die Insel soll jedoch von Beginn an bis zu 30 Standrohre aufnehmen und damit weitere Ölbohrungen sowie künftig fünf bis zehn Gasförderbohrungen ermöglichen. Darüber hinaus nennen die Unterlagen eine mögliche Verdopplung der Ölförderung, zusätzliche Anlagen zur

Druckerhaltung, eine Vertiefung der Zufahrtsrinne auf 15 m, die Erschließung benachbarter Gasvorkommen, eine Explorationsbohrung in den tieferen Rotliegend-Schichten und eine landseitige Gasaufbereitungsanlage. Diese vernünftigerweise vorhersehbaren und technisch vorbereiteten Erweiterungen dürfen nicht mit dem Hinweis auf spätere Einzelgenehmigungen aus der Vorhabenabgrenzung, Alternativenprüfung oder Kumulationsbetrachtung ausgeklammert werden.

Dabei ist selbst die grundlegende Erschließungsmethode noch nicht abschließend festgelegt. Die KIP räumt ausdrücklich ein, dass für Wolin East „noch nicht genügend Informationen vor[liegen], um die optimale Methode der Erschließung der Lagerstätte endgültig festzulegen“. Erforderlich seien zusätzliche Daten zu den Eigenschaften des Speichergesteins, zur Verteilung der Wasser- und Ölsättigung sowie Produktionsdaten (KIP, S. 39). Damit sind nicht lediglich technische Einzelheiten, sondern wesentliche Grundlagen der späteren Ausgestaltung, der Förderentwicklung und der Umweltwirkungen ungeklärt.

Die Projektbeschreibung lässt zusätzlich wesentliche Angaben offen. Genannt werden rund 58.000 m³ auszubaggernder Sand für den Inselbau, nicht aber das Gesamtvolumen der Baggerungen für Insel, Hafenbecken, Kai und Zufahrtsrinne. Es fehlen zudem belastbare Angaben zu Unterhaltungsbaggerungen, Verbringungsorten des Baggerguts, Bauzeiten, Schiffsbewegungen nach Schiffstyp und Betriebsphase sowie zu den Stoff-, Energie-, Abfall- und Abwasserströmen über die gesamte Betriebsdauer. Der UVP-Bericht muss deshalb eine konsistente Gesamtbeschreibung mit georeferenzierten Lagekoordinaten, technischen Zeichnungen, Bauablauf, Stoff- und Energiebilanzen sowie einem Zeitplan für Errichtung, Bohrungen, Förderung, Ausbau, Wartung, Stilllegung und Rückbau enthalten. Einzubeziehen sind sämtliche Offshore-Komponenten sowie die vorhabenbedingten landseitigen Anlauf-, Transport- und Aufbereitungsstellen.

2. Notwendigkeit des Projekts

2.1. Fehlendes öffentliches Interesse

Die KIP belegt kein überwiegendes öffentliches Interesse an dem Vorhaben. Die formale Einstufung als „Vorhaben des öffentlichen Interesses“ und Schlagworte wie „strategische Bedeutung“, „globales Energiedefizit“ und „Energiesicherheit“ ersetzen keine projektbezogene Gemeinwohl- und Wirtschaftlichkeitsanalyse. Es fehlen belastbare Angaben zu Investitions- und Betriebskosten, Förderprofil, Erlösen, öffentlichen Einnahmen und Beschäftigung ebenso wie zu Klima-, Gesundheits-, Natur-, Unfall- und Rückbaukosten. Da mangels Lagerstätten- und Produktionsdaten nicht einmal die optimale Erschließungsmethode feststeht, bleibt auch die behauptete Wirtschaftlichkeit unbelegt (KIP, S. 39). Rentabilität für CEP wäre zudem nicht mit öffentlichem Nutzen gleichzusetzen. Zwar räumt die KIP ein, dass die Nullvariante Lärm- und Luftschadstoffemissionen, Abfälle, Meeresbodenschäden sowie Konflikte mit Schutz- und Natura-2000-Gebieten vermeidet (S. 48 f.); diese Vorteile und die öffentlichen Interessen an einer gesunden Ostsee, sauberer Luft, Klimastabilität, Fischerei, Erholung, Küstentourismus und den Lebensgrundlagen künftiger Generationen werden jedoch nicht bewertet. Gerade deren Schutz ist nach Art. 5 und 74 der polnischen Verfassung staatliche Pflicht.² HELCOM schätzt den jährlichen gesellschaftlichen Nutzen des Erreichens eines guten Umweltzustands der nationalen Ostseegewässer bis 2040 auf 5,6 Milliarden Euro.³ Eine Ölförderung inmitten der Pommerschen Bucht verschlechtert den Zustand der Ostsee im Sinne der Eingriffe in Umwelt, Natur und Klima und führt somit zu einem erhöhten wirtschaftlichen Aufwand, den guten Umweltzustand herzustellen.

2.2. Ölbedarf und Beitrag zur Versorgungssicherheit

2.2.1. Polen

Der allgemeine Hinweis darauf, dass Polen auf Erdöl angewiesen ist und einen erheblichen Teil seines Bedarfs durch Importe deckt, reicht nicht aus, um die Notwendigkeit eines neuen Offshore-

Fördervorhabens zu rechtfertigen. Entscheidend ist vielmehr, welchen konkreten Beitrag die Förderung aus Wolin East zur polnischen und europäischen Energieversorgung leisten kann.

Hierzu müsste insbesondere dargelegt werden, welche jährlichen Fördermengen aus der Lagerstätte tatsächlich erwartet werden, welcher Anteil des polnischen Rohölbedarfs damit gedeckt werden kann und über welchen Zeitraum diese Mengen verfügbar sein werden. Zudem ist anzumerken, dass die bloße Existenz einer heimischen Ölquelle daher nicht automatisch bedeutet, dass die entsprechende Fördermenge unmittelbar zur Versorgung polnischer Verbraucherinnen und Verbraucher zur Verfügung steht oder die polnische Importabhängigkeit in entsprechendem Umfang reduziert. Schließlich ist zu bedenken, dass der Ölverbrauch in EU-Mitgliedstaaten auf dem Weg zur Klimaneutralität deutlich sinken wird.⁴

Der polnische Ölbedarf liegt gegenwärtig bei rund 26-28 Mio. Tonnen jährlich, die heimische Erdölförderung ohne Erschließung der hier gegenständigen Lagerstätte deckte demgegenüber lediglich 3-3,5 % des polnischen Inlandbedarfs.⁵

Selbst wenn sich die vom Unternehmen genannten Ressourcen von mehr als 22 Mio. Tonnen Erdöl bestätigen sollten, bedeutet dies keineswegs, dass diese Menge kurzfristig zur Verfügung stünde oder den jährlichen polnischen Ölbedarf decken könnte. Sie bezieht sich vielmehr auf die förderbaren Ressourcen über die gesamte Förderdauer der möglichen Lagerstätte und sind nicht mit einer jährlich verfügbaren Menge gleichzusetzen.

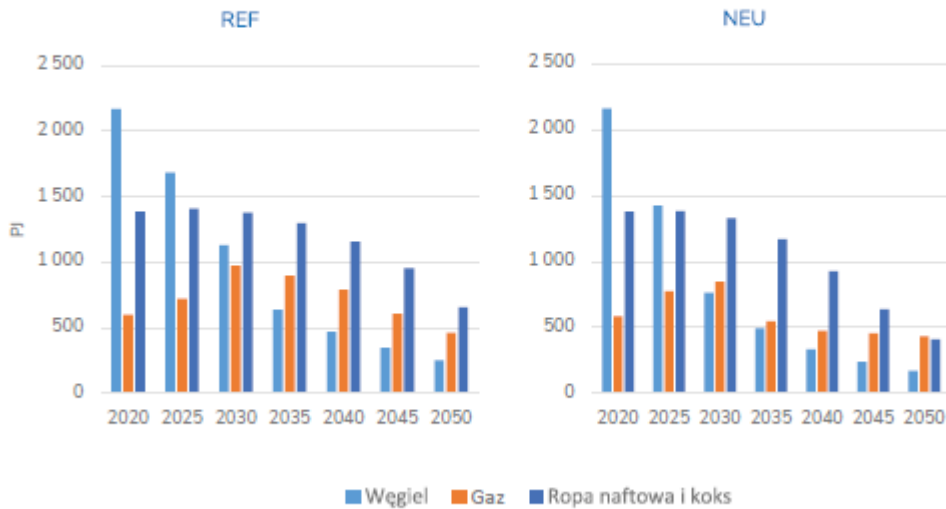
Die nach Wolin East 1 erwartete Förderung könnte nach Einschätzung des polnischen Hauptgeologen für einige Jahre ca. 4-5 % dieses Bedarfs decken⁶. Damit würde selbst eine erfolgreiche Erschließung die polnische Ölversorgung nur in begrenztem Umfang beeinflussen.

Gleichzeitig prognostiziert die polnische Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych⁷ für 2030-2035 einen Rückgang des Kraftstoffverbrauchs.

Die von CAKE/KOBiZE veröffentlichte Studie „Polska Net-Zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnych celów polityki klimatycznej dla Polski do 2050 r.“⁸ untersucht unter anderem die Entwicklung des Energieverbrauchs in Polen in unterschiedlichen Transformationsszenarien. Für Erdöl („ropa naftowa“) wird in beiden Szenarien ein Rückgang des Verbrauchs prognostiziert. Im Szenario REF, das die Fortführung der bestehenden Klimapolitik zugrunde legt, sinkt der Erdölverbrauch von 1.388 PJ im Jahr 2020 über 1.378 PJ im Jahr 2030 auf nur noch 656 PJ im Jahr 2050. Dies entspricht gegenüber 2020 einem Rückgang von rund 53 %. Im ambitionierteren NEU-Szenario fällt der Erdölverbrauch bis 2050 sogar auf 408 PJ, dies entspräche sogar einem Rückgang von 71 %.⁶

Wykres 7.

Projekcja zużycia węgla, gazu oraz ropy naftowej i koksu (energia pierwotna) w Polsce w latach 2025–2050 w scenariuszach REF i NEU [PJ].

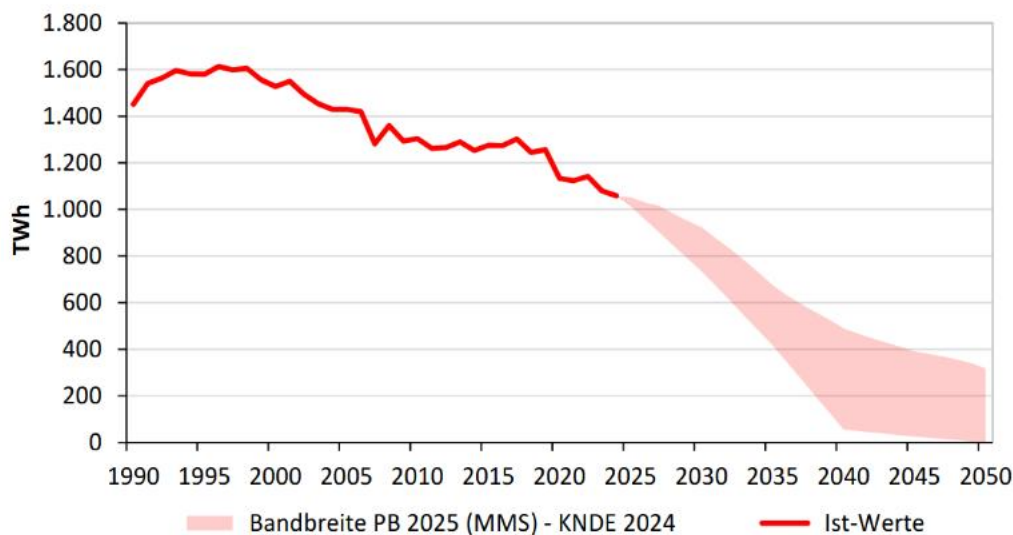


Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBIZE

Abbildung 1: Prognose des Verbrauchs von Kohle, Gas sowie Erdöl und Koks (Primärenergie) in Polen für die Jahre 2025–2050 in den Szenarien REF und NEU, angegeben in Petajoule (PJ).⁸

2.2.2. Deutschland

Der Monitoringbericht der unabhängigen Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring⁹ zeigt einen anhaltenden Rückgang des Mineralölverbrauchs sowohl in maßnahmenbasierten Projektionen als auch in Klimaneutralitätsszenarien. Seine Gegenüberstellung unterscheidet den erwarteten Verlauf unter bestehenden Maßnahmen von einem zur Zielerreichung erforderlichen Verlauf.



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf AGEB (2025a), UBA (2025), Agora (2024) und Berechnungen des Öko-Instituts.

Abbildung 2: Historische Entwicklung und Projektionen des gesamten Mineralölverbrauchs in Deutschland.⁹

In dem Bericht wird auch auf maßnahmenbasierte Projektionen vom UBA¹⁰ und von Agora Energiewende¹¹ deutlich, wie der Ölbedarf zurückgeht:

„• In maßnahmenbasierten Projektionen, beispielsweise dem Projektionsbericht 2025 der Bundesregierung (UBA 2025) werden für den Zeithorizont 2030 im Vergleich zum Vorkrisenniveau (2019) um mehr als 20 % niedrigere Verbrauchswerte abgeschätzt. In den unterschiedlichen Zielszenarien zur Erreichung der Klimaneutralität (Agora 2024) werden etwa ein Drittel niedrigere Verbrauchswerte für Mineralöl ermittelt, die niedrigsten Rückgänge liegen hier bei 8 % und die höchsten bei 48 % (beide Werte sind aber klare Ausreißer, der Medianwert über alle Modellanalysen liegt bei 35 %).

• Für den Zeithorizont 2035 wird in der maßnahmenbasierten Projektion (UBA 2025) ein im Vergleich zu 2019 um 40 % niedrigerer Mineralölbedarf ermittelt. Für die Zielszenarien ergeben sich hier Rückgänge um mehr als 50 %, bei einem Mittelwert von 54 % bzw. einem Medianwert von 55 % liegt die Bandbreite von 33 bis 66 %.“

Die aktualisierten Treibhausgas-Projektionen 2026 vom UBA¹² bestätigen die Richtung: Im Mit-Maßnahmen-Szenario sinkt die Nachfrage nach Ölprodukten bis 2030 um 13 % und bis 2050 um 73 %, jeweils gegenüber 2024. Die 2050 verbleibende Nachfrage stammt größtenteils aus nichtenergetischem Verbrauch.

Das UBA-Szenario CARETarget¹³ ergänzt den bestehenden Instrumentenmix zur Erreichung der Klimaschutzziele. Mineralöle und fossile Anteile im Abfall machen 2045 zusammen noch rund 5 % des dann verbleibenden Primärenergieverbrauchs aus.

Die für Mecklenburg-Vorpommern verfügbaren Szenarien für den Energiemix verzeichnen ebenfalls einen starken Rückgang am Erdölbedarf. Die hierfür im Auftrag der Landesregierung erarbeitete Sektorzielstudie entwickelt konkrete Minderungspfade für die einzelnen Sektoren. Als Referenz wird ein business-as-usual-Szenario beschrieben und als Ziel das im Koalitionsvertrag gesicherte Ziel der Klimaneutralität bis 2040. Im Zielszenario wird davon ausgegangen, dass Kohle, Erdöl und Erdgas bis 2040 nicht mehr eingesetzt werden.¹²

Energieträgereinsatz im Sektor Energiewirtschaft in beiden Szenarien

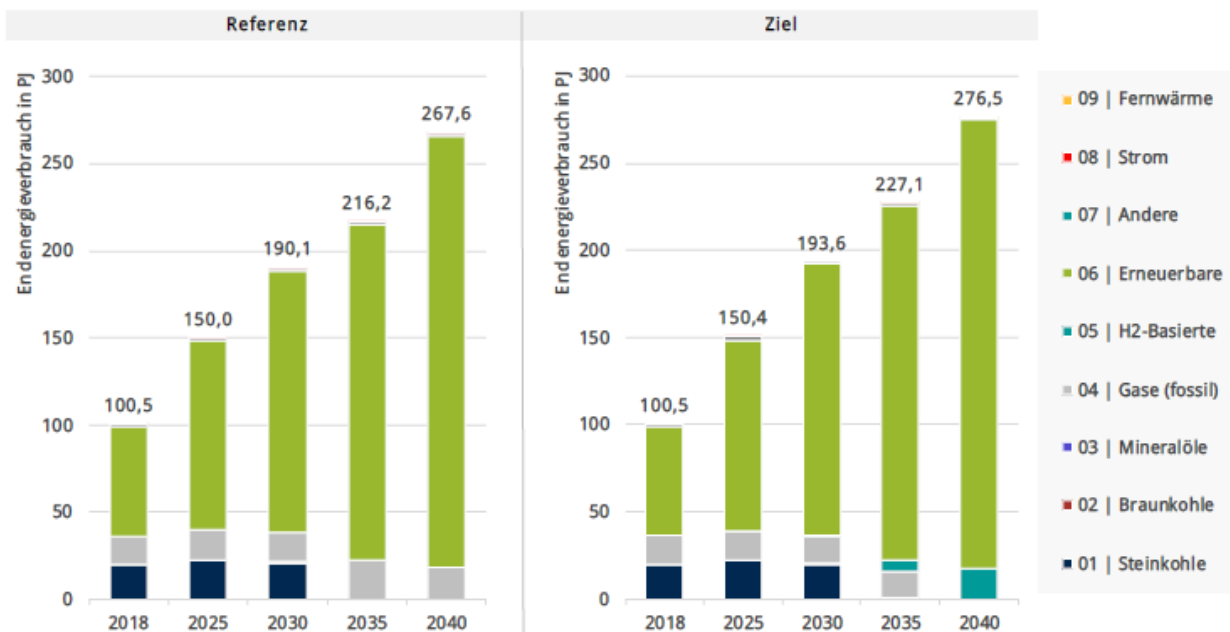


Abbildung 3: Energieträgereinsatz im Sektor Energiewirtschaft in beiden Szenarien in Mecklenburg-Vorpommern. Dabei ist business-as-usual die Referenz und Klimaneutralität 2040 das Zielszenario.¹⁴

Auch im Verkehrssektor zeichnet sich eine deutliche Abkehr von Mineralöl als Energieträger ab. Die zunehmende Elektrifizierung führt zu einer strukturellen Abkehr vom Erdöl und damit einem sinkenden langfristigen Ölbedarf.

Energieträgereinsatz im Sektor Verkehr in beiden Szenarien

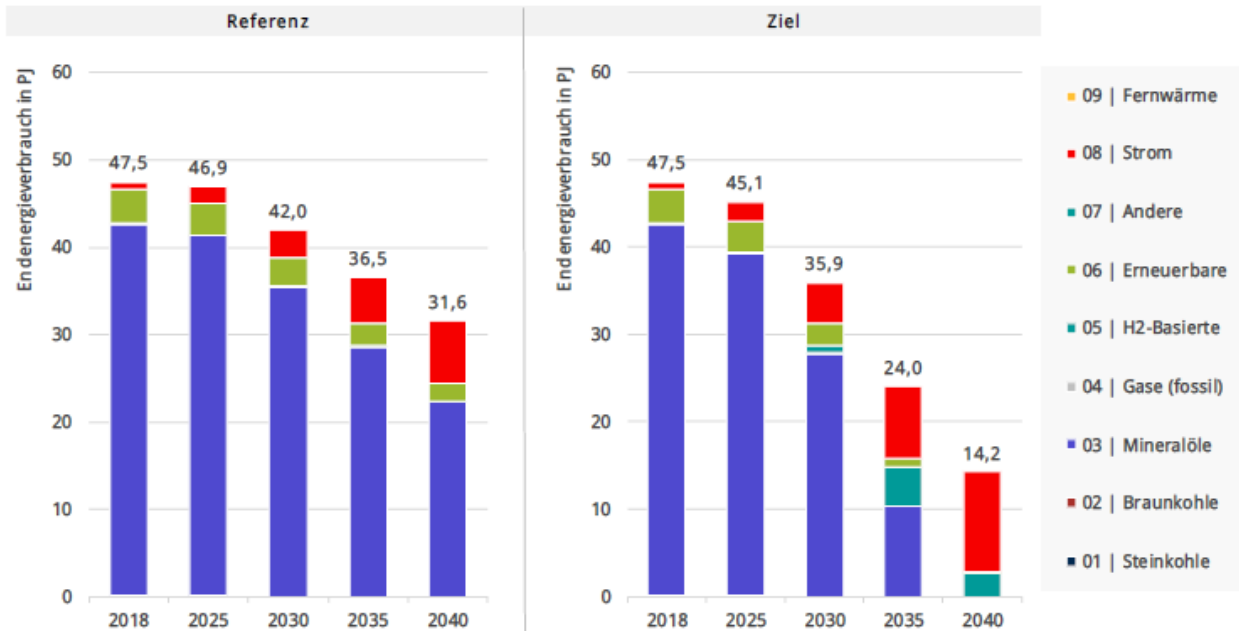


Abbildung 4: Energieträgereinsatz im Sektor Verkehr in beiden Szenarien mit den Szenarien business-as-usual als Referenz und Klimaneutralität 2040 als Zielszenario.¹²

Die Elektrifizierung mindert den Ölbedarf bereits: T&E¹⁵ schätzt die durch batterieelektrische Pkw vermiedene Rohölmenge in Deutschland für 2015–2025 kumuliert auf rund 46 Mio. Barrel. EU-weit waren es im selben Zeitraum rund 156 Mio. Barrel; allein 2025 entfielen auf die EU rund 46 Mio. Barrel. Die beiden Angaben von 46 Mio. Barrel haben somit unterschiedliche räumliche und zeitliche Bezugspunkte. Für 2026–2035 modelliert T&E im ambitionierten Szenario EU-weit rund 2,2 Milliarden Barrel vermiedene Rohölimporte durch batterieelektrische Pkw. Dieses Szenario erhält die CO₂-Ziele für 2030 und 2035 und verschärft zusätzlich die Elektrifizierungsvorgaben für Firmenflotten. Im Szenario nach den Forderungen des Branchenverbands ACEA sinkt die Einsparung auf rund 1,3 Milliarden Barrel. Die Differenz von rund 900 Mio. Barrel entspricht bei angenommenen 82 Euro je Barrel zusätzlichen Importkosten von rund 74 Milliarden Euro in der EU, davon 18 Milliarden Euro in Deutschland.

Ein erhebliches kurzfristiges Einsparpotenzial bietet zudem ein Tempolimit von 100 km/h auf Autobahnen und 80 km/h außerorts. Auf Grundlage der UBA-Modellierung von 2024 errechnet die DUH hierdurch eine jährliche Einsparung von bis zu 4,7 Milliarden Litern Kraftstoff und 11,7 Mio. t CO₂. Die rund 3,7 Mio. t eingesparten Kraftstoffs entsprechen knapp 7 % des deutschen Kraftstoffverbrauchs im Jahr 2024. Rein massenbezogen übersteigt diese Einsparung sowohl die auf ein Jahr hochgerechnete anfängliche Förderkapazität von Wolin East von knapp 1,5 Mio. t Öl, als auch die mögliche Ausbaustufe von knapp 3 Mio. t. Dieser Vergleich veranschaulicht die Größenordnung der möglichen Nachfrageminderung.¹⁶

Der künftige Ölbedarf hängt damit erheblich von den gewählten politischen Maßnahmen ab. Verkehrsvermeidung, Verlagerung auf die Schiene und die Elektrifizierung mit Wind- und Solarstrom können den Ölbedarf zusätzlich senken. Diese Wege sind bei der Bewertung langfristiger Versorgungssicherheit einzubeziehen. Der tatsächliche Nutzen heimischer Ölförderung mit einer Gesamtfördermenge von 21 Mio Tonnen ist für die Versorgungssicherheit demnach nicht nachzuvollziehen.

3. Unzureichende Alternativenprüfung

Die in Kapitel 4 der KIP dargestellte Alternativprüfung reicht aus Sicht der DUH als Grundlage für die weitere Umweltverträglichkeitsprüfung nicht aus.

Das Informationsblatt enthält drei alternative Optionen zur Erschließung der Lagerstätte:

1. Bohrungen und Verarbeitung der Lagerstättenflüssigkeiten an Land.
2. Bohrungen und Verarbeitung der Lagerstättenflüssigkeiten unter Anwendung einer Plattform auf See.
3. Bohrungen und Verarbeitung der Lagerstättenflüssigkeiten unter Anwendung einer künstlichen Insel mit der Abnahme des Erdöls durch Transportschiffe mit der Anwendung einer einfachen Anlegeboje (engl. Single Buoy Mooring - kurz SBM, oder Catenary Anchor Leg Mooring Buoy - kurz CALM).

Eine systematische Gegenüberstellung der Varianten anhand einheitlicher Kriterien fehlt. Stattdessen werden überwiegend einzelne technische, wirtschaftliche und praktische Nachteile der verworfenen Varianten aufgeführt. Ihre Umweltwirkungen werden weder quantifiziert noch mit den Auswirkungen der gewählten Variante verglichen. Damit bleibt offen, auf welcher Grundlage diese ausgewählt wurde und welche Variante aus Umweltsicht vorzuzugswürdig ist.

Diese Defizite müssen im UVP-Bericht behoben werden. Nach Art. 66 Abs. 1 Nr. 4 bis 7 einschließlich Nr. 6a des polnischen UVP-Gesetzes muss dieser die Folgen einer Nichtverwirklichung, die gewählte Variante, eine vernünftige Alternative und die vernünftige umweltverträglichste Variante darstellen sowie deren Umweltauswirkungen bestimmen und vergleichen. Auch Anhang IV Nr. 2 der UVP-Richtlinie verlangt die Darstellung vernünftiger Alternativen und der wesentlichen Auswahlgründe unter Einbeziehung eines Vergleichs ihrer Umweltwirkungen.

Für die landseitige Variante erkennt die KIP ausdrücklich geringere Investitionsaufwendungen und ein vermindertes Risiko eines Erdölaustritts ins Meer an. Ihre Verwerfung wird jedoch nicht hinreichend belegt. Es fehlt eine technische Herleitung dafür, weshalb die Bohrstelle zwingend nur 100 bis 200 Meter vom Strand entfernt liegen müsste und weshalb die erforderlichen acht bis zehn Kilometer langen Richtbohrungen mit einem unvermeidbaren technischen Risiko verbunden wären. Weder werden Eintrittswahrscheinlichkeit und Folgen möglicher technischer Fehler bestimmt noch Maßnahmen zur Risikominderung untersucht. Auch die behauptete fehlende Flächenverfügbarkeit wird nicht durch eine nachvollziehbare Standortsuche mit potenziellen Raumordnungskonflikten oder konkreten Sicherheitsabständen belegt. Entsprechendes gilt für den wegen des H₂S-Gehalts von sechs Volumenprozent erforderlichen Abstand zu Wohn-, Tourismus- und sonstigen Nutzungen: Die KIP nennt weder den einzuhaltenden Sicherheitsabstand noch untersucht sie, ob dieser an einem alternativen Standort oder durch technische Schutzmaßnahmen gewährleistet werden könnte.

Die Offshore-Plattform wird im Wesentlichen wegen höherer Kosten, des Einsatzes zusätzlicher Schiffe, höherer Lärmemissionen, erschwerter Leckagebekämpfung und des Fehlens eines landseitigen Tanklagerstandorts verworfen. Diese Nachteile werden jedoch nicht quantifiziert oder durch vergleichende Risiko- und Auswirkungsanalysen belegt. Höhere Kosten können bei der Beurteilung der Vernünftigkeit einer Alternative berücksichtigt werden, genügen ohne konkrete Angaben aber nicht für deren Ausschluss. Insbesondere fehlen vergleichbare Daten zu Unterwasser- und Luftschall, Schiffsbewegungen, Leckagewahrscheinlichkeit und Havariefolgen. Diese Auswirkungen sind den dauerhaften Folgen der künstlichen Insel, des Wellenbrechers, der Baggerarbeiten, der Zufahrtsrinne und des küstennahen Tankerverkehrs gegenüberzustellen. Ebenso ist zu untersuchen, ob andere Lager- oder Transportkonzepte einen landseitigen Tanklagerstandort entbehrlich machen könnten.

Auch die Variante mit einer CALM-Boje wird nicht nachvollziehbar verworfen. Als wesentlichen Vorteil nennt die KIP die Begrenzung der beanspruchten Fläche auf etwa vier Hektar. Dem steht lediglich eine

nicht näher dokumentierte Rücksprache mit der Schifffahrtsbehörde gegenüber, nach der der regelmäßige Ölumschlag ein „unvertretbar hohes Risiko“ darstelle. Es fehlen die zugrunde liegende Stellungnahme, Angaben zu Art, Wahrscheinlichkeit und Folgen möglicher Unfälle sowie eine Prüfung technischer oder betrieblicher Maßnahmen zur Risikominderung. Erforderlich ist insbesondere ein unmittelbarer Vergleich des Risikos einer CALM-Verladung mit der ebenfalls küstennahen Verladung von Tankern im geplanten Inselhafen einschließlich der hierfür notwendigen Zufahrtsrinne.

Unzureichend ist schließlich auch die Behandlung der Nullvariante. Sie wird mit pauschalen Verweisen auf ein angebliches „globales Energiedefizit“, die Energiesicherheit und die Energiepolitik Polens bis 2030 verworfen. Die Behauptung, ohne die Erschließung von Wolin East verliere Polen eine Möglichkeit zur Diversifizierung seiner Energieversorgung, verwechselt eine Diversifizierung der Rohölherkunft mit einer resilienten Energieversorgung. Der Beitrag zum Ölbedarf durch dieses Projekt ist marginal und schützt zudem nicht vor Preisschwankungen, da Rohöl zu global bestimmten Marktpreisen gehandelt wird. Zudem nennt die KIP weder eine Verpflichtung zur Belieferung des polnischen Marktes noch Preisbindungen oder Abnahmegarantien für Krisenfälle. Echte Versorgungssicherheit entsteht vielmehr durch einen dauerhaft sinkenden Ölbedarf mittels Effizienz, Elektrifizierung und heimischer Wind- und Solarenergie, die keine fortlaufenden Brennstoffimporte erfordert und überwiegend bereits günstiger als fossile Alternativen ist. Demgegenüber würden mehr als 30 Förderjahre und eine über 50-jährige Nutzung der künstlichen Insel fossile Infrastruktur und wirtschaftliche Abhängigkeiten bis in die 2050er Jahre festschreiben. Ein solcher fossiler Lock-in erschwert die EU-Ziele von mindestens 55 Prozent Emissionsminderung bis 2030 und Klimaneutralität bis 2050. Die Nichtverwirklichung des Vorhabens bedeutet daher nicht den Verlust von Diversifizierung; die entscheidende Alternative zu zusätzlicher Ölförderung ist ein dauerhaft geringerer Ölbedarf.

4. Verfehlen der polnischen, deutschen und europäischen Klimaziele

Die in der zusammenfassenden Tabelle für „Klima und Luftqualität“ vorgenommene Einstufung der Auswirkungen als „unerheblich und ausschließlich lokal“ (KIP, S. 78) ist nicht nachvollziehbar. Treibhausgasemissionen wirken unabhängig von ihrem Entstehungsort global. Lokale Luftschadstoffwirkungen und globale Klimawirkungen dürfen daher nicht unter einer einheitlichen, unbegründeten Erheblichkeitseinstufung zusammengefasst werden. Nach Art. 3 Abs. 1 und Anhang IV Nr. 5 der UVP-Richtlinie 2011/92/EU sind die direkten und indirekten, kumulativen, grenzüberschreitenden sowie mittel- und langfristigen Auswirkungen eines Vorhabens auf das Klima zu ermitteln und zu bewerten.

Auch Kapitel 9 der KIP behandelt den Klimawandel trotz seiner Überschrift nur rudimentär. Zwar werden Stürme, starke Winde, Niederschläge und Gewitter erwähnt; deren Risiko wird jedoch ohne Klimaprojektionen oder standortspezifische Datengrundlage als gering eingestuft. Wetterbeobachtung und die vorübergehende Unterbrechung von Arbeiten ersetzen keine Prüfung der langfristigen Klimarisiken. Angesichts einer Förderdauer von mehr als 30 Jahren und einer Nutzungsdauer der künstlichen Insel und des Wellenbrechers von mehr als 50 Jahren sind insbesondere Meeresspiegelanstieg, Sturmfluten, veränderte Wellen- und Windverhältnisse, Küstenerosion sowie kombinierte Extremereignisse über die gesamte Lebensdauer einschließlich Rückbau zu untersuchen.

Bereits die Angaben zu den unmittelbaren Betriebsemissionen sind unvollständig und teilweise widersprüchlich. Für die Stromerzeugung werden jährlich 36 kt CO₂-Äquivalente angegeben; zugleich sollen die Emissionen nach etwa fünf Betriebsjahren weiter steigen (KIP, S. 56). Bei einer bloßen Fortschreibung über 30 Jahre ergäben sich bereits rund 1,08 Mio. t CO₂-Äquivalente, ohne den angekündigten Anstieg sowie Bau, Bohrungen, Rückbau, Schiffsverkehr und Abfackeln zu berücksichtigen. Zudem entsprechen 14 % der angegebenen Gasproduktion von 400.000 Nm³/Tag rechnerisch 56.000 und nicht den anschließend genannten 42.000 Nm³/Tag. Methodisch ungeklärt bleibt ferner die Aussage, die 36 kt CO₂-Äquivalente bestünden zu 90 % aus CO₂ und im Übrigen aus NO_x und Methan. Es fehlen die einzelnen

Stoffmengen, die verwendeten Emissionsfaktoren und Treibhauspotenziale sowie die Bezugszeiträume. Methanemissionen aus Leckagen, Entlüftung, unvollständiger Fackelverbrennung, Kompressoren, Bohrlochfertigstellung und Gasinjektion sind gesondert auszuweisen und sowohl über 20 als auch über 100 Jahre zu bewerten. Eine lediglich erwogene spätere CO₂-Abscheidung ist mangels verbindlicher Auslegung, Abscheiderate, Speicher- und Überwachungskonzepts keine belastbare Minderungsmaßnahme.

Vollständig ausgeblendet werden insbesondere die indirekten Scope-3-Emissionen aus Transport, Raffination, Weiterverarbeitung und Nutzung des geförderten Erdöls. Bei der anfänglichen Förderleistung von 4.100 t/Tag würden bei durchgängiger Förderung rund 1,50 Mio. t Erdöl pro Jahr gewonnen. Unter Verwendung des im Urteil *Finch v Surrey County Council* herangezogenen Umrechnungsfaktors von 3,22 t CO₂ je Tonne Erdöl entspräche ein Vollverbrennungsszenario rund 4,82 Mio. t CO₂ pro Jahr – etwa dem 134-fachen der in der KIP genannten 36 kt aus der Stromerzeugung.¹⁷ Diese orientierende Berechnung ersetzt keine projektspezifische Bilanz: Der UVP-Bericht muss hierfür das Förderprofil, die Zusammensetzung des Rohöls, den voraussichtlichen Produktmix, stoffliche Nutzungen und sämtliche weiteren Lebenszyklusemissionen offenlegen. Der britische Supreme Court hat zu den unionsrechtlich geprägten UVP-Regelungen festgestellt, dass die bei der späteren Nutzung des geförderten Erdöls entstehenden Emissionen vorhersehbare und quantifizierbare Auswirkungen des Förderprojekts sind. Die Entscheidung ist für Polen nicht bindend, bestätigt aber die fachliche und rechtliche Relevanz dieser Emissionen.

Das Vorhaben ist anschließend in die verbindlichen Reduktionspfade einzuordnen. Die EU muss ihre Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % und bis 2040 um 90 % gegenüber 1990 senken und spätestens 2050 Klimaneutralität erreichen.¹⁸ Für Polen gilt in den von der Lastenteilungsverordnung erfassten Sektoren bis 2030 ein verbindliches Minderungsziel von 17,7 % gegenüber 2005.¹⁹ Der im Juli 2025 vom polnischen Klima- und Umweltministerium gebilligte Entwurf des aktualisierten Energie- und Klimaplan sieht im Szenario mit zusätzlichen Maßnahmen darüber hinaus eine gesamtwirtschaftliche Minderung um 53,9 % gegenüber 1990 bis 2030 sowie einen Rückgang der Importe fossiler Energieträger um 37 % bis 2040 vor.²⁰ Deutschland ist nach § 3 Bundes-Klimaschutzgesetz zu Minderungen von mindestens 65 % bis 2030 und 88 % bis 2040 sowie zur Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045 verpflichtet.²¹ Die deutschen Ziele sind insbesondere insoweit relevant, als eine Nutzung des Erdöls in Deutschland oder ein Beitrag des Vorhabens zur deutschen Versorgung behauptet wird. Inventarrechtlich sind die Nutzungsemissionen grundsätzlich dem Staat zuzurechnen, in dem die Brennstoffe verbraucht werden; ihre globale Klimawirkung und ihre Eigenschaft als vorhersehbare Projektfolge ändern sich dadurch nicht.

Mit seiner mehr als 30-jährigen Betriebsdauer würde das Vorhaben weit in den Zeitraum der europäischen Klimaneutralität hineinreichen. Der IPCC warnt, dass langfristige Investitionen in fossile Infrastruktur zu einem Carbon-Lock-in führen, spätere Emissionsminderungen erschweren und das Risiko vorzeitig entwerteter Anlagen erhöhen.²² Der UVP-Bericht muss deshalb anhand eines transparenten, mit dem 1,5-°C-Ziel vereinbaren Emissionsbudgets oder eines gleichwertigen Reduktionspfads darlegen, wie sämtliche Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen mit den polnischen und europäischen sowie – bei einer angenommenen Nutzung in Deutschland – den deutschen Klimazielen vereinbar sein sollen. Erforderlich sind außerdem eine Nullvariante, Paris-kompatible Nachfrageszenarien, verbindliche Minderungsmaßnahmen und eine vollständige Klimarisikoanalyse. Solange diese Untersuchungen fehlen, besteht keine Grundlage dafür, die Klimawirkungen des Vorhabens als unerheblich oder das Vorhaben als klimaverträglich einzustufen.

5. Unzureichende Abgrenzung des Vorhabens und der zukünftigen Erschließung

Die Projektunterlagen beschreiben ausdrücklich mehrere Varianten einer zukünftigen Erweiterung und Intensivierung der Förderung aus der Lagerstätte Wolin East. Diese gehen deutlich über den zunächst

beschriebenen Förderbetrieb hinaus. Insbesondere wird eine Steigerung der Ölförderung von 4.100 Tonnen pro Tag auf bis zu 8.200 Tonnen pro Tag genannt.

Für die Erreichung dieser Fördermenge sollen unter anderem zusätzliche Injektions- und gegebenenfalls Förderbohrungen, zusätzliche technische Anlagen, Pumpen zur Entnahme von Meerwasser, größere Lagerkapazitäten, größere Transportschiffe und vor allem eine Ausbaggerung des Hafenkanals und der Zufahrtsrinne auf 15m Tiefe erforderlich werden (S. 16 KIP). Als mögliche Verfahren werden sowohl die Injektion zusätzlicher Mengen Meerwasser („waterflooding“) als auch die Injektion von überwiegend CO₂-haltigem saurem Gas unter Bedingungen der Mischbarkeit beschrieben.

Damit handelt es sich nicht lediglich um geringfügige technische Anpassungen des geplanten Vorhabens, sondern um mögliche wesentliche Erweiterungen des Umfangs, der Förderleistung und der erforderlichen Infrastruktur.

Besonders kritisch ist, dass die Projektunterlagen diese Entwicklungen bereits ausdrücklich als Bestandteil der zukünftigen Erschließungsplanung beschreiben, gleichzeitig jedoch darauf verweisen, dass die hierfür erforderlichen Genehmigungsanträge erst zu einem späteren Zeitpunkt gestellt werden sollen. Aus Sicht des grenzüberschreitenden Umweltschutzes ist deshalb sicherzustellen, dass vorhersehbare wesentliche Umweltauswirkungen nicht allein deshalb aus der gegenwärtigen Umweltverträglichkeitsprüfung ausgeklammert werden, weil einzelne Genehmigungsanträge erst zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht werden sollen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung sollte daher mindestens die maximal absehbare Entwicklung des Vorhabens sowie die hierfür erforderlichen technischen und infrastrukturellen Maßnahmen untersuchen. Dies betrifft insbesondere die Förderleistung von bis zu 8.200 Tonnen Rohöl pro Tag, zusätzliche Bohrungen, Meerwasserentnahme und Wasserinjektion, mögliche CO₂- bzw. Sauer gasinjektion, zusätzliche Lager- und Umschlagkapazitäten, größere Transportschiffe sowie die damit verbundene Vertiefung der Zufahrtsrinne.

Darüber hinaus ist die von der Projektbeschreibung selbst angekündigte weitere Exploration von Erdgasressourcen in unmittelbarer Nähe bzw. unterhalb der Lagerstätte Wolin East in die Betrachtung der kumulativen Projektentwicklung einzubeziehen. Für Ende 2026 wird bereits eine Schürfbohrung zur Bestätigung einer erwarteten Erdgaslagerstätte unterhalb der geplanten Insel angekündigt (KIP, S. 17). Für den Fall einer Bestätigung werden zusätzliche Bohrungen und möglicherweise eine neue Rohrleitung zu einer landseitigen Gasverarbeitungsanlage in Aussicht gestellt.

Es ist daher nachvollziehbar darzustellen, welche dieser Entwicklungen Bestandteil des gegenwärtigen Vorhabens sind, welche lediglich als zukünftige Optionen betrachtet werden, und nach welchen Kriterien entschieden wird, ob und wann hierfür eine eigenständige oder ergänzende Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wird.

Insbesondere ist zu verhindern, dass eine schrittweise Erweiterung des Vorhabens dazu führt, dass die Umweltwirkungen der Gesamtentwicklung erst nach und nach betrachtet werden, obwohl wesentliche Elemente dieser Entwicklung bereits in den gegenwärtigen Projektunterlagen beschrieben sind. Die DUH fordert deshalb eine allumfassende, genaue Umweltprüfung mit Betrachtung aller möglicher Erweiterungen des Projektes.

6. Unzureichende Abschätzung der Umweltauswirkungen

6.1. Meeresboden, Bathymetrie und fehlende Biotoptypenkartierung

Die Beschreibung von Meeresboden und Bathymetrie reicht für eine belastbare Auswirkungsprognose nicht aus. Zwar verweist die KIP auf Untersuchungen von 1998 und 2020, eine Unterwasseraufnahme von

2022 sowie aktualisierte Seekarten (KIP, S. 7 f., 18–20); räumliche Abdeckung, Auflösung, Methodik, Messpunkte und Rohdaten bleiben jedoch unklar. Dem stehen erhebliche Eingriffe gegenüber: Insel und Wellenbrecher sollen etwa 10 ha, Hafenbecken und Kai weitere 8 ha beanspruchen; mindestens 58.000 m³ Sand sollen ausgebaggert, weiche Sedimente entfernt oder verbessert und eine 200 m breite Zufahrtsrinne zunächst auf 12 m, später gegebenenfalls auf 15 m vertieft werden (KIP, S. 10 f., 32–35). Die Flächenangaben sind zudem widersprüchlich, da 80 × 300 m lediglich 2,4 ha ergeben, die KIP aber zugleich eine Inselfläche von 4 ha nennt. Die Einstufung der Auswirkungen als lediglich „lokal“ ist daher nicht nachvollziehbar. Der UVP-Bericht muss das vollständige Aushubvolumen sowie durch hydrodynamische und morphodynamische Modellierungen die Auswirkungen auf Strömungen, Wellen, Sedimenttransport, Erosion, Trübung und Sedimentation einschließlich Sturmereignissen, Unterhaltungsbaggerungen und kumulativer Belastungen ermitteln.

Insbesondere fehlt eine aktuelle, flächendeckende Biotoptypenkartierung im gesamten potenziellen Einflussradius. Dieser muss neben Insel, Wellenbrecher, Hafenbecken und Zufahrtsrinne auch alle durch Trübungsfahnen, Sedimentation und veränderte Strömungsverhältnisse mittelbar betroffenen Flächen umfassen. Besondere Bedeutung hat der FFH-Lebensraumtyp 1110 „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“, der Schutzgegenstand des östlich liegenden FFH-Gebiets PLH990002 ist; nach den vorläufigen Erhaltungszielen sind dort 12.792 ha dieses Lebensraums sowie seine anhand von Makrozoobenthos und Sedimentchemie bewertete Qualität in günstigem Zustand zu erhalten. Ohne eine räumlich genaue Erfassung und Zustandsbewertung der Biotoptypen sowie eine Überlagerung mit den modellierten Wirkzonen lassen sich unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen, Flächenverluste und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele nicht verlässlich beurteilen. Die Biotoptypenkartierung muss daher zwingend Grundlage des UVP-Berichts und der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung sein.

6.2. Makrozoobenthos und Meiobenthos

Die Bestandsaufnahme des Makrozoobenthos und des Meiobenthos ist unzureichend. Die KIP nennt Mies- und Sandklaffmuscheln, kann bei Letzteren jedoch nicht zwischen lebenden Tieren und leeren Schalen unterscheiden (KIP, S. 20). Die Makrozoobenthosuntersuchungen weisen 19 Taxa, starke saisonale Schwankungen, eine Dominanz von Muscheln bei der Biomasse sowie geringere Taxazahlen und Abundanzen an den projektbezogenen Stationen CEP1 und CEP2 aus (KIP, S. 29–31). Für das Meiobenthos fehlt dagegen eine standortbezogene quantitative Bestandsaufnahme nahezu vollständig; verwiesen wird im Wesentlichen auf Untersuchungen am Außenhafen und allgemeine Zusammenhänge zwischen Sedimentbeschaffenheit, Detritus, Redoxbedingungen und Meiofauna (KIP, S. 18, 65). Für beide Organismengruppen fehlen insbesondere eine nachvollziehbare Methodik, kartierte Stationen, Replikate, vollständige Taxalisten sowie quantitative Abundanz- und Biomassewerte. Der fehlende Nachweis geschützter Arten erlaubt keine Bewertung der ökologischen Funktion oder der Bedeutung für den LRT 1110 und die marine Nahrungskette.

Auch die Wirkungsprognose ist unzureichend. Ziffer 7.10.4 behandelt nur das Meiobenthos und räumt einen dauerhaften Lebensraumverlust ein, bezeichnet diesen aber ohne Flächenberechnung als geringfügig. Eine eigenständige Bewertung des Makrozoobenthos fehlt; die zusammenfassende Tabelle stuft die Auswirkungen auf das Zoobenthos ohne quantitative Herleitung als gering oder unerheblich ein (KIP, S. 65, 78).

6.3. Ichthyofauna, Laichhabitate und saisonale Auswirkungen

Die KIP räumt ein, dass die bisherigen Untersuchungen der Ichthyofauna zeitlich und räumlich begrenzt waren und keine kontinuierliche Erfassung über mehrere Saisons ermöglicht haben (KIP, S. 20). Dies genügt nicht, weil die Pommersche Bucht unter anderem als potenzielles Laichgebiet für Frühjahrshering, Grundeln, Tobiasfische und Steinbutt beschrieben wird (KIP, S. 21 f.) und Vorkommen, Wanderungen

sowie Laich- und Aufwuchsphasen erheblichen saisonalen Schwankungen unterliegen. Für die UVP sind daher aktuelle, mehrjährige und saisonübergreifende Erhebungen zu Adult- und Jungfischbeständen, Eiern, Larven sowie verbindliche Bauzeiteinausschlüsse für empfindliche Laich- und Aufwuchszeiten erforderlich. Untersucht werden müssen insbesondere die Auswirkungen von Unterwasserlärm, Baggerarbeiten, Sedimentaufwirbelung, Trübungsfahnen, Sedimentation und dauerhaftem Habitatverlust.

Dabei ist die erhebliche Vorbelastung der Ostsee zu berücksichtigen. Nach HELCOM befanden sich im Bewertungszeitraum 2016–2021 nur vier von 15 untersuchten kommerziell genutzten Fischbeständen in gutem Zustand; bei den Küstenfischen wurde ein guter Zustand lediglich in zwei von 22 bewerteten Gebieten erreicht. HELCOM nennt die Überfischung neben Eutrophierung, Schadstoffen und Lebensraumveränderungen als eine wesentliche Belastung.²³ Auch die Bestände von westlichem Dorsch und westlichem Hering, deren Bewertungsgebiete die Pommersche Bucht als ICES-Untergebiet 24 einschließen, befinden sich weiterhin in kritischem Zustand.²⁴ Zugleich führt die Eutrophierung durch den Abbau organischen Materials zu erhöhtem Sauerstoffverbrauch und sauerstoffarmen bis sauerstofffreien Bereichen; besonders in den tiefen Becken der zentralen Ostsee haben sich Gebiete mit geringem Sauerstoffgehalt und das Sauerstoffdefizit weiter vergrößert. Mangels aktueller saisonaler Messreihen müssen auch in der Pommerschen Bucht zeitweilige Sauerstoffdefizite untersucht werden, insbesondere in warmen, strömungsarmen Perioden sowie infolge hier zu erwartender zusätzlicher Sedimentation. Die bestehende Vorbelastung relativiert zusätzliche Eingriffe nicht, sondern erhöht wegen der bereits verminderten Widerstandsfähigkeit der Bestände die Anforderungen an ihre Prüfung. Aufgrund der hydrodynamischen Verbindung mit dem Stettiner Haff und dem Odermündungsgebiet muss die grenzüberschreitende UVP zudem die Ausbreitung von Schwebstoffen und mögliche Auswirkungen auf Fischbestände und Laichhabitate bis in deutsche Gewässer modellieren und kumulativ bewerten.

6.4. Meeressäuger

6.4.1. Schweinswal

6.4.1.1. Bestand

Die Pommersche Bucht besitzt eine besondere Bedeutung für den Schweinswal. Nach der KIP wurden dort an der polnischen Küste die meisten Tiere nachgewiesen; an den sechs nächstgelegenen akustischen Stationen wurden Schweinswale an 2,4 bis 13,3 % der Erfassungstage registriert (KIP, S. 25). Eine zwölfjährige akustische Studie bestätigt, dass die Bucht von Tieren der Beltsee-Population und der vom Aussterben bedrohten südlichen Ostseeschweinswalpopulation genutzt wird; die Nachweisraten nahmen insbesondere von Frühjahr bis Herbst zu.²⁵ Für die südliche Ostseeschweinswalpopulation liegt weiterhin lediglich die auf den Jahren 2011 bis 2013 beruhende Schätzung von rund 491 Tieren vor, bei einem 95%-Konfidenzintervall von 71 bis 1.105 Tieren.²⁶ Im Winter können sich die Verbreitungsräume beider Populationen überlagern. Die Annahme, der Beginn hydrotechnischer Arbeiten zwischen Mitte September und Mitte Januar liege außerhalb eines wichtigen Zeitraums, ist daher nicht belastbar; zudem wird nur der Beginn, nicht aber das Ende der lärmintensiven Arbeiten festgelegt (KIP, S. 50).

Das Natura-2000-Gebiet „Ostoja na Zatoce Pomorskiej“ (PLH990002), in dem der Schweinswal Schutzgegenstand ist, beginnt nur etwa 200 m östlich des (KIP, S. 66, 69–71). Unterwasserschall endet nicht an der Schutzgebietsgrenze; zudem gilt der strenge Artenschutz im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet. Zu prüfen ist deshalb neben möglichen Verletzungen auch der funktionale Verlust von Nahrungs-, Wanderungs-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsräumen. Die Darstellung der „Verscheuchung“ als lediglich vorübergehende Abschreckung, durch die sogar Kollisionen vermieden würden, verkehrt eine mögliche Beeinträchtigung in eine vermeintliche Schutzwirkung (KIP, S. 66 f.).

Auch die Bestandsaufnahme ist unzureichend dokumentiert. Die visuelle Erfassung umfasste 2021 lediglich zehn Kontrollen in einem Streifen von jeweils höchstens 500 m beiderseits des Schiffes (KIP, S. 22).

Angaben zu Beobachtungsdauer, Seegang, Sichtbedingungen und Entdeckungswahrscheinlichkeit fehlen. Die Daten der „Błękitna Patrol“ stammen überwiegend aus der Küstenzone und decken den Offshore-Bereich nicht systematisch ab; weitere C-POD-Ergebnisse waren nach der KIP noch nicht ausgewertet und veröffentlicht (KIP, S. 23). Besonders klärungsbedürftig ist die Angabe, das Hydrophon habe nur den Frequenzbereich von „10 Hz bis 20 Hz“ aufgezeichnet (KIP, S. 26). Schweinswal-Echolokationsklicks liegen überwiegend um 130 kHz; CPOD-Systeme erfassen typischerweise etwa 20 bis 160 kHz.^{25,27} Die Angabe ist daher entweder fehlerhaft oder beschreibt ein ungeeignetes Messsystem. Vorzulegen ist der vollständige Monitoringbericht mit technischen Angaben.

6.4.1.2. Rammungen und Bohrungen

Das Vorhaben verursacht erhebliche impulsartige und kontinuierliche Unterwasserschallemissionen. In der Bohrkammer sollen bis zu 30 Bohrungen angelegt werden: acht anfängliche Förder- und Injektionsbohrungen, zwölf mögliche spätere Bohrungen innerhalb der Lagerstätte sowie zehn Reservebohrungen beziehungsweise Bohrungen zur möglichen Erschließung benachbarter Lagerstätten (KIP, S. 11 f.). Sämtliche 30 Standrohre mit einem Durchmesser von etwa 600 mm sollen bereits während der Bauphase eingerammt werden. Die KIP bezeichnet dies selbst als voraussichtlich lauteste Tätigkeit auf der Insel; das Einrammen für jedes Bohrloch soll jeweils weniger als einen Tag dauern (KIP, S. 41, 53). Angaben zu Schlagenergie, Impulszahl, Rammdauer und Gesamtzeitplan fehlen. Auch die Gründung des 250 m langen, auf Pfählen ruhenden Piers wird akustisch nicht beschrieben (KIP, S. 10). Hinzu kommen über die jahrzehntelange Laufzeit Geräusche durch Bohrungen, Generatoren, Pumpen, Baggerarbeiten, Hafen- und Fackelbetrieb sowie Versorgungs- und Öltransportschiffe.

Schweinswale sind auf ihr Gehör zur Orientierung, Kommunikation und Nahrungssuche angewiesen und gegenüber Unterwasserschall besonders empfindlich.²⁸ Hochintensiver Impulsschall kann abhängig von Empfangspegel, Frequenz, Dauer und Wiederholung Flucht- und Meidereaktionen, Störungen der Nahrungssuche, akustische Maskierung, Stress sowie vorübergehende oder dauerhafte Hörschäden verursachen; bei extremen Expositionen sind auch schwere körperliche Verletzungen und Mortalität möglich.^{29,30} Untersuchungen zu Offshore-Rammarbeiten dokumentieren verringerte Schweinswalaktivität über Entfernungen von teilweise mehr als 20 km und Rückkehrzeiten von bis zu 24 bis 72 Stunden.^{31,32}

Die Behauptung, die Schallpegel lägen „deutlich unter den zulässigen Grenzwerten“, ist nicht überprüfbar (KIP, S. 41). Weder Grenzwert und Rechtsgrundlage noch Schallkenngröße, Frequenzgewichtung oder Referenzentfernung werden benannt. Zudem schließt die Einhaltung eines auf Hörschäden bezogenen Grenzwertes Verhaltensstörungen und Lebensraumverlust nicht aus. Erforderlich sind Angaben zu Spitzenschalldruck, Einzelereignis- und kumulativem Schallexpositionspegel, Frequenzspektrum, Schlagenergie und Impulszahl sowie eine standortspezifische Schallausbreitungsmodellierung. Die 30 Rammvorgänge sind einzeln und kumulativ mit allen weiteren Bau-, Bohr-, Betriebs- und Rückbaugeräuschen zu bewerten. Die Beschränkung auf Tagesstunden sowie die bloße Ankündigung von Soft-Start, Monitoring und gegebenenfalls einem Blasenschleier „nach Bedarf“ reichen nicht aus (KIP, S. 41, 50, 53). Monitoring ersetzt keine Vermeidungsmaßnahme; ein Soft-Start kann Tiere aus dem Gebiet vertreiben, verhindert aber nicht den dadurch entstehenden Lebensraumverlust.

Besonders kritisch sind die von der KIP selbst berichteten Ergebnisse der Explorationsbohrung Wolin East 1: Vor Beginn der Bohrungen wurden an allen Messstationen Schweinswale nachgewiesen. Während der zweiten Monitoringphase gingen die Nachweise deutlich zurück; an einigen Stationen wurden keine Tiere mehr registriert. Innerhalb eines Radius von 500 m um die Plattform erfasste das VPAM-System während der Bohrarbeiten keine Schweinswalaktivität, und auch die visuellen Beobachtungen blieben ohne Nachweis (KIP, S. 26). Die Befunde sind mit einer lärmbedingten Verdrängung oder Verhaltensänderung vereinbar.

6.4.1.3. Schiffslärm

Auch der kontinuierliche Schiffsverkehr wird unterschätzt. Die KIP bezeichnet den Schiffsverkehr selbst als das während der gesamten Laufzeit fortbestehende größere Lärmproblem (KIP, S. 54). Erwartet werden etwa zwei kleinere Schiffe pro Tag beziehungsweise 14 pro Woche und nach einer rechnerisch nicht konsistenten Angabe 780 Schiffe pro Jahr (KIP, S. 81). Die Relativierung mit dem bereits hohen Ostseeverkehr ist fachlich ungeeignet: Entscheidend sind die zusätzliche örtliche Belastung, Zahl und Dauer der Vorbeifahrten, Schiffstypen, Geschwindigkeiten und kumulativen Empfangspegel. Die KIP weist selbst darauf hin, dass geringere Schweinswalnachweise an der Hafenzufahrt von Świnoujście mit dem Schiffsverkehr zusammenhängen könnten (KIP, S. 25). Studien belegen, dass bereits vergleichsweise geringer hochfrequenter Schiffsverkehr deutliche Verhaltensreaktionen auslösen und die Nahrungssuche beeinträchtigen kann.^{33,34} Die bestehende Belastung ist daher als kumulative Vorbelastung und nicht als Rechtfertigung zusätzlicher Schalleinträge zu behandeln.

6.4.2. Kegelrobbe

Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) ist in den Anhängen II und V der FFH-Richtlinie aufgeführt und in Polen streng geschützt; die HELCOM-Empfehlung 27/28-2 verlangt insbesondere die Wiederherstellung natürlicher Bestandsgrößen und Verbreitungsgebiete sowie eine Reduzierung des Beifangs auf möglichst null.³⁵ Der Ostseebestand hat sich zwar erholt und wurde für 2021 auf rund 60.000 Tiere geschätzt, erreicht nach HELCOM aber wegen einer jährlichen Wachstumsrate von nur 5,1 % statt des Schwellenwerts von 7 % weiterhin keinen guten Umweltzustand. Für die Pommersche Bucht dokumentiert die KIP von Januar 2022 bis September 2024 insgesamt 171 Sichtungen lebender Kegelrobben, teilweise derselben Tiere, sowie ein besonders starkes Auftreten während der Heringswanderung von März bis Mai (KIP, S. 22, 25). Zu den wesentlichen anthropogenen Gefahren gehören Beifang in Fanggeräten, Schadstoffbelastungen, die Störung von Ruhe- und Nahrungsräumen sowie Veränderungen der Nahrungsgrundlage. Vorhabenbezogen treten das Rammen von 30 Standrohren, zusätzlicher Schiffsverkehr und das Risiko von Öl- oder Schadstofffreisetzungen hinzu. Dass anthropogener Unterwasserschall die Nahrungssuche von Kegelrobben verändern kann, wurde experimentell belegt.³⁶ Eine saisonal und kumulativ ausgerichtete Wirkungsprognose einschließlich der mittelbaren Auswirkungen auf den Hering als wichtige Nahrungsart ist daher erforderlich.

6.4.3. Seehund

Auch der Seehund (*Phoca vitulina*) ist in den Anhängen II und V der FFH-Richtlinie aufgeführt und in Polen streng geschützt. Sein Zustand ist besonders kritisch: Nach der HELCOM-Bewertung erreichen sämtliche untersuchten Bestände keinen guten Umweltzustand; der Bestand der südwestlichen Ostsee liegt für sich betrachtet unter dem Referenzwert von 10.000 Tieren, und seine jährliche Wachstumsrate von 6,6 % blieb unter dem Schwellenwert von 9 %. Auch der Verbreitungszustand wird als nicht gut bewertet, weil historische Fortpflanzungs- und Ruheplätze noch nicht wieder vollständig besiedelt sind.³⁷ Dass bei den lediglich zehn visuellen Kontrollen des Jahres 2021 innerhalb eines jeweils 500 m breiten Beobachtungstreifens kein Seehund nachgewiesen wurde, belegt deshalb keine fehlende Nutzung der Pommerschen Bucht, zumal die KIP Ende Juni und Anfang Juli als sensible Geburts- und Fellwechselzeit nennt (KIP, S. 22, 25). Neben Beifang, Schadstoffen, Störungen und Beeinträchtigungen der Nahrungsgrundlage ist insbesondere impulsiver Unterwasserschall relevant: Russell et al. (2016) stellten bei einem anderen Rammvorhaben eine signifikante Verdrängung besonderer Seehunde bis in 25 km Entfernung fest.³⁸ Die unbelegte Annahme einer stets nur kleinräumigen Wirkung unterstreicht hier die Notwendigkeit einer standortspezifischen Schallausbreitungs- und Verdrängungsprognose sowie ganzjähriger, artspezifischer Erfassungen.

6.4.4. Ringelrobbe

Die Baltische Ringelrobbe (*Pusa hispida botnica*) ist in den Anhängen II und V der FFH-Richtlinie aufgeführt und in Polen streng geschützt; für sie gilt dort auch ein ausdrückliches Verbot absichtlicher Störung. Ihr Erhaltungszustand ist besonders kritisch: HELCOM stuft den Bestand im Bottnischen Meerbusen als

„gefährdet“ und die südliche Managementeinheit aus Schärenmeer, Finnischem Meerbusen und Rigaischem Meerbusen als „stark gefährdet“ ein. Beide Managementeinheiten verfehlen sowohl hinsichtlich Bestandsentwicklung und Abundanz als auch hinsichtlich ihrer Fortpflanzungs- und Fellwechselgebiete den guten Umweltzustand. In der Pommerschen Bucht tritt die überwiegend in der nördlichen Ostsee verbreitete Art nur sporadisch auf. Die KIP nennt für die gesamte polnische Küste von 2010 bis 2023 lediglich acht Sichtungen und weist bei den projektbezogenen Untersuchungen keine Ringelrobbe nach (KIP, S. 22, 25). Angesichts der geringen Untersuchungsintensität belegt dies jedoch nicht, dass einzelne wandernde oder nahrungssuchende Tiere den Vorhabenbereich nicht nutzen. Zu den wichtigsten anthropogenen Gefahren zählen der klimabedingte Verlust des für Fortpflanzung und Fellwechsel notwendigen Meereises, Beifang, fortwirkende Schadstoffbelastungen und zunehmender Schiffsverkehr. HELCOM nennt außerdem Infrastrukturvorhaben, Öltransporte und Störungen als relevante Belastungen. Eine Telemetriestudie an freilebenden Baltischen Ringelrobben stellte beim Queren einer Fährroute Veränderungen des Tauchverhaltens infolge von Schiffslärm fest; wegen der kurzen Exposition wurden dort zwar keine nachteiligen Folgen für den Energiehaushalt erwartet, die Studie belegt aber die grundsätzliche Verhaltensrelevanz des Lärms.³⁹

6.5. Vögel

Die Projektunterlagen erkennen selbst an, dass die Pommersche Bucht zu den wichtigsten Gebieten für überwinternde und ziehende Wasservögel in der Ostsee gehört und auf einer bedeutenden nordost-südwestlichen Zugroute liegt. Gleichzeitig wird aus der räumlichen Lage des Standorts gefolgert, das Vorhaben liege außerhalb der „entscheidenden“ Migrationskorridore.

Diese Schlussfolgerung ist nicht überzeugend. Die in denselben Unterlagen zitierte Bestandserfassung stellt fest, dass Meeresenten im gesamten Untersuchungsgebiet vorkommen, sowohl in flachen Küstengewässern als auch mehrere zehn Kilometer vor der Küste.

Besonders relevant ist eine im September 2026 veröffentlichte 35-Jahres-Auswertung der Seevogelbestände der südlichen Ostsee. Danach ist die Pommersche Bucht weiterhin ein zentraler Überwinterungsschwerpunkt. Bei Eisente und Samtente liegen die heutigen Bestände deutlich unter den historischen Referenzwerten; zugleich ist die relative Bedeutung der südlichen Ostsee für diese Arten gestiegen.⁴⁰

6.6. Nähe zu Natura-2000-Gebieten

Die Schlussfolgerung des Projektinformationsblatts, erhebliche Auswirkungen auf die benachbarten Natura-2000-Gebiete seien insbesondere aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb der Schutzgebietsgrenzen nicht zu erwarten, ist fachlich und rechtlich nicht hinreichend begründet.

Bereits die Projektunterlagen sind hinsichtlich der räumlichen Lage widersprüchlich. Einerseits wird angegeben, das Vorhaben befinde sich außerhalb der Natura-2000-Gebiete und die Gebiete PLH990002 „Ostoja na Zatoce Pomorskiej“, PLB990003 „Zatoka Pomorska“ sowie das HELCOM-Schutzgebiet lägen etwa 200 m östlich des Vorhabens (KIP S. 71). An anderer Stelle heißt es dagegen, der überwiegende Teil des vorgesehenen Bohrstandorts liege außerhalb davon, während dessen nordöstlicher Rand innerhalb des Schutzgebiets liege (KIP, S. 73). Diese Unklarheit muss zunächst durch eine eindeutige, koordinatengenaue Darstellung sämtlicher Projektbestandteile gegenüber den Grenzen der Natura-2000-Gebiete geklärt werden.

Entscheidend ist darüber hinaus nicht allein, ob eine technische Anlage innerhalb oder außerhalb einer Schutzgebietsgrenze steht. Die Europäische Kommission stellt zu Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie ausdrücklich klar, dass auch Vorhaben außerhalb von Natura-2000-Gebieten einer Verträglichkeitsprüfung bedürfen, wenn Wirkungen auf ein Schutzgebiet nicht ausgeschlossen werden können. Dies gilt ausdrücklich auch für grenzüberschreitende Auswirkungen.

6.6.1. Pommersche Bucht Oderbank – FFH-Gebiet

Das deutsche FFH-Gebiet „Pommersche Bucht mit Oderbank“ liegt etwa 17 km von der geplanten Bohrplattform entfernt. Das Schutzgebiet umfasst den deutschen Teil der Oderbank und besitzt nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) eine herausragende ökologische Bedeutung für Fische, Seevögel und Schweinswale. Zu den geschützten Lebensraumtypen gehört der FFH-Lebensraumtyp 1110 „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“, der nach den vorliegenden Angaben eine Fläche von 47.991 ha einnimmt. Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden der Schweinswal (*Phocoena phocoena*), der Baltische Stör (*Acipenser oxyrinchus*), der Europäische Stör (*Acipenser sturio*) und die Finte (*Alosa fallax*) aufgeführt. Mögliche Auswirkungen auf diese Arten sind im Rahmen der UVP und des einschlägigen Artenschutzrechts inkl. FFH-Verträglichkeitsprüfung zu prüfen. Besonders hervorzuheben ist die Bedeutung des Gebiets für die stark gefährdete Schweinswalpopulation der zentralen Ostsee.

Die bereits bestehenden Belastungen des Schutzgebiets unterstreichen seine Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Eingriffen. Nach den Angaben zu den Gefährdungen und Belastungen wird insbesondere die Fischerei als Belastungen mit hoher Bedeutung eingestuft. Als Belastungen mit mittlerer Bedeutung werden Luftverschmutzung und luftgetragene Schadstoffe, Meeresverschmutzung, militärische Manöver sowie sonstige menschliche Eingriffe und Störungen aufgeführt. Freizeitfischerei, Wassersport, Angelfischerei und Schifffahrtswege werden als Belastungen mit geringerer Bedeutung genannt.⁴¹ Diese bereits bestehenden Belastungen müssen bei der Prüfung kumulativer Auswirkungen berücksichtigt werden. Die geplanten Erdölbohrungen können zusätzliche Belastungen insbesondere durch Unterwasserlärm, Schiffsverkehr, Schadstoffeinträge und das Risiko von Ölunfällen verursachen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets darf aufgrund der Entfernung von etwa 17 km keinesfalls ohne eine wissenschaftlich fundierte Prüfung der relevanten Wirkpfade ausgeschlossen werden. Insbesondere sind mögliche Auswirkungen auf Schweinswale, geschützte Fischarten, benthische Lebensgemeinschaften und die ökologischen Funktionen der Sandbänke umfassend zu untersuchen.

6.6.2. Ostoja na Zatoce Pomorskiej (PLH990002) – FFH-Gebiet

Das polnische FFH-Gebiet „Ostoja na Zatoce Pomorskiej“ ist aufgrund seiner unmittelbaren räumlichen Nähe zum Vorhaben besonders betroffen. Nach den widersprüchlichen Angaben des Projektinformationsblatts ist es vermutlich der Fall, dass Teile des vorgesehenen Bohrstandorts innerhalb des Schutzgebiets liegen. Das Gebiet umfasst insgesamt rund 243.059 ha und dient insbesondere dem Schutz des Lebensraumtyps 1110 „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“, der hier eine Fläche von rund 60.783 ha einnimmt. Darüber hinaus sind vier Arten als Schutzgüter aufgeführt: die Finte, das Meerneunauge, die Kegelrobbe und der Schweinswal.

Nach den vorliegenden Angaben zu den bestehenden Gefährdungen zählen die pelagische Schleppnetzfisherei sowie die Sand- und Kiesgewinnung zu den Belastungen mit hoher Bedeutung. Als Belastungen mittlerer Bedeutung werden Freizeitfischerei, Ölverschmutzungen des Meeres und die Freisetzung toxischer Chemikalien aus im Meer abgelagertem Material genannt.⁴² Dass Ölverschmutzungen und toxische Schadstoffeinträge bereits als bestehende Gefährdungen des Schutzgebiets erfasst sind, macht eine vertiefte Untersuchung der möglichen Auswirkungen der geplanten Erdölbohrungen besonders dringlich. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung müssen insbesondere die Auswirkungen des regulären Bohrbetriebs sowie möglicher Leckagen und schwerer Störfälle auf die geschützten Sandbänke, die benthischen Lebensgemeinschaften, Fische und Meeressäugetiere untersucht werden. Dazu gehören mögliche Auswirkungen durch Bohrspülungen, Bohrklein, Schadstofffreisetzungen, Unterwasserlärm sowie Veränderungen der Sedimentverhältnisse. Für die UVP sind zudem belastbare Szenarien zur möglichen Ausbreitung von Erdöl und anderen Schadstoffen unter unterschiedlichen hydrodynamischen und meteorologischen Bedingungen erforderlich. Angesichts der unmittelbaren Nähe und der nicht abschließend geklärten Überschneidung des Vorhabens mit dem Schutzgebiet ist eine umfassende FFH-

Verträglichkeitsprüfung hier zwingend erforderlich, sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht bereits anhand objektiver wissenschaftlicher Erkenntnisse sicher ausgeschlossen werden können.

6.6.3. Zatoka Pomorska (PLB990003) – EU-Vogelschutzgebiet

Das polnische EU-Vogelschutzgebiet „Zatoka Pomorska“ liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum geplanten Vorhaben und dient dem Schutz zahlreicher Seevogelarten. Elf Vogelarten sind als Schutzgüter des Gebiets aufgeführt. Hierzu zählen unter anderem der Tordalk (*Alca torda*), die Gryllsteiste (*Cephus grylle*), die Eisente (*Clangula hyemalis*), der Prachtaucher (*Gavia arctica*), der Sterntaucher (*Gavia stellata*), die Samtente (*Melanitta fusca*), die Trauerente (*Melanitta nigra*), der Mittelsäger (*Mergus serrator*), der Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) und der Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*). Das Gebiet besitzt insbesondere während der Zug- und Überwinterungszeiten eine hohe Bedeutung für Seevögel. Während des Winter können hier mehr als 100.000 Wasservögel vorkommen.⁴³

In den vorliegenden Angaben zu den Belastungen des Gebiets werden sonstige Urbanisierungs-, Industrie- und vergleichbare menschliche Aktivitäten als Belastungen mit mittlerer Bedeutung aufgeführt.⁴⁴ Die geplanten Erdölbohrungen können insbesondere durch zusätzliche Schiffsbewegungen, Beleuchtung der Bohrplattform, betriebsbedingte Störungen, Lärm und mögliche Ölverschmutzungen Auswirkungen auf die geschützten Vogelarten haben. Besonders kritisch wären Ölverschmutzungen, da sie für Seevögel sowohl durch die Beeinträchtigung des Gefieders als auch durch die Aufnahme von Schadstoffen erhebliche Folgen haben können. Zudem können Störungen zur Verdrängung aus wichtigen Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebieten führen. In der FFH-Verträglichkeitsprüfung müssen daher alle geschützten Vogelarten sowie ihre artspezifischen Habitatsprüche, die räumliche und saisonale Nutzung des Schutzgebiets und die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele untersucht werden. Hierfür sind belastbare Untersuchungen erforderlich, die insbesondere die Hauptzugzeiten, Überwinterungsperioden und mögliche Empfindlichkeiten gegenüber Lichtemissionen und Schiffsverkehr berücksichtigen.

6.6.4. Delta Świny (PLB320002) – EU-Vogelschutzgebiet

Das polnische EU-Vogelschutzgebiet „Delta Świny“ umfasst einen ökologisch besonders wertvollen Küsten- und Feuchtgebietskomplex im Bereich der Swine-Mündung. Es werden für das Gebiet 22 geschützte Vogelarten aufgeführt. Die Landschaft zeichnet sich durch eine enge Verzahnung von Küstengewässern, Feuchtwiesen, Röhrichten, Salzwiesen und weiteren Feuchtlebensräumen aus. Das Gebiet ist insbesondere als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat für zahlreiche Wasser- und Watvogelarten sowie für Zugvögel von Bedeutung.⁴⁵ Der Nationalpark Wolin beschreibt die Swine-Delta-Region als Vogelgebiet von europäischer Bedeutung.

Insbesondere bei einer unfallbedingten Freisetzung von Erdöl oder anderen Schadstoffen ist zu untersuchen, ob diese durch Strömungen, Wind und küstennahe Transportprozesse in Richtung der Swine-Mündung und der angrenzenden sensiblen Küstenlebensräume gelangen können. Darüber hinaus müssen mögliche Auswirkungen auf Vogelarten betrachtet werden, die sowohl das Schutzgebiet als auch die vorgelagerten Meeresbereiche zur Nahrungssuche, Rast oder während ihrer Wanderungen nutzen. Hierzu gehören insbesondere potenzielle Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge, Schiffsverkehr und Störungen in funktional verbundenen Nahrungshabitaten. Das Gebiet muss deshalb in die Prüfung einbezogen werden; sofern erhebliche Auswirkungen anhand objektiver wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht ausgeschlossen werden können, ist eine gebietsspezifische FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Dabei sind insbesondere die ökologischen Verbindungen zwischen den Küstengewässern der Pommerischen Bucht und den geschützten Feuchtgebietslebensräumen des Swine-Deltas zu berücksichtigen.

6.6.5. Wolin i Uznam (PLH320019) – FFH-Gebiet

Das polnische FFH-Gebiet „Wolin i Uznam“ umfasst einen vielfältigen Komplex aus marinen, küstennahen und terrestrischen Lebensräumen im Bereich der Inseln Wolin und Usedom. Nach den vorliegenden

Angaben werden für das Gebiet 22 geschützte Lebensraumtypen und elf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Zu den relevanten Lebensraumtypen gehören insbesondere Ästuare (LRT 1130), einjährige Spülsäume (LRT 1210), atlantische Salzwiesen (LRT 1330), Primärdünen (LRT 2110), Weißdünen mit Strandhafer (LRT 2120) sowie entkalkte Dünen mit Krähenbeerenheiden (LRT 2140). Zu den geschützten Arten zählen unter anderem die Kegelrobbe, der Fischotter, das Große Mausohr und der Schweinswal.⁴⁶

Aufgrund der ökologischen Verbindung zwischen den Küstengewässern der Pommerschen Bucht und den geschützten Lebensräumen der Inseln Wolin und Usedom müssen mögliche Auswirkungen des Vorhabens auch für dieses Schutzgebiet untersucht werden. Von besonderer Bedeutung sind mögliche Schadstoffeinträge und Ölverschmutzungen, die bei entsprechender Ausbreitung Küstenabschnitte, Ästuarbereiche und empfindliche Strand- und Dünenlebensräume beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus sind potenzielle Auswirkungen auf marine Säugetiere, insbesondere Schweinswale und Kegelrobben, zu berücksichtigen, die über die Grenzen einzelner Schutzgebiete hinausreichende Lebensräume nutzen können. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist anhand belastbarer hydrodynamischer Modellierungen und artspezifischer Untersuchungen zu klären, ob und in welchem Umfang die Erhaltungsziele des Gebiets durch den regulären Betrieb oder mögliche Störfälle beeinträchtigt werden können. Auch für dieses Gebiet ist eine vollständige gebietsspezifische Verträglichkeitsprüfung erforderlich, sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit der notwendigen wissenschaftlichen Sicherheit ausgeschlossen werden können. Dabei müssen die unterschiedlichen Empfindlichkeiten der geschützten Lebensraumtypen und Arten sowie mögliche kumulative Belastungen berücksichtigt werden.

6.7. Grenzüberschreitende Belastungen

Die in Tabelle 6 vorgenommene Bewertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen ist aus Sicht der DUH in wesentlichen Punkten nicht hinreichend nachvollziehbar. Die Einordnung der grenzüberschreitenden Belastungen erscheint vielmehr als eine vorweggenommene Screening-Bewertung als eine belastbare grenzüberschreitende Wirkungsanalyse. Nach der ESPOO-Konvention müssen für mögliche Auswirkungen unter anderem die Betrachtungen von räumlichem Ausmaß, Intensität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität, Kumulation und grenzüberschreitendem Charakter vorgenommen werden. Wiederholt werden Auswirkungen mit Hinweis auf ihren "lokalen Charakter" als gering, unerheblich oder nicht relevant eingestuft. Ausbreitungsrechnungen, sowie Schwellenwerte, Szenarien oder Modellannahmen sind dem Report in Bezug auf grenzüberschreitende Belastungen nicht zu entnehmen.

Die räumliche Begrenzung einer Wirkung darf nicht vorausgesetzt werden, sondern muss aus den projektspezifischen Eigenschaften, den örtlichen Umweltbedingungen und geeigneten Prognosemethoden hergeleitet werden. Dies gilt insbesondere für suspendierte Sedimente, Nähr- und Schadstoffe, Unterwasserlärm sowie potenzielle Kohlenwasserstofffreisetzungen.

Darüber hinaus sind Fische, Meeressäuger und Seevögel mobile Schutzgüter. Auch eine räumlich begrenzte Störquelle kann deshalb Wirkungen auf Tiere entfalten, deren Lebens-, Nahrungs-, Rast- oder Wanderungsräume Staatsgrenzen überschreiten.

6.8. Ölwehrmaßnahmen und irreversible Schäden

Die Entfernung der geplanten Bohrplattform zur Küste beträgt lediglich etwa sechs Kilometer. Damit liegt die Plattform in einer Entfernung, in der ein Ölaustritt erhebliche Auswirkungen auf die Küstengebiete haben kann. In der KIP wird die Wahrscheinlichkeit der Verschmutzung der Küste, bei einer Ölverschmutzung von mehr als 5.000 m³ als "sehr hoch" bezeichnet (KIP, S. 76).

Besonders kritisch ist die Argumentation des Vorhabenträgers, wonach ein möglicher Ölaustritt aus dem Vorhaben weniger gravierend wäre als eine Havarie eines Tankschiffs. Dieser Vergleich vermag die mit dem Vorhaben verbundenen Risiken nicht zu entkräften.

Der Vorhabenträger stellt selbst fest, dass eine Ölverschmutzung von mehr als 5.000 m³ katastrophal wäre; zugleich wird eingeräumt, dass das mögliche Ausmaß eines Austritts nicht genau abgeschätzt werden kann. Es wird jedoch anerkannt, dass ein schwerer Unfall nicht lediglich abstrakte Auswirkungen auf die offene See hätte, sondern unmittelbar zu einer erheblichen Belastung der Küste führen könnte.

Wenn anschließend darauf verwiesen wird, dass „das Ausmaß der Meeresverschmutzung durch den genannten potenziellen Ölaustritt weitaus geringer wäre als im Falle einer Havarie eines Tankschiffs, das Kohlenwasserstoffe transportiert“ (KIP, S. 76), wird damit lediglich ein weiteres Risiko beschrieben. Daraus folgt nicht, dass das zusätzliche Risiko einer geplanten Bohrinsel unerheblich wäre. Die Argumentation des Vorhabenträgers, andere Anlagen bzw. Schiffe würden ein größeres Risiko darstellen, ist nicht tragfähig. Aus der KIP wird nicht deutlich, woher diese Informationen entnommen werden. Bevor eine solche Risikoeinschätzung als Grundlage für die Umweltbewertung herangezogen werden kann, ist vielmehr eine nachvollziehbare Havariewahrscheinlichkeitsanalyse vorzulegen.

Ferner bestätigt der Vorhabensträger, dass das Projektgebiet bereits erheblichen Vorbelastungen ausgesetzt ist, zu denen mit Realisierung des Vorhabens potenzielle Öl- und Schadstoffereignisse hinzukommen. Die Frage ist daher nicht nur, ob die Bohrplattform isoliert betrachtet eine geringere Gefährdung darstellt als ein Tankschiff, sondern ob durch das Vorhaben eine weitere relevante Gefahrenquelle in einem bereits stark genutzten und ökologisch empfindlichen Meeresraum hinzukommt. Der Hinweis auf Tankschiffe muss daher allenfalls Gegenstand einer gesonderten kumulativen Risikobetrachtung sein. Es ist zudem zu vermuten und muss geprüft werden, ob durch die Plattform und dem mit ihr einhergehenden Anlanden von Öltankern das Risiko einer Havarie vor der Küste insgesamt ansteigt.

Erforderlich wäre vielmehr eine nachvollziehbare quantitative Risikobetrachtung, die die Eintrittswahrscheinlichkeit eines relevanten Ölaustritts aus der Bohrplattform, die möglichen Austrittsmengen einschließlich eines Worst-Case-Szenarios, die Ausbreitungsmodellierung auf See und für beeinträchtigte Küstenbereiche, die bereits bestehenden Risiken durch Schiffsverkehr und sonstige Nutzungen sowie die möglichen kumulativen Auswirkungen mehrerer Schadensereignisse berücksichtigt.

Besonders schwer wiegt, dass der Projektbericht selbst dauerhafte bzw. irreversible Auswirkungen nicht ausschließt. Er räumt ausdrücklich ein, dass ein katastrophaler Ölaustritt bei ungünstigem Verlauf zu hohen Mortalitätsraten bei Vögeln und Fischen führen und bei bestimmten Fischpopulationen zu einem dauerhaften Verlust der Geschmackseigenschaften und damit des kommerziellen Wertes führen kann. Seit 2024 hat es allein in der Pommerschen Bucht 19 Ölaustritte von Schiffen mit einer Gesamtfläche von 50 m² gegeben.⁴⁷ Auch im angrenzenden FFH-Gebiet Ostoja na Zatoce Pomorskiej (PLH990002) werden Ölaustritte in der Gefahrenbewertung mit Medium bewertet. Diese müssen kumulativ zusammen mit der Ölunfallanalyse in der UVP betrachtet werden.

Die Projektunterlagen enthalten zudem einen fatalen Widerspruch. Einerseits werden mögliche ökologische Auswirkungen, einschließlich hoher Sterblichkeit von Vögeln und Fischen, erwähnt, sowie der dauerhafte wirtschaftliche Wertverlust bei Fischbeständen (KIP, S. 75). Dann wird hingegen behauptet, die Gefahr für Vögel sei wegen der sehr geringen Wahrscheinlichkeit unerheblich (KIP, S. 76). Dabei beruft sich die KIP auf Fachliteratur, ohne diese namentlich zu erwähnen.

Die KIP nennt zwar schwimmende Sperren, Sorptionsmittel, Absorptionsbarrieren und die Möglichkeit des Einsatzes eines Ölbekämpfungsschiffes (KIP, S.50, 74). Daraus folgt jedoch nicht, dass ein Unfall wirksam verhindert oder beherrscht werden kann. Wie in der KIP selbst festgestellt, ist die Ausbreitung von der freigesetzten Menge, Wind, Seegang, Strömung und den Eigenschaften des Öls abhängig (KIP, S. 76). Es unterbleibt eine Bewertung, ob diese Maßnahmen im konkreten Unfall tatsächlich ausreichen.

Es müsste außerdem nachgewiesen werden, welche finanziellen Mittel für die Bekämpfung und Beseitigung eines schweren Ölunfalls zur Verfügung stehen und wer für die langfristigen Folgekosten aufkommt. Der Bericht räumt selbst ein, dass die Wiederherstellung des Zustandes vor einem Unfall mit erheblichen

finanziellen Aufwendungen verbunden sein kann. Bei einem Unfall mit Küstenbetroffenheit müssen daher nicht nur die unmittelbaren Bekämpfungskosten, sondern auch langfristige Kosten für Reinigung, Monitoring, Wiederherstellung von Lebensräumen sowie mögliche Schäden an Fischerei und Tourismus selbst vom Vorhabenträger durch entsprechende Versicherungen berücksichtigt und nachgewiesen werden.

6.9. Kollisions- und Havarierisiko

Hinzu kommt das unzureichend bewertete Kollisions- und Havarierisiko. Das Vorhaben schafft rund sechs Kilometer vor der Hafeneinfahrt von Świnoujście mit künstlicher Insel, Wellenbrecher, Hafen, Zufahrtskanal und einem dauerhaft liegenden Lagerschiff ein neues festes bzw. schwimmendes Hindernis. Das Lagerschiff soll bis zu 20.500 t Erdöl aufnehmen; das Öl wird anschließend auf doppelwandige Transportschiffe umgeschlagen. Hinzu kommen Versorgungs-, Arbeits- und Tankschiffe. Für die mögliche Verdoppelung der Förderung auf 8.200 t täglich sollen der Zufahrtskanal auf 15 m vertieft sowie Lagerkapazität und Größe der Transportschiffe erhöht werden. Die KIP räumt selbst ein, dass der Verkehr während der Bau- und Bohrarbeiten „relativ intensiv“ sein wird, und dass Kollisionen zwischen Schiffen, Tankschiffen und Insel möglich sind.

Methodisch ungeeignet ist der Vergleich der projektbedingten Verkehre mit dem gesamten Schiffsverkehr der Ostsee. Die KIP nennt etwa zwei zusätzliche Schiffe täglich, 14 wöchentlich und 780 jährlich (KIP, S. 81). Zudem bleibt offen, ob Schiffsbewegungen, einzelne Schiffe oder Hafenanläufe gezählt werden und welcher Anteil auf beladene Rohöltanker entfällt. Soweit die Angaben vergleichbar sind, entsprächen 780 Fahrten immerhin rund 12 % der ebenfalls von der KIP genannten 6.500 jährlichen Schiffsanläufe in Stettin und Świnoujście. Entscheidend ist ohnehin nicht der Anteil am gesamten Ostseeverkehr, sondern die lokale Begegnungs-, Kreuzungs- und Manöverdichte im Hafenanlauf. Gerade Fähren, kleinere Fischerei- und Sportfahrzeuge, die bei der ostseeweiten Vergleichszahl der KIP ausdrücklich unberücksichtigt bleiben, sind für das lokale Kollisionsrisiko ebenfalls relevant.

Hinzu kommen erhebliche kumulative Verkehre. Der geplante Tiefwasser-Containerhafen „Przylądek Pomerania“ soll östlich des LNG-Wellenbrechers entstehen, jährlich bis zu zwei Millionen Twenty-foot Equivalent Units (TEU) umschlagen und gleichzeitig zwei 400 m lange sowie ein 250 m langes Schiff aufnehmen können.⁴⁸ Das LNG-Terminal wurde bereits um einen zweiten Anleger erweitert und verfügt seit 2025 über eine Regasifizierungskapazität von 8,3 Mrd. m³ jährlich. Im Jahr 2025 liefen 81 LNG-Tanker das Terminal an – 20 mehr als im Vorjahr. Damit steigt nicht nur die Zahl großer Schiffe im selben Seegebiet;⁴⁹ zugleich nehmen Begegnungen mit Schiffen zu, die Rohöl oder LNG und damit gefährliche Güter mit unterschiedlichen, jeweils erheblichen Schadenspotenzialen transportieren. Der Containerverkehr erhöht die Begegnungsdichte zusätzlich. Welche gefährlichen Güter darüber hinaus in Containern befördert werden, ist im UVP-Bericht gesondert zu quantifizieren.

Schiffskollisionen stellen in der Ostsee kein lediglich theoretisches oder entferntes Risiko dar. HELCOM verzeichnete allein 2020 insgesamt 251 Schiffsunfälle, darunter 76 Kollisionen bzw. Kontakte mit Schiffen oder festen Objekten; 62 und damit 82 % dieser Kollisionsergebnisse ereigneten sich in Häfen oder Hafenzufahrten.⁵⁰ Als bekannte Unfallursachen wurden insbesondere technische Fehler und menschliche Faktoren erfasst. Auch für Świnoujście liegt ein konkretes jüngeres Beispiel vor: Am 15. Juli 2024 kollidierte das fahrende Schiff „Argonaut“ im Hafen mit der festgemachten Fähre „Baltivia“.⁵¹ Die Kombination aus wachsender Verkehrsdichte, unterschiedlich großen und manövrierfähigen Schiffen, Gefahrguttransporten, An- und Ablegevorgängen, einem zusätzlichen festen Hindernis sowie möglichen technischen Ausfällen, menschlichen Fehlern, schlechter Sicht und Starkwind begründet daher ein reales und untersuchungsbedürftiges Risiko.

6.10. Bodenabsenkungen

Die Umweltverträglichkeitsprüfung muss mögliche geomechanische Folgen der Erdölförderung, insbesondere Boden- bzw. Meeresbodenabsenkungen, Veränderungen des Gebirgsspannungszustands und

induzierte Seismizität, untersuchen. Auch wenn die Plattform nur zum Teil im FFH-Gebiet steht, können die Bodenabsenkungen jedoch bis weit in das Gebiet hineinreichen. Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL dürfen erhebliche Beeinträchtigungen nur ausgeschlossen werden, wenn unter Berücksichtigung der besten wissenschaftlichen Erkenntnisse kein vernünftiger wissenschaftlicher Zweifel verbleibt. Jedoch sind sowohl Bodenabsenkungen als auch Erdbeben regelmäßige Begleiterscheinungen von Ölförderung. Dieser Aspekt muss also ebenfalls in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung geprüft werden.

Für den Norddeutschen Beckenraum zeigen Haug, Nüchter & Henk (2018),⁵² dass förderbedingte Reservoirkompaktion die Reaktivierung steiler Störungen begünstigen kann.

Auch Wasserinjektion schließt geomechanische Risiken nicht aus. Für das Ekofisk-Ölfeld in der Nordsee dokumentieren Ottemöller et al. (2005)⁵³ ein induziertes Erdbeben sowie horizontale und vertikale Bodenbewegungen im Zusammenhang mit Wasserinjektion.

De la Barra et al. (2024)⁵⁴ weisen in ihrer Studie im niederländischen Wattenmeer nach, dass förderbedingte Absenkungen mit Veränderungen der Korngröße und der Zusammensetzung der Makrozoobenthosgemeinschaft verbunden waren. Diese Bodentiere bilden wiederum eine wesentliche Nahrungsgrundlage für Vögel und Fische.

Bei einer förderbedingten Absenkung von durchschnittlich etwa 2 mm/Jahr im niederländischen Wattenmeer wurde die mittlere Höhenlage der Wattflächen in den Niederlanden bislang zwar durch zusätzliche Sedimentation weitgehend ausgeglichen. Gleichwohl veränderte sich die Sedimentzusammensetzung: Der Schlickanteil war im Absenkungsgebiet um etwa drei Prozentpunkte erhöht und die mediane Korngröße nahm um rund 1 µm pro Jahr ab. Auch Veränderungen der Zusammensetzung des Makrozoobenthos wurden festgestellt. Gerade diese Bodentiere bilden jedoch eine wesentliche Nahrungsgrundlage für Vögel und Fische des Wattenmeers. Die Autoren vermuten, dass selbst eine morphologisch durch Sedimentation kompensierte Bodenabsenkung ökologische Parameter des Wattbodens verändern könnte und sich durch Veränderungen der lokalen Höhe die Eignung von Gebieten für verschiedene Arten wandelt. Je nachdem, welche Tiefe die Arten innerhalb des Absenkungsgebiets nutzen, könnte dies zu einem Anstieg oder Rückgang der Artenzahlen führen. Diese Wirkungen sind daher auch im Rahmen einer Umweltverträglichkeits- und auch in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu untersuchen.

6.11. Erdbebenrisiko

Auch das Risiko förderinduzierter Erdbeben muss Gegenstand der Umweltverträglichkeits- und FFH-Verträglichkeitsprüfung sein. Dass die Entnahme von Kohlenwasserstoffen Erdbeben auslösen oder bereits vorgespannte Störungen reaktivieren kann, ist für den norddeutschen Raum wissenschaftlich belegt. Dahm et al. (2015)¹⁶ untersuchte das Erdbeben von Rotenburg 2004 (Mw 4,4) nahe dem Gasfeld Söhlingen. Ihre Modellierungen ermitteln unter Einbeziehung der Unsicherheiten von Modellparametern und Herdlokalisierung eine Wahrscheinlichkeit von $71 \pm 20 \%$, dass das Mw-4,4-Erdbeben von Rotenburg durch förderbedingte Spannungsänderungen infolge der Druckentnahme aus dem Gasfeld getriggert wurde. Bemerkenswert ist, dass auch dieses Reservoir von Zechsteinsalz und einem Salzstock überlagert wird und von steilen Störungen durchzogen ist.

Neuere Modellierungen für den norddeutschen Beckenraum bestätigen diesen Mechanismus. Hergert et al. (2022)¹⁷ zeigen, dass Druckabsenkung und Reservoirkompaktion Störungen bis zu einem kritischen Spannungszustand belasten können. Zeitpunkt und Stärke eines möglichen Bruchs hängen dabei wesentlich vom ursprünglichen Spannungszustand, den Reibungseigenschaften und der Lage der Förderung zur Störung ab.

Am Beispiel eines norddeutschen Gasfeldes konnten zudem Baisch et al. (2023)¹⁸ die beobachtete induzierte Seismizität mit einem dreidimensionalen geomechanischen Modell reproduzieren. Dabei trat die Seismizität erst mehrere Jahre nach Förderbeginn auf. Laut den Autoren können mittelstarke Ereignisse

nach den Beobachtungen zudem ohne eine vorausgehende Serie kleinerer Beben auftreten. Auch wurde gezeigt, dass ein durch die Förderung ausgelöster Störungsbruch sich über die vertikalen Grenzen des Reservoirs hinaus in das umgebende Gebirge ausbreiten kann. Die seismische Wirkung ist damit nicht auf den Förderhorizont beschränkt.

Seismische Erschütterungen können darüber hinaus zu einer Resuspension oberflächennaher Sedimente führen. Eine solche Sedimentaufwirbelung kann die Trübung der Wassersäule erhöhen, benthische Organismen überdecken oder verdrängen und damit lokale Lebensgemeinschaften verändern. Werden organische Sedimentanteile resuspendiert, kann deren verstärkter mikrobieller Abbau den Sauerstoffverbrauch in der Wassersäule erhöhen und lokal sauerstoffarme Bedingungen begünstigen. Zugleich können zuvor im Sediment gebundene Schadstoffe oder Nährstoffe erneut in die Wassersäule gelangen und dadurch zusätzliche ökologische Belastungen durch Eutrophierung oder erhöhten Schadstoffeintrag verursachen. Auch sedimentgebundener organischer Kohlenstoff kann resuspendiert und remineralisiert werden, wodurch der Gehalt von CO₂ in der Wassersäule steigt. Dadurch erhöht sich der CO₂-Austausch mit der Atmosphäre und damit auch der Treibhausgaseffekt. Für das ökologisch hochsensible Wattenmeer sind daher nicht nur unmittelbare Bodenverformungen, sondern auch mögliche Folgen einer seismisch ausgelösten Sedimentresuspension als eigenständiger Wirkpfad zu berücksichtigen.

6.12. Rückbau

Ein gravierendes Defizit der KIP liegt in der vollständigen Ausblendung der Umweltfolgen des Rückbaus. Nach § 55 Abs. 2 Nr. 3 BBergG wird bei Einstellung der Gewinnung die restlose Beseitigung aller obertägigen und untertägigen Anlagen verlangt. Die mit diesem Rückbau verbundenen, massiven Umwelteffekte müssen bereits heute als integraler Bestandteil der Gesamtwirkung des Vorhabens bewertet werden.

Der vollständige Rückbau einer massiven, künstlichen Industrieinsel in Spundwandbauweise inmitten eines hochdynamischen Wattenmeeres stellt einen großen, ökologisch hochgradig belastenden Eingriff dar. Um die Insel zurückzubauen, müssen erhebliche technische Maßnahmen ergriffen werden:

1. Schwere schwimmende Arbeitsgeräte und Schiffsbewegungen: Der Abtransport der Spundwände, der enormen Stahlbetonfundamente und der gesamten obertägigen Aufbereitungstechnik (wie Separatoren, Verdichter und Heißwasseranlagen) erfordert den Einsatz von schweren Schwimmkränen, Pontons und einer Vielzahl von Schleppern und Versorgern. Dies führt zu einer temporären, jedoch extremen Vervielfachung des Schiffsverkehrs im Schutzgebiet.
2. Massive Vibrations- und Unterwasserschallemissionen: Das Ziehen der tief in den Meeresboden gerammten Spundwände und der Rückbau der untertägigen Bohrlochssicherungen erfordern den Einsatz schwerer Rüttel-, Schneid- und Bohrwerkzeuge. Die dabei entstehenden Unterwasserschallpegel überschreiten die akustischen Grenzwerte zum Schutz mariner Säugetiere bei Weitem und stellen eine akute Gefahr von Gehörschäden und massiven Vertreibungen für Schweinswale, Seehunde und Kegelrobben dar. Außerdem entstehen durch den Abtransport der Spundwände und Bohrlochssicherungen immense Sedimentabtragungen mit Trübungsfahnen und Resuspension von gespeichertem Kohlenstoff und Schadstoffen zur Folge. Diese müssen ebenfalls in der UVP mit bewertet werden.
3. Intensive Baggerarbeiten und Trübung: Um die Zufahrbarkeit für die schweren Rückbauschiffe und Kräne im flachen Wattenmeer zu gewährleisten, sind umfangreiche Ausbaggerungen der Fahrrinnen erforderlich. Diese Baggerarbeiten führen zu einer extremen Aufwirbelung von Sedimenten und einer langanhaltenden Trübung des Wassers. Neben der mechanischen Vernichtung von Bodenorganismen führt dies zu einem Sauerstoffentzug im Wasser. Geschützte Fischarten wie der Maifisch, die Finte, das Meerneunauge und das Flussneunauge, deren Erhaltungsziele eine hohe Wasserqualität und ungestörte Wanderkorridore fordern, werden dadurch direkt durch Sauerstoffarmut und das Abtragen von Fischlaich geschädigt.

Der vollständige Abbau ist zwar langfristig zwingend erforderlich, um den dauerhaften, rechtswidrigen Flächenverbrauch des Lebensraums zu beenden und eine Rekultivierung des Sediments zu ermöglichen. Der Rückbauprozess selbst birgt jedoch derart gravierende Risiken für die Erhaltungsziele, dass er nicht einfach ungesehen in die Zukunft verschoben werden darf. Ein Fortbetrieb, der diesen schweren Eingriff ohne vorherige FFH-Verträglichkeitsprüfung legitimiert, ist aus ökologischer Sicht unverantwortlich und rechtswidrig.

Zudem muss der Vorhabenträger den Nachweis erbringen, dass die vollständigen Kosten für den Rückbau vom Konzern gezahlt werden und die entsprechenden finanziellen Mittel dafür vorgehalten werden, damit sichergestellt werden kann, dass der Rückbau wirklich stattfindet.

6.13. Kumulative Effekte

6.13.1. Munitionsaltlasten

Die KIP behandelt mögliche Munitionsaltlasten nicht. Deren Relevanz ist jedoch konkret belegt: Im Bereich des künftigen Wellenbrechers des neuen Außenhafens wurden fünf britische Seeminen mit insgesamt etwa 2.500 kg TNT-Äquivalent gefunden, die rund 1.000 m vom LNG-Wellenbrecher entfernt in etwa 10 m Tiefe lagen.⁵⁵ Dies macht eine flächendeckende Kampfmittelsondierung sämtlicher Eingriffsflächen erforderlich. Zu bewerten sind außerdem kumulative Auswirkungen einer möglichen Räumung oder Sprengung mit Rammungen und Baggerarbeiten, insbesondere Unterwasserlärm und Druckwellen, Schadstofffreisetzungen, Sedimentaufwirbelung sowie Gefahren für Meeressäuger, Fische und Beschäftigte.⁵⁶

6.13.2. Ausbau Containerhafen Swinemünde

Die KIP beschränkt die möglichen kumulativen Wirkungen mit dem Containerhafen im Wesentlichen auf Luftschadstoffe, Lärm und Schwebstoffe und erklärt erhebliche betriebliche Auswirkungen pauschal für nicht zu erwarten (KIP, S. 81). Dies wird dem Umfang des inzwischen in die Umsetzung gegangenen Vorhabens nicht gerecht: Geplant sind etwa 186 ha neue Landfläche, ein 1,3 km langer Containerkai, eine Kapazität von bis zu zwei Millionen TEU jährlich, ein 17 m tiefes Hafenbecken und eine Fahrrinne für die größten Ostsee-Containerschiffe.⁵⁷ Kumulativ zu untersuchen sind insbesondere Meeresbodenverlust, Baggerungen, Trübung und Sedimentation, veränderte Strömungsverhältnisse, Unterwasserlärm, Licht- und Luftemissionen sowie die Zunahme des Schiffs- und Gefahrgutverkehrs einschließlich Kollisionsrisiken. Dabei sind zeitlich überlappende ebenso wie aufeinanderfolgende Bau- und Betriebsphasen zu berücksichtigen.

6.13.3. LNG-Terminal Swinemünde

Auch die kumulativen Wirkungen mit dem LNG-Terminal werden nicht belastbar bewertet. Das Terminal wurde um einen zweiten Anleger und einen dritten Tank erweitert; seine jährliche Regasifizierungskapazität beträgt seit 2025 8,3 Mrd. m³.⁴⁹ Im Jahr 2025 wurden 81 LNG-Lieferungen abgefertigt, 20 mehr als im Vorjahr. Mit Wolin East kommen regelmäßig Öl-, Versorgungs- und Arbeitsschiffe sowie ein dauerhaft liegendes Öllagerschiff hinzu. Erforderlich ist daher eine gemeinsame, standortbezogene Bewertung von Schiffsverkehr, Unterwasserlärm, Luft- und Lichtemissionen, Kollisions- und Havarierisiken sowie der verfügbaren Gefahrenabwehrkapazitäten. Die unterschiedlichen Schadensszenarien von LNG- und Rohöltransporten sind dabei getrennt zu untersuchen und anschließend kumulativ zu bewerten.

7. Fazit

Die Deutsche Umwelthilfe fordert Sie auf, unter Berücksichtigung der hier angebrachten Punkte eine umfangreiche Umweltverträglichkeitsprüfung und ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf dieser Grundlage durchführen zu lassen.

¹ Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie (2026): Beschluss zum grenzüberschreitenden Umweltprüfungsverfahren für das Vorhaben „Erschließung und Gewinnung von Bodenschätzen aus der Lagerstätte Wolin Ost“, 3. Juni 2026, Az. WONS.420.8.2026.KK.3, deutsche Fassung.

² THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF POLAND (1997). <https://www.sejm.gov.pl/prawo/konst/angielski/konse.htm> (zuletzt aufgerufen am 07.10.2026)

³ HELCOM (2023). Economic and social analyses. Thematic assessment 2016-2021. Baltic Sea Environmental Proceedings 188. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2023/03/HELCOM-Thematic-assessment-of-economic-and-social-analyses-2016-2021.pdf>

⁴ EU-Kommission (2024) Impact Assessment accompanying the document "Securing our future Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society", SWD/2024/63 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52024SC0063> (zuletzt abgerufen am 9.10.2026).

⁵ Nationales Geologisches Institut (2025); <https://www.pgi.gov.pl/aktualnosci/display/16413-odkrycie-nagromadzen-ropy-naftowej-i-gazu-ziemnego-w-rejonieswinoujscia-rozmowa-z-dyrektorem-pig-pib.html> (zul. aufgerufen am 06.10.2026)

⁶ Rzeczpospolita (2025): Nowe złoża gazu i ropy w pobliżu wyspy Wolin. Kiedy ruszy wydobywanie?, 21.07.2025, [Szukaj - Odkryte złoża ropy w pobliżu wyspy Wolin wystarczyłoby na rok. Kiedy wydobywanie? - rp.pl](https://szukaj.odkryte.zloze.ropy.w.poblizu.wyspy.wolin.wystarczyloby.na.rok.kiedy.wydobywanie.-rp.pl) (zul. aufgerufen am 06.10.2026)

⁷ Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych (2025): Prognoza krajowego zapotrzebowania na paliwa oraz na pojemność magazynową dla zapasów interwencyjnych i obrotowych paliw i ropy naftowej na okres 10 lat. Warszawa, Dezember 2025, S. 22. <https://www.gov.pl/attachment/d94ce6e4-4ac8-47c6-8b17-7e37ceebad22>

⁸ KOBIZE/CAKE (2021), S. 22; Drugi numer publikacji - Polska net-zero 2050. Podręcznik transformacji energetycznej dla samorządów – KOBIZE, <https://climatecake.ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/01/Publikacja-Polska-net-zero-2050.-Mapa-drogowa-osiagniecia-wspolnotowych-celow-polityki-klimatycznej-dla-Polski-do-2050-r..pdf>

⁹ Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring (2025), S. 95, abrufbar unter https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/monitoringbericht-der-expertenkommission-zum-energie-wende.pdf?__blob=publicationFile&v=1

¹⁰ Umweltbundesamt (2026) Treibhausgas-Projektionen 2026 für Deutschland, Fassung Juli 2026. Ölprodukte: S. 95. https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/2026-07/Projektionsbericht_2026_V2.pdf

¹¹ Agora (2024) Klimaneutrales Deutschland. Von der Zielsetzung zur Umsetzung. Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut und Universität Kassel. Version 2.0 vom 9. Januar 2025. Gebäudeöl

¹² https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/2026-07/Projektionsbericht_2026_V2.pdf

¹³ https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/2026-03/17_2026_CC.pdf

¹⁴ Leipziger Institut für Energie GmbH (2023). Sektorenzielstudie Mecklenburg-Vorpommern, Minderungspfade für einzelne Sektoren. Präsentation am 14.11.2023.

¹⁵ <https://www.transportenvironment.org/articles/driving-energy-security-how-electric-cars-cut-oil-dependence-2>

¹⁶ Markus Friedrich, Jürgen Bawidamann, Matthias Schmaus; Umweltbundesamt (2024). Modellierung der Umweltwirkung von Tempolimit-Maßnahmen auf Autobahnen und außerorts. <https://www.uba.de/n113777de>.

¹⁷ *R (on the application of Finch on behalf of the Weald Action Group) v Surrey County Council and others* [2024] UKSC 20, Urteil vom 20. Juni 2024, insbesondere Rn. 7, 39–43, 79–81, 90–92 und 103–111; <https://supremecourt.uk/cases/judgments/uksc-2022-0064> (zuletzt aufgerufen am 07.10.2026)

¹⁸ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 („Europäisches Klimagesetz“), insbesondere Art. 2 Abs. 1 und Art. 4 Abs. 1 und 3

¹⁹ Verordnung (EU) 2018/842, ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 26, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2023/857, Art. 4 Abs. 1 i. V. m. Anhang I.

²⁰ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, *Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.*, Entwurf, Stand Juli 2025, insbesondere S. 15 und 17; <https://www.gov.pl/web/klimat/projekt-krajowego-planu-w-dziedzinie-energii-i-klimatu-do-2030-r-z-perspektywa-do-2040-r-wersja-przekazana-do-dalszych-prac-przez-Ministra-Energii> (zuletzt aufgerufen am 07.10.2026)

²¹ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), § 3 Abs. 1 und 2; https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/_3.html

- ²² IPCC (2022), „Energy Systems“, in: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Kapitel 6, insbesondere Executive Summary, S. 6-4, sowie Abschnitte 6.7.3 und 6.7.3.2; https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter06.pdf
- ²³ HELCOM (2023): *State of the Baltic Sea – Third HELCOM Holistic Assessment 2016–2021*, Baltic Sea Environment Proceedings Nr. 194, insbesondere die Kapitel „Fish“, „Eutrophication“ und „Benthic habitats“
- ²⁴ Europäische Kommission (2026): *Commission proposes fishing opportunities for 2027 in the Baltic Sea*, 10. September 2026
- ²⁵ Rose, A. et al. (2026): Twelve years of acoustic monitoring reveal rising spring–autumn harbor porpoise detection rates in the Pomeranian Bay, *Frontiers in Marine Science* 13, 1839791, <https://doi.org/10.3389/fmars.2026.1839791>
- ²⁶ Amundin, M. et al. (2022): Estimating the abundance of the critically endangered Baltic Proper harbour porpoise population, *Ecology and Evolution* 12, e8554, <https://doi.org/10.1002/ece3.8554>.
- ²⁷ Sarnocińska, J. et al. (2020): Harbor Porpoise Reaction to a 3D Seismic Airgun Survey in the North Sea, *Frontiers in Marine Science* 6, 824, <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00824>.
- ²⁸ Wiśniewska, D. M., Johnson, M., Teilmann, J., Rojano-Doñate, L., Shearer, J., Sveegaard, S., et al. (2016). Ultra-high foraging rates of harbor porpoises make them vulnerable to anthropogenic disturbance. *Current Biology*, 26(11), 1441–1446. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.03.069>
- ²⁹ Lucke, K. et al. (2009): Temporary shift in masked hearing thresholds in a harbor porpoise after exposure to seismic airgun stimuli, *JASA* 125, 4060–4070, <https://doi.org/10.1121/1.3117443>.
- ³⁰ Koschinski, S. et al. (2024): Current species protection does not serve its porpoise, *Ecology and Evolution* 14, e70156, <https://doi.org/10.1002/ece3.70156>
- ³¹ Tougaard, J. et al. (2009): Pile driving zone of responsiveness extends beyond 20 km for harbor porpoises, *JASA* 126, 11–14, <https://doi.org/10.1121/1.3132523>; Brandt, M. J. et al. (2011): Responses of harbour porpoises to pile driving at Horns Rev II, *MEPS* 421, 205–216, <https://doi.org/10.3354/meps08888>
- ³² Dähne, M. et al. (2013): Effects of pile-driving on harbour porpoises at the first offshore wind farm in Germany, *Environmental Research Letters* 8, 025002, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/8/2/025002>.
- ³³ Dyndo, M. et al. (2015): Harbour porpoises react to low levels of high frequency vessel noise, *Scientific Reports* 5, 11083, <https://doi.org/10.1038/srep11083>
- ³⁴ Wisniewska, D. M. et al. (2018): High rates of vessel noise disrupt foraging in wild harbour porpoises, *Proceedings of the Royal Society B* 285, 20172314, <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.2314>.
- ³⁵ HELCOM (2006). HELCOM Recommendation 27-28/2. CONSERVATION OF SEALS IN THE BALTIC SEA AREA.
- ³⁶ Hastie, G. D., Lepper, P., McKnight, J. C., Milne, R., Russell, D. J. F., & Thompson, D. (2021). Acoustic risk balancing by marine mammals: anthropogenic noise can influence the foraging decisions by seals. *Journal of Applied Ecology*, 58, 1854–1863. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13931>
- ³⁷ HELCOM (2023): Population trends and abundance of seals – Harbour seals.
- ³⁸ Russell, D.J.F., Hastie, G.D., Thompson, D., Janik, V.M., Hammond, P.S., Scott-Hayward, L.A.S., Matthiopoulos, J., Jones, E.L. and McConnell, B.J. (2016), Avoidance of wind farms by harbour seals is limited to pile driving activities. *J Appl Ecol*, 53: 1642–1652. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12678>
- ³⁹ Prawirasasra, M. S., Jüssi, M., Mustonen, M. & Klauson, A. (2022): Underwater noise impact of a ferry route on dive patterns of transiting Baltic ringed seals. *Estonian Journal of Earth Sciences* 71(4), S. 201–213. <https://doi.org/10.3176/earth.2022.14>
- ⁴⁰ Marchowski, D., Meissner, W., Wardecki, Ł. et al. Population shifts in diving seabirds in the southern Baltic: a 35-year analysis. *J Ornithol* (2026). <https://doi.org/10.1007/s10336-026-02434-0>
- ⁴¹ Biodiversity Information System for Europe. Pommersche Bucht mit Oderbank. <https://biodiversity.europa.eu/sites/natura2000/DE1652301>
- ⁴² Biodiversity Information System for Europe. Ostoja na Zatoce Pomorskiej. <https://eunis.eea.europa.eu/sites/PLH990002>
- ⁴³ Orlen Neptun, MEWO Subsea Solutions (2025). Projektinformationsblatt - Anhang 1 zum Antrag auf Erlass eines Umweltbescheids - Offshore-Windpark im Gebiet 14.E.2. <http://beteiligung.bund.de/download/p/B-0100023-01/planunterlagen/14.E.2%20DE%20Projektinformationsblatt.pdf>
- ⁴⁴ Biodiversity Information System for Europe. Zatoka Pomorska. <https://biodiversity.europa.eu/sites/natura2000/PLB990003>
- ⁴⁵ Biodiversity Information System for Europe. Delta Swiny. <https://biodiversity.europa.eu/sites/natura2000/PLB320002>
- ⁴⁶ Biodiversity Information System for Europe. Wolin i Uznam. <https://biodiversity.europa.eu/sites/natura2000/PLH320019>
- ⁴⁷ SkyTruth (2026). Cerulean. Eigene Analyse aus Satellitendaten. <https://cerulean.skytruth.org>
- ⁴⁸ Ministerstwo Infrastruktury (2025): Przylądek Pomerania – nowy polski port zewnętrzny w Świnoujściu, 3. November 2025. <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/przyladek-pomerania--nowy-polski-port-zewnetrzny-w-swinoujsciu>
- ⁴⁹ GAZ-SYSTEM S.A. (2025): GAZ-SYSTEM completed the expansion of the LNG Terminal in Świnoujście, 22. Januar 2025. <https://www.gaz-system.pl/en/for-media/press-releases/2025/january/22-01-2025-gaz-system-completed-the-expansion-of-the-lng-terminal-in-swinoujscie.html>
- ⁵⁰ HELCOM (2021): HELCOM report on Shipping accidents in the Baltic Sea 2020. Autoren: Walteri Niemelä, Florent Nicolas, Markus Helavuori und Laura Meski. Baltic Marine Environment Protection Commission – Helsinki Commission, insbesondere Stellungnahme 24. Erschließung der Lagerstätte Wolin East

<https://helcom.fi/wp-content/uploads/2022/01/Helcom-report-on-Shipping-accidents-in-the-Baltic-Sea-2020-1.pdf>

⁵¹ Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich – PKBWM (2024): Uchwała U WIM nr 066/2024/1 w sprawie wypadku w porcie Świnoujście, Beschluss vom 18. Juli 2024 zum Ereignis vom 15. Juli 2024.

<https://www.gov.pl/web/pkbwm/uchwala-pkbwm-z-18-lipca-2024-r-nr-wim-06620241-w-sprawie-wypadku-w-porcie-swinoujscie>

⁵² Haug, C., Nüchter, J. & Henk, A. (2018). Assessment of geological factors potentially affecting production-induced seismicity in North German gas fields. *Geomechanics For Energy And The Environment*, 16, 15–31. <https://doi.org/10.1016/j.gete.2018.04.002>

⁵³ Ottemöller, L., H. H. Nielsen, K. Atakan, J. Braunmiller, and J. Havskov (2005), *The 7 May 2001 induced seismic event in the Ekofisk oil field, North Sea*, *J. Geophys. Res.*, 110, B10301, doi:[10.1029/2004JB003374](https://doi.org/10.1029/2004JB003374).

⁵⁴ de la Barra, P., Aarts, G., & Bijleveld, A. (2024). *The effects of gas extraction under intertidal mudflats on sediment and macrozoobenthic communities*. *Journal of Applied Ecology*, 61, 390–405. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14530>

⁵⁵ Urząd Morski w Szczecinie (2026): Neutralizacja niewybuchów w Świnoujściu, 1. Oktober 2026, <https://www.ums.gov.pl/796-neutralizacja-niewybuchow-w-swinoujsciu>.

⁵⁶ HELCOM – Baltic Marine Environment Protection Commission (2025): Thematic Assessment on Hazardous Submerged Objects in the Baltic Sea, Volume 1: Warfare Materials in the Baltic Sea, <https://helcom.fi/publications/thematic-assessment-on-hazardous-submerged-objects-in-the-baltic-sea-volume-1-warfare-materials-in-the-baltic-sea/>

⁵⁷ Ministerstwo Infrastruktury (2025): Przylądek Pomerania – nowy polski port zewnętrzny w Świnoujściu, 3. November 2025, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/przyladek-pomerania--nowy-polski-port-zewnetrzny-w-swinoujsciu>