

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern  
Badenstraße 18  
18439 Stralsund

**FSRU Lubmin**

**Wismarsche Straße 146  
19053 Schwerin  
Landesgeschäftsstelle**

**Leonie Nikrandt (Landschaftsökolog.)**  
Naturschutzreferentin  
038559389813  
Leonie.Nikrandt@NABU-MV.de

**Stellungnahme des NABU M-V zur Errichtung und Betrieb einer schwimmenden Anlage zur Speicherung und Regasifizierung von verflüssigtem Erdgas (FSRU-Anlage)**

Schwerin, 28.11.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei sende ich Ihnen die Stellungnahme des NABU M-V zu Errichtung und den Betrieb einer FSRU/Deutsche ReGas GmbH & Co. KGaA, bekanntgemacht durch das StALU VP am 07.11.2022.

**Grundsätzliche Anmerkungen des NABU M-V**

Zum 1. Juni 2022 ist das LNG-Beschleunigungsgesetz (Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases) in Kraft getreten und erfuhr am 8. Oktober 2022 seine erste Änderung. Festgelegter Zweck des LGG ist es der Sicherung der nationalen Energieversorgung durch die zügige Einbindung verflüssigten Erdgases in das bestehende Fernleitungsnetz zu dienen und die Zulassung von Errichtung und Inbetriebnahme der Vorhaben sowie die Durchführung von Verfahren für die Vergabe öffentlicher Aufträge Konzessionen dieser Vorhaben zu beschleunigen.

In der Anlage (LGG zu § 2) sind Vorhabenstandorte aufgeführt, die den Vorgaben des Gesetzes und seiner Begründung (Deutscher Bundestag Drucksache 20/1742) vom 10.05.2022 entsprechen sollen. Der Standort Lubmin (Mecklenburg-Vorpommern) ist ebenfalls aufgeführt.

Der NABU positioniert sich seit vielen Jahren klar für eine umweltverträgliche Energiewende und setzt sich für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in allen Bundesländern ein. Hierbei werden insbesondere die Standortwahl und der Abwägungsprozess unterschiedlicher Belange hochgehalten. Der NABU hat weiterhin während des Gesetzgebungsprozesses bzw. während früherer LNG-Genehmigungsverfahren, wie dem LNG-Terminal Wilhelmshaven (s. Anhang 1), klargestellt, dass ein hohes Bewusstsein für die Notwendigkeit der

Energiesicherung für Bevölkerung und Wirtschaft besteht. Die Abhängigkeit des deutschen Energiemarkts von russischen Energieimporten wie Erdgas über die Nordstream-Pipelines und geopolitischen Zwängen sind Feststellungen, die der NABU auch schon in vergangenen Verfahren kritisch hinterleuchtet und zur Diskussion gestellt hat.

Grundsätzlich wird vom Umweltverband klargestellt: Erdgas stellt keine „saubere und grüne Energie“ dar, sondern wird durch den Abbau einer endlichen und vor allem fossilen Ressource gewonnen. Mit der Nutzung von Erdgas wird die Abhängigkeit von klimaschädlichen Energieträgern gesteigert. Der NABU lehnt den Ausbau von Projekten, die den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen wie CO<sub>2</sub> und Methan fördern ab und fordert, die verwendeten Ressourcen stattdessen direkt in naturverträgliche erneuerbare Energien zu investieren.

### **Zum LNG-Terminal Lubmin im Einzelnen**

Die folgende Stellungnahme erfolgte im Austausch mit den Umweltverbänden BUND M-V und WWF.

#### **1. Fehlende Transparenz im Beteiligungsverfahren und mangelhafte Einbeziehung der Öffentlichkeit**

Am 7. November 2022 erfolgte die öffentliche Bekanntmachung zur Unterlagenauslegung zur Errichtung und Betrieb einer schwimmenden Anlage zur Speicherung und Regasifizierung von verflüssigtem Erdgas in Lubmin auf der Internetseite der Genehmigungsbehörde (Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern/StALU VP) [https://www.stalu-mv.de/vp/Service/Presse\\_Bekanntmachungen/?id=185526&processor=processor.sa.pressemitteilung](https://www.stalu-mv.de/vp/Service/Presse_Bekanntmachungen/?id=185526&processor=processor.sa.pressemitteilung). Laut dieser Bekanntmachung erfolgte die Auslegung der Unterlagen in Papierform vom 8.-13.11 im StALU VP bzw. lag im Amt Lubmin aus (zu den üblichen Dienstzeiten). Einwendungen könnten danach in der Zeit vom 15.11.2022 bis einschließlich 21.11.2022 erhoben werden. Wegen einer missverständlichen Formulierung in der öffentlichen Bekanntmachung vom 7. November, erfolgte eine weitere Bekanntmachung des StALU VP am 14.11.2022. Die wiederum in Papierform stattfindende Auslegung war nun vom 15.11-21.11 (zu den üblichen Dienstzeiten in Lubmin und Stralsund) vorgesehen, die neue und endgültige Frist für eine Stellungnahme wurde auf den 28.11. festgelegt.

Der NABU hatte schon vor der öffentlichen Bekanntmachung und Genehmigung in Absprache mit dem WWF und BUND über eine Anfrage an den Landwirtschafts- und Umweltminister Dr. Till Backhaus versucht, detailliertere Informationen zum geplanten Vorhaben und Kontakt zur Vorhabenträgerin ReGas zu bekommen. Auch nach Bekanntmachung zur Auslegung in Papierform erfolgte ein mündlicher und schriftlicher Austausch zwischen NABU, dem Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt und dem StALU VP. Anwaltlich vertreten wurde der NABU hier durch die Kanzlei Mohr Rechtsanwälte mit Sitz in Hamburg.

Die ausführlichen Erläuterungen zur Notwendigkeit der digitalen Auslegung durch die Kanzlei Mohr Rechtsanwälte, in Person Fachanwalt für Verwaltungsrecht Rüdiger Nebelsieck und Rechtsanwalt Christian Romer, ist im Anhang 2 hinterlegt und wird dieser Stellungnahme vollumfänglich beigelegt. Wir fordern zur Beachtung auf. Weiterhin wird im Anhang A3 und A4 der E-Mailverkehr zwischen der Kanzlei Mohr und dem StALU VP beigelegt. Auch die

dort aufgeführten Argumente und Kritikpunkte sind vollumfänglich Teil dieser Stellungnahme.

In dem o.g. Schriftsatz vom 10.11.2022 beantragte der NABU unverzüglich die effektive Beteiligung der Öffentlichkeit (und damit auch der Umweltverbände) durch Veröffentlichung der Antragsunterlagen im Internet sowie einen Neubeginn der Auslegungs- und Einwendungsfristen für die Öffentlichkeitsbeteiligung bekanntzugeben.

Zwar wurde mit Information vom StALU VP am 14. November per E-Mail ein Onlinezugang ermöglicht, jedoch konnte dieses Dokument nicht runtergeladen werden. Damit ist keine effektive Bearbeitung möglich und ein ausreichender Zugang zu den Unterlagen im Rahmen der Auslegung nicht erfüllt. Des Weiteren wurde der Öffentlichkeit kein genereller Onlinezugang ermöglicht. Zudem wurde es versäumt, auf der Seite der Bekanntmachung vom 7.11.22 darauf hinzuweisen, dass eine neuerliche Bekanntmachung erfolgt ist und dass die Stellungnahmefrist verlängert wurde. Stößt man bei der Suche im Internet also nur auf die Bekanntmachung vom 7.11.22 gibt es keinen Anlass, eine Fristverlängerung anzunehmen. Dies ist missverständlich und kann dazu führen, dass Beteiligungsrechte nicht wahrgenommen werden, obwohl sie bestehen.

Die Umweltverbände stellen klar:

1. Die Verkürzung der Auslegungs- und Einwendungsfrist nach § 5 LNGG auf jeweils eine Woche stellt unseres Erachtens bereits ein Verstoß gegen die europarechtlich vorgesehene effektive Beteiligungsmöglichkeit der anerkannten Umweltverbände dar.
2. Der Verzicht auf eine digitale Auslegung stellt eine weitere Beschneidung dar. Insbesondere für ehrenamtlichen Mitarbeitenden der Verbände, aber auch bspw. Anwohner\*innen ist eine so kurzfristige Einsicht vor Ort zu gängigen Arbeitszeiten oftmals unmöglich.
3. Auch die weitere Bearbeitung wird stark erschwert. Es kann lediglich auf Notizen und Auszüge zurückgegriffen werden, Verweise können im Nachgang nicht nachgeprüft werden und es besteht keine Suchfunktion, um nur einige Beispiele zu nennen.
4. Die Argumentation, dass sicherheitssensible Daten durch eine Online-Auslegung in einen ungewünschten Umlauf kommen könnten, überzeugt nicht, da die sicherheitssensiblen und verfahrenssensiblen Daten der FSRU-Einheit auch in den ausgelegten Dokumenten scheinbar nicht vollumfänglich abgebildet wurden. Solche Daten hätten entweder ausreichend geschwärzt, in einem Ersatzdokument dargestellt oder notfalls eingeschränkt ausliegen können. Eine hinreichende Darlegung von Sicherheitsgründen erfolgte nicht.

Zudem lagen sich widersprechende Papiere zur Einwilligung der Vorhabenträgerin zur Auslegung im Internet vor. In einem auf dem 4.11.2022 datierten Dokument (s. A5) stimmte ReGas einer Internetauslegung zu, in einem mit dem Feststelldatum 14.11.2022 datierten Dokument (s. A6) wurde dieses Einverständnis jedoch verweigert.

Die rechtliche Einschätzung vom 10.11.2022 und die eben genannten Punkte 1-4 führen zu einer fehlerhaften Auslegung. Somit ist eine erneute Auslegung im Internet notwendig. Die Verbände fordern zur Wiederholung der Auslegung auf.

Die Beteiligung ist insgesamt als intransparent und mangelhaft zu bewerten.

## **2. Zwingende Notwendigkeit eines Gesamtkonzepts und langfristiger Nutzungsmöglichkeit**

*Der NABU erkennt an, dass dringend die Abhängigkeit von Erdgas aus Russland verringert werden muss. Gleichzeitig muss betont werden, dass die Prüfung von naturschutzfachlichen Belangen ein hohes Gut ist. Trotz der unwidersprochenen Priorität von einer sicheren Energieversorgung, dürfen durch den bestehenden Druck keine intransparenten Verfahren entstehen und somit als Blaupause für alle kommenden Infrastrukturprojekte (in M-V) gelten.*

Vom NABU wird ausdrücklich hervorgehoben, dass bei allen aktuellen Verfahren und Entscheidungen mehr denn je auch die Natur- und die Klimakrise in den Fokus gerückt werden und entsprechend gehandelt werden muss.

*Neben der damit verbundenen korrekten und sinnvollen Öffentlichkeitsbeteiligung (Verweis auf Punkt 1) muss deshalb auch ein schlüssiges Gesamtkonzept für Deutschland, aber auch für die Nutzung in Lubmin vorliegen. Aus Sicht des NABU reicht es nicht aus, dass die Anlagen jetzt kurzfristig funktionsfähig sind (hier 9 Jahre für die Phase I), sondern müssen darüber hinaus einen machbaren Übergang zu erneuerbaren Energieträgern darstellen. Die große Frage der Umrüstbarkeit von jetzt geplanten und umgesetzten LNG-Terminals auf erneuerbare Energieträger (bspw. flüssiger Wasserstoff) ist demnach in der Antragstellung genau zu erörtern. Nur so können fossile Lock-In-Effekte verhindert werden.*

Eine sehr aktuelle Studie des Fraunhofer Institut für System und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der European Climate Foundation (ECF), hat sich im November 2022 genau mit den Bedingungen und Machbarkeit von Umrüstungen befasst und hegt daran große Zweifel <https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2022/presseinfo-25-Ing-terminals-wasserstoff-ammoniak.html> . Solche wissenschaftlichen Erkenntnisse müssen mit in die Abwägung gebracht werden.

Im LNGG werden zur Beschleunigung von Genehmigung/Bau von LNG-Terminals verschiedene geltende Beteiligungs- und Prüfverfahren für insgesamt zwölf LNG-Projekte entlang der deutschen Küsten ausgesetzt und der Bedarf für sie gesetzlich festgelegt. In Mecklenburg-Vorpommern sind in der Anlage zu § 2 folgende Vorhabenstandorte aufgeführt:

5. Rostock/Hafen (Mecklenburg-Vorpommern)
  - 5.1 Anlage nach § 2 Absatz 1 Nr. 1 – FSRU (Standort Hafen)
  - 5.2 Anlage nach § 2 Absatz 1 Nr. 2 – Flüssigerdgas-Terminal (Standort Hafen)
  - 5.3 Leitungen nach § 2 Absatz 1 Nr. 3 an das Gasfernleitungsnetz
6. Lubmin (Mecklenburg-Vorpommern)
  - 6.1 Anlagen nach § 2 Absatz 1 Nr. 1 – FSRU
  - 6.2 Leitungen nach § 2 Absatz 1 Nr. 3 an das Gasfernleitungsnetz

Schon in der gemeinsamen Stellungnahme des NABU Niedersachsen und des

BUND Niedersachsen zum Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben „LNG-Terminal in der Jade vor Wilhelmshaven“ (28.07.2022, S. 3, siehe A1) fassten die Umweltverbände gemeinsam zusammen:

*„Aktuelle Studien<sup>1</sup> kommen zu dem Schluss, dass die deutsche Energieversorgung auch ohne neue Gasinfrastrukturen auskommt. Gleichwohl können NABU und BUND im Grundsatz nachvollziehen, dass die Bundesrepublik kurzfristig neue Quellen für die Energieversorgung erschließen möchte. Darüber geht das LGG jedoch weit hinaus, wenn es gleich für eine Vielzahl von schwimmenden und landgebundenen Anlagen den Bedarf festschreibt und eine Nutzung für Erdgas bis in das Jahr 2043 ermöglicht. Notwendig wäre dazu im Mindesten auch eine nachvollziehbare Darlegung der Prognosen, die dieser Entscheidung zu Grunde lagen und die Darlegung, warum eine verstärkte Versorgung Deutschland mit LNG nicht auch über die zahlreichen Terminals in anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union möglich sein soll. Die Klimaschutzziele des Pariser Klimaabkommens, aber auch die nationalen Klimaschutzziele des Klimaschutzgesetzes, sind mit einer Nutzungszeit von neuen fossilen Gasinfrastrukturen bis in die 40er Jahre nicht haltbar. Und spätestens seit dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 ist nochmals deutlicher geworden, dass der Gesetzgeber zur Klimaneutralität innerhalb der Grenzen des CO<sub>2</sub>-Budgets verpflichtet ist und wie schnell die Minderungen angegangen werden müssen, um diese Budgets grundgesetzkonform nutzen zu können.“*

<sup>1</sup> DIW, Energieversorgung in Deutschland auch ohne Erdgas aus Russland gesichert, in: DIW aktuell, Nr. 8 vom 08.04.2022; Artelys: Does phasing-out Russian gas require new gas infrastructure?

Dem NABU fehlt es somit an Existenz und Darstellung eines deutschlandweiten Konzepts, der Erörterung der Wichtigkeit des Standorts Lubmin jetzt, einem mittelfristigen Konzept der LNG-Vorsorge in Deutschland/M-V und der dauerhaften Nutzungsänderung mit Ziel einer nachhaltigen Energiewirtschaft. Dabei muss auch die (naturschutzverträgliche) Machbarkeit und Sinnhaftigkeit der Phase II dargestellt werden. Diese entscheidungserheblichen Aspekte sind schnellstmöglich darzustellen und den Verbänden die Möglichkeit zur Stellungnahme zu geben.

Im direkten Zusammenhang mit dem fehlenden Gesamtkonzept für Deutschland und M-V mit LNG-Bezug, ist auch die Darstellung von Alternativstandorten unzulänglich. So bedarf es einer Alternativenprüfung, die das bestehende Gasnetz in M-V und angrenzenden Bundesländern betrachtet und die Umrüstung von bestehenden Gasleitungen an Land mit bidirektionaler Aufrüstbarkeit und Hafenverbindungen abgleicht.

### **3. Zweifel an dem besonderen Interesse (im Sinne LGG §3)**

In der Begründung zum LGG (Deutscher Bundestag Drucksache 20/1742) werden Kenngrößen für die Vorhaben angeführt, die wegen der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit und dem Bedarf zur Gewährleistung der Versorgung der Allgemeinheit mit Gas ein „besonderes Interesse“ genießen. Die schnellstmögliche Durchführung dieser Vorhaben diene gemäß § 3 LGG der diversifizierten Gasversorgung in Deutschland und sei aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich. Eine dieser Kenngrößen ist die Produktion von mehr als 5 Milliarden m<sup>3</sup> Gas. Der NABU zweifelt an, dass das hier behandelte Vorhaben überhaupt einen ausreichenden Beitrag zur Überbrückung des angenommenen Gasmangels

leistet. In den ausliegenden Unterlagen wird von einer maximalen Kapazität von 5,2 Mrd. m<sup>3</sup> ausgegangen. In den Antragsunterlagen selber und auf dem Internetauftritt der ReGas wird mit einer geplanten Jahresdurchsatzkapazität von 4,5 Mrd. m<sup>3</sup> gerechnet. Die zur Verfügung gestellten Unterlagen lassen jedoch auch an diesen Kapazitäten zweifeln, da bei der Kalkulation die eingeschränkte Logistik und die lokalen Gegebenheiten nicht einkalkuliert werden. Der Shuttle-Verkehr (SCLNG) ist nicht explizit in die Planung aufgenommen worden und dennoch ist die Logistik des Schiffsverkehrs auch in diesem Punkt zu berücksichtigen. Die Kapazität von über 5 Mrd. m<sup>3</sup> kann nur geleistet werden, wenn laut Planungsunterlagen ca. 20.000 m<sup>3</sup>/Tag LNG zur FSRU Einheit verbracht werden. Details der drei avisierten Shuttles mit Ladungskapazitäten von 7.500 - 15.000 m<sup>3</sup> sind nicht Bestandteil der Planungsunterlagen. Es muss also davon ausgegangen werden, dass die kleineren LNG-Tanker bei einer vollen Beladung bereits einen Tiefgang von über 6,70 m haben (z.B. Reederei Anthony Vedder) und größere LNG Tanker u.U. gar nicht die ausgelegten Kapazitäten transportieren können (Tiefgangproblematik). Eine dadurch noch erhöhte Verkehrsdichte muss also angenommen werden und damit logistische suboptimale Bedingungen, die die angestrebten Kapazitätswerte nicht erreichen kann.

Der deutschlandweite Bedarf liegt bei 90-100 Milliarden Kubikmeter im Jahr. Auch im Optimalfall kann über die Neptune maximal 1/20 des Gesamtbedarfs gedeckt werden. Dass diese Optimal-effizienz erreicht wird, ist jedoch äußerst zweifelhaft.

Anzuführen ist in diesem Zusammenhang, dass der Wert 5,2 Mrd. m<sup>3</sup>/Jahr auch für die Art des Genehmigungsverfahrens von äußerster Relevanz ist. So heißt es in der Begründung zum Gesetzentwurf (Passus auf Seite 18, Drucksache 20/1742 <https://dserver.bundestag.de/btd/20/017/2001742.pdf>) zu § 4 (Ausnahmen von der Umweltverträglichkeitsprüfung) zu Absatz 1:

*„Von einem mengenmäßig relevanten Beitrag kann regelmäßig ausgegangen werden, wenn das Vorhaben eine jährliche Regasifizierungskapazität von zumindest 5 Mrd. m<sup>3</sup> erreicht bzw. überschreitet.“*

Die Erreichung bzw. Überschreitung der 5 Mrd. m<sup>3</sup> ist nach Beurteilung des NABU nicht mit hinreichender Sicherheit gegeben. Die Voraussetzung des § 4 Abs. 1 LGG für den Verzicht auf eine UVP und damit auf eine vertiefte (und notwendige) Betrachtung der naturschutzfachlichen Belange, ist demnach nicht gegeben, weil nicht davon ausgegangen werden kann, dass das Vorhaben einen relevanten Beitrag leisten wird, um die Krise der Gasversorgung zu bewältigen. Dies ist nicht hinnehmbar.

So ist es als Fazit für den NABU unverständlich, wie bei dem sowieso relativ geringen Beitrag zur Gasversorgungssicherheit und der dazu bestehenden Unsicherheiten zur Erreichung dieses geringen Wertes eine solch sensible Schutzgebietskulisse wie der Anlagenstandort Lubmin gewählt wurde. Zu der erheblichen Beeinträchtigung der Natura 2000-Schutzgebietskulisse, Sicherheitsbedenken und unzureichend Kompensation führen wir im Folgenden weiter aus.

#### 4. Nautische Sicherheitsbedenken

Um das behandelte Vorhaben im Rahmen des besonderen Interesses zu einem Erfolg zu führen, müssen nach unserem Verständnis auch die nautischen Besonderheiten beleuchtet werden.

Das Lubminer Hafenbecken und die Ansteuerung wurde vor dem Maßnahmenbeginn auf eine Wassertiefe von 7,50 m bei Mittelwasser ertüchtigt. Die nächstgelegene offizielle WSV-Messstelle liegt östlich von Lubmin an der Insel Ruden (Messstellename: RUDEN; Messstellenummer: 9690077), die kennzeichnenden Wasserstände zum Mittelwasser (507 cm) zeigen maximale Differenzen zum amtlichen Hochwasser vom 160 cm und amtlichen Niedrigwasser von 134 cm. Das durchschnittliche mittlere Hochwasser bzw. mittlere Niedrigwasser wird mit einer Differenz zum Mittelwasser von 110 cm bzw. 90 cm angegeben. Gerade die Werte aus den Niedrigwasserständen sind bedeutsam für das behandelte Vorhaben. Der NABU konnte aus den Planungsunterlagen inkl. des Sicherheitsberichtes nur Sicherheitsszenarien für Hochwasserereignisse entnehmen, allerdings konnten keine Szenarien für Niedrigwasser-Ereignisse im Industriehafen Lubmin den Planungsunterlagen entnommen werden. Da die Wassertiefen des Hafens in den Unterlagen ebenfalls nicht konsistent dargestellt wurden, müssen wir davon ausgehen, dass am ertüchtigten Liegeplatz der schwimmenden FSRU Einheit im Extremfall die Wassertiefe von 750 cm auf 616 cm reduziert wird. Die ausgelegten Unterlagen haben ebenfalls verschiedene Wassertiefen der FSRU Neptune angegeben, im Prozessbetrieb eine minimale Wassertiefe von 620 cm. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, dass die FSRU Neptune Grundberührung hat und Schäden am Rumpf des Schiffes nicht ausgeschlossen werden können.

Weitere Sicherheitsbedenken:

Aus Sicht des NABU werden nicht alle möglichen Gefährdungslagen berücksichtigt, bzw. findet die Betrachtung des Zwischenlager Lubmins nur unzureichend statt. So werden mögliche Leckagen durch Methan beim häufigen Umfüllen nicht beziffert. Zudem landen Öltanker im Industriehafen Lubmin an und haben bisher laut Hafenbetreiber zusammen mit Raps und Rapsschrot die höchsten Umschlaganteile. Die Havariebetrachtung ist defizitär.

#### 5. Erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Schutzgebietskulisse und geschützter Arten

In den zugänglichen Antragsunterlagen fehlt es nach Einschätzung der Umweltverbände an sowohl einer kartographischen Darstellung des Shuttleverkehrs mit genauer Darstellung der Anfahrtswege als auch an einem Abgleich mit bestehenden Verkehrsrouten und vor allem ganzjährigen und saisonalen Rastgebietsvorkommen. Die verbal-argumentative Betrachtung in der Verträglichkeitsprüfung (Umweltplan 2022). zum Europäischen Vogelschutzgebiet Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund reichen auch auf Vorprüfungsebene nicht aus.

Es wird quantitativ nicht deutlich, was die angesprochene geringe Vorbelastung des Schiffsverkehrs im Hafen Lubmin bedeutet (S. 12 in der Vorprüfung). Zudem wird in der E- und A-Bilanzierung (Umweltplan 2022) erwähnt, dass „(...) zur Einschätzung des faunistischen Lebensraumpotenzials [...] die Fläche im August 2022 mit Schwerpunkt auf Reptilien und Brutvögel begangen [wurde]“ (vgl. S. 7). Hier bleibt offen, ob es sich um eine fachgerechte

Brutvogelkartierung handelte oder nicht. Etwaige Kartiererergebnisse wurden jedoch nicht in der Vorprüfung zum VSG dargestellt, eine Worst-Case-Betrachtung ist nicht stringent dargestellt worden.

Die Prüfung (FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung EU-Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ DE1747-402) betriebsbedingter erheblicher Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch den Shuttleverkehr ist ungenügend und widersprüchlich. Es heißt, dass die Schifffahrt im Bereich des Boddens keine explizite Beeinträchtigung der Rastvögel hervorruft, jedoch Hauptschifffahrtsrouten von Vögeln gemieden werden. Der Verfasser vermutet, dass sich Vögel eher an die großen, kontinuierlich innerhalb bestimmter Routen fahrender Schiffe gewöhnen. Durch den Shuttleverkehr wird keine Beeinträchtigung des Rastgeschehens erwartet. Der Wirkfaktor betriebsbedingter optischer Reize/Kulissenwirkung aus dem Shuttle-Verkehr soll somit keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele darstellen.

Die Aussage, dass sicher nur 6 Schiffsbewegungen am Tag zwischen Pommersche Bucht und Hafen Lubmin stattfinden wird in Frage gestellt. Die Deutsche ReGas konnte bis heute nicht konkret sagen, welche Shuttle-Schiffe gechartert werden. Es ist davon auszugehen, dass die Schiffe, mit den umrissenen Dimensionen (Kapazität von ca. 7.500 bis 15.000 m<sup>3</sup> LNG) die schnell versandende 7,5m tiefe Fahrrinne (bei Mittelwasser) nicht voll beladen befahren können. Dadurch ist es wahrscheinlich, dass sich die Schiffsbewegungen am Tag schnell mehr als verdoppeln werden. Bei Niedrigwasser wird sich die Situation verschärfen und die Anzahl der Schiffsbewegungen weiter zunehmen, um auch nur annähernd die geforderte Kapazität von 5 Mrd. m<sup>3</sup> Gas zu erreichen.

Die Prüfung ist oberflächlich und unkonkret. Es scheint, dass aufgrund der Eile keine fachgerechte Prüfung durchgeführt wurde. Das Vorkommen von Zielarten wird nicht weiter beschrieben und auf artspezifische Beeinträchtigungen nicht eingegangen.

Das Rastgeschehen im südöstlichen Greifswalder Bodden ist arten- und sehr individuenreich. Aufgrund der knapp bemessenen Zeit für die Stellungnahme wird nur auf drei, aber wichtige stellvertretende und gefährdete Rastvogelarten, eingegangen:

Das Gebiet von der Pommerschen Bucht bis zum Hafen Lubmin ist im Winter und Frühjahr ein sehr wichtiges Rasthabitat - neben Seetaucher, Trauer- und Bergente - für die gefährdete Eisente ([Markones et al. 2015](#), s. Abb. 1 und 2). Eisentenansammlungen sind sehr störungsempfindlich. Die Fluchtdistanz dieser geschützten Meeresente beträgt 600m ([Bellebaum et al. 2006](#)). Bei schnell/laut fahrenden Wasserfahrzeugen ist eine noch größere Fluchtdistanz zu verzeichnen. Die Frühjahrsrastbestände der Eisente umfassen im betrachteten Gebiet regelmäßig mehr als 100.000 Individuen und stellen einen erheblichen Teil der westsibirisch –nordeuropäischen Flyway-Population dar (Delany und Scott 2002, 2006). Neben den Winterbeständen in der Pommerschen Bucht handelt es sich im Greifswalder Bodden um die wichtigsten Vorkommen der Art in Deutschland. Ein durchfahrendes Schiff verursacht demnach eine Störwirkung auf einer Gesamtbreite von mind. 1,2 km. Somit wird über das ganze Jahr hinweg eine massive Störwirkung durch den stark zunehmenden Schiffsverkehr der Shuttleschiffe und Schlepper erzeugt, die in der Prüfung nicht berücksichtigt wurde und drin-

gend ergänzt werden muss. Für die aus unserer Sicht erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes müssen adäquate Ausgleichsmaßnahmen erbracht werden.

Das Bundesamt für Naturschutz hat im Jahr 2017 Störungen als ein Grund für den Rückgang der Bestände der Population der Eisenten aufgeführt, zu denen auch der Schiffsverkehr zählt (BfN 2017). Ein Jahr später wurde die Population von der Weltnaturschutzunion (IUCN) als gefährdet eingestuft (IUCN 2018). Eine Verstärkung der Störung dieser sensiblen Vogelart gilt es zu vermeiden.

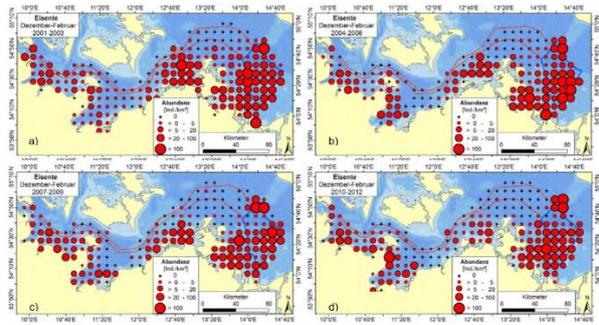


Abbildung 89: Mittleres Wintervorkommen von Eisenten *Clangula hyemalis* in der deutschen Ostsee in den Jahren (a) 2001-2003, (b) 2004-2006, (c) 2007-2009 und (d) 2010-2012. Datenquelle: TOPAS-FTZobs-DB, flug- und schiffsbasierte Erfassungen.

108

Abbildung 1 Eisenten-Vorkommen Winter Markones et al. 2015

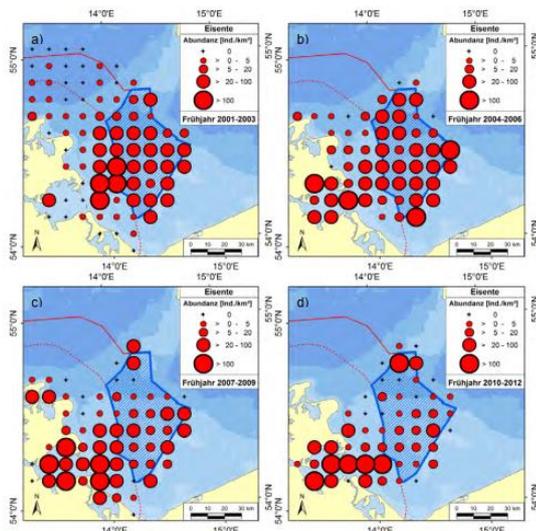


Abbildung 92: Mittleres Frühjahrsvorkommen von Eisenten *Clangula hyemalis* in der Pommerschen Bucht, deutsche Ostsee, in den Jahren (a) 2001-2003, (b) 2004-2006, (c) 2007-2009 und (d) 2010-2012. Datenquelle: TOPAS-FTZobs-DB, flug- und schiffsbasierte Erfassungen.

Abbildung 2 Eisenten-Vorkommen im Frühjahr Markones et al. 2015

Neben der Eisente ist das zu betrachtenden Seegebiet das wichtigste Rastgebiet der Bergente in Mecklenburg-Vorpommern. Beginnend im September sind im Spätherbst, Winter und Frühjahr (abhängig von den Eisverhältnissen) Rast- und Nahrungsbestände der Bergente von 100.000 bis 130.000 Individuen anzutreffen. Dabei handelt sich um rund ein Drittel der nordwesteuropäischen Flyway-Population (Delany und Scott 2002). Infolge einer ausgeprägten Tagesperiodik umfasst der Aktionsraum der Bergente einen ausgesprochen großen Bereich: am Tag Aufenthalt in küstennahen Ruhearealen; in der Nacht ausgedehnte Nahrungssuche auf den Sanden und Bänken im nordöstlichen Greifswalder Bodden

zwischen Thiessow und der Insel Ruden, z.B. Schuhmachergrund, Großer Stubber, Insel Ruden - Insel Greifswalder Oie - Boddenrandschwelle-Peenemünder Haken. Dabei können die Nahrungsplätze windbedingt schnell wechseln. Die Nahrungsflüge kreuzen dabei die Fahrwasserbereiche zwischen dem Hafen Lubmin, der Insel Rügen und dem Peenestrom. Schifffahrtsbedingte Störungen in den Nahrungsarealen können schnell zu einem Defizit bei der Nahrungsaufnahme führen und das Rastgebiet entwerten. Als besonders kritisch sind Störungen in der Dunkelheit anzusehen, da sie die Nahrungsaufnahme direkt, als auch die Flugbewegungen zu den Nahrungsflächen beeinträchtigen. Nach bisherigen Erfahrungen im Mündungsbereich des Peenestroms haben große Wasserfahrzeuge gegenüber Bergenten eine erhebliche Störwirkung und führen zum fluchtartigen Aufsteigen von 10.000 Bergenten (Sellin, Mitteilung per Mail 25.11.2022). Sofern nicht sicherheitstechnische Fragen a priori nächtliche Flüssiggastransporte durch den Bodden ausschließen, sollten solche in den Wintermonaten im Hinblick auf die Tagesperiodik der Bergenten ausgeschlossen werden.

Direkt angrenzend an den Hafen Lubmin liegt das [Naturschutzgebiet \(NSG\) „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“](#). Mit maximalen Tagesbeständen von ca. 6.500 Höcker-, 1.000 Sing- und 2.500 Zwergschwänen ist das NSG ein wichtiges Rastgebiet in den Sommermonaten. Bei einem regelmäßigen Mauserbestand von 4.000-5.500 Höckerschwänen stellt es den wichtigsten Mauserplatz an der südlichen Ostseeküste dar (Sellin 2013, Abb. 3). Für die nach 2000 einsetzende, mehr oder weniger stetige Abnahme der Jahressummen der drei Schwänenarten dürften vor allem Beeinträchtigungen im NSG ursächlich sein. In diesem Zeitraum erfolgten umfangreiche wasserbauliche Arbeiten (Hafenbau, Strandaufspülung, Fahrrinnenbaggerung, Verlegung der Gaspipeline Nord Stream), die zu langanhaltenden großflächigen Wassereintrübungen (Sellin 2004) und infolge geringerer Lichtdurchlässigkeit zur Reduzierung der Produktivität der submersen Vegetation führten.

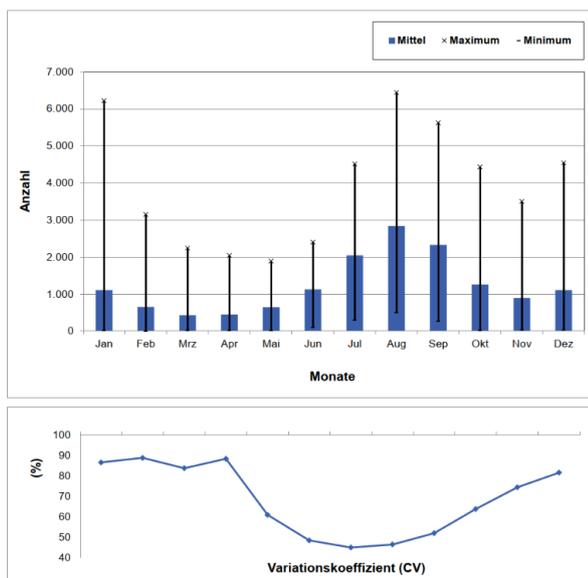


Abb. 2: Maxima, Minima, Mittelwerte, Spannweite sowie Variation (unterer Teil des Diagrammes) der monatlichen Rastbestände des Höckerschwan *Cygnus olor* im NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden im Zeitraum 1971-2012, n=1.876.852. – Maximum, minimum, mean values, range and variation (lower part of the diagram) of the monthly resting populations of Mute Swan *Cygnus olor* in the Nature Reserve "Peenemünder Haken, Struck and Ruden" during the period from 1971 to 2012, n=1.876.852.

Abbildung 3 Höckerschwan-Vorkommen Sommer, Sellin 2013

Durch den permanenten Shuttlevverkehr zum Hafen Lubmin und den Einsatz von Schleppern in der Fahrrinne vor der Hafeneinfahrt ist mit massiver langanhaltender großflächigen Wassereintrübungen zu rechnen. Durch die vorherrschende Strömungsrichtung wird das NSG direkt beeinträchtigt. Wie oben beschrieben wird sich dies massiv auf die Produktivität der submersen Vegetation im NSG und dem Greifswalder Bodden auswirken und z. B. die gefährdeten Seegraswiesen beeinträchtigen. Verstärkt wird dies durch Erwärmung aufgrund der permanenten Einleitung des warmen Kühlwassers, dass das Algenwachstum in dem hoch eutrophen Flachgewässer fördert. Das Zusammenwirken dieser Faktoren und der damit einhergehende Rückgang der benthischen Makrophyten wird die Laichhabitats für viele Fischarten, wie z.B. den Hering, zerstören und sich negativ auf den Bestand der Schwäne auswirken. Diese Auswirkungen werden sich nicht nur auf das Gebiet des NSG beschränken, sondern den ganzen Greifswalder Bodden betreffen. Hinzu kommen die Schall-Störungen durch den zunehmenden Schiffsverkehr vor dem Hafen. Bei der vorherrschenden Windrichtung, wird zudem der Schall der Schlepper und Tanker direkt in das NSG geweht.

Auch diese Beeinträchtigungen wurden in der Prüfung nicht berücksichtigt und stehen deutlich im Widerspruch zum Fazit der Verträglichkeitsuntersuchung, dass das Vorhaben nicht zur erheblichen Beeinträchtigung von für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes geeignet ist.

Zudem werden der Seeadler-Brutplatz (2022: 2 Junge) in den Kiefern an der Nord Stream 1 Station, die Sperbergrasmücken und Neuntöter am Südrand der Freesendorfer Wiesen und auch die Heidelerchen zwischen der Lubminer Straße und dem Hafen in der Untersuchung nicht beachtet. Das Wanderfalken-Brutpaar im Industriegebiet und die 300 Silbermöwen-Brutpaare in 45m Entfernung finden auch keine Berücksichtigung (Sellin 2022-2019, Datenbank der Fachgruppe Ornithologie Greifswald).

Die oben genannten Beeinträchtigungen müssen zwingend mitberücksichtigt werden, da erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter und -ziele im NSG und den Natura 2000 Gebieten – entgegen der Aussage der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung EU-Vogelschutzgebiet - sehr wahrscheinlich sind.

Als Fazit ziehen die Umweltverbände eine Verträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG in Frage.

#### Quellen:

Bellebaum, J., Diederichs, A., Kube, J., Schulz, A., & Nehls, G. (2006). Flucht- und Meidedistanzen überwinternder Seetaucher und Meerestenten gegenüber Schiffen auf See. Ornithologischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern, 45, 86-90.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2017): Pressemitteilung: Eisenten zunehmend in Bedrängnis. Online: <https://www.bfn.de/pressemitteilungen/eisenten-zunehmend-bedaengnis>

Delany, S., Scott, D. (2002): Waterbird Population Estimates. Third Edition. Wetlands International Global Series No 12, Wageningen.

Delany, S., Scott, D. (2006): Waterbird Population Estimates. Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen.

International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2018): Long-tailed Duck. Online: <https://www.iucnredlist.org/species/22680427/132528200>

Markones N, Guse N, Borkenhagen K, Schwemmer H, Garthe S. Seevogel-Monitoring 2014 in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee. Insel Vilm: Bundesamt für Naturschutz; 2015.

Sellin, D. (2004): Auswirkungen der Hafenaubarbeiten bei Lubmin auf den Wasservogelbestand im NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden.- Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern 47: 43-49.

Sellin, D. (2013): Zum Vorkommen der Schwäne, Gattung *Cygnus* im Naturschutzgebiet Peenemünder Haken, Struck und Ruden, Dietrich Sellin,- Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 47, Heft 4, S. 348-377

Sellin, D. (2022-2019): Betreuungsberichte NSG Struck, Ruden und Peenemünder Haken, Teilbereich Struck und Freesendorfer Wiesen

<https://zoologie.uni-greifswald.de/struktur/zentrale-einrichtungen/vogelwarte/fg-ornithologie/>

## 6. Mangelhafte Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, soweit möglich Minderungsmaßnahmen zu veranlassen und die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Naturschutz- bzw.

Landschaftspflegemaßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen. Durch die neue Gesetzgebung des LGG sind aus Naturschutzsicht weitreichende Lockerungen möglich, wodurch eine Prüfung der genauen Maßnahmenart und Umsetzung nicht mehr möglich ist.

„§ 6 LGG:

*Maßgaben für die Anwendung des Bundesnaturschutzgesetzes*

*Das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist, ist bei der Zulassung von Vorhaben nach § 2 Absatz 1 Nummer 1, 3, 4 und 5, für die keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, mit folgenden Maßgaben anzuwenden:*

- 1. abweichend von § 17 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes kann die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes bis zu zwei Jahre nach Erteilung der Zulassungsentscheidung erfolgen, hierfür hat der Verursacher die erforderlichen Angaben nach § 17 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes nachträglich zu machen. § 15 Absatz 4 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist entsprechend anzuwenden,*
- 2. mit der Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist innerhalb von drei Jahren nach der Festsetzung zu beginnen.“*

Schon bei den üblichen Genehmigungsverfahren wurde durch die Einführung von Ökokonten die Mitwirkungsmöglichkeit der anerkannten Naturschutzverbände an konkreten Vor-Ort-Maßnahmen eingeschränkt. Eine allgemeine Verbändebeteiligung bei der Erstellung von Ökokonten ist in M-V nicht vorgesehen. Die (korrekte) Umsetzung der Maßnahmen liegt schon so in der Regel außerhalb des Wirkungsbereichs des NABU. Angestaute Ökopunkte, nicht umgesetzte oder mangelhafte Maßnahmen sind u.a. auf Personaldefizite und auf geringen Kontrollquoten auf Behördenseite zurückzuführen. Im vorliegenden Fall will die Vorhabenträgerin wahrscheinlich zwei Ökokonten mit Schwerpunkt Magergrünlandentwicklung und Waldanlage an Land bedienen.

Wie unter den Punkten 5 dargestellt, sehen wir die Verträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG als nicht ergeben. Zudem erhöht sich, wo eine Kompensation möglich ist, der Kompensationsbedarf, bspw. durch die nach Einschätzung des NABU sehr wohl betroffenen faunistischen Sonderfunktionen.

Die Verbände setzen sich dafür ein, dass marine Eingriffe auch marin ausgeglichen werden. Eine Realkompensation ortsnah im marinen Bereich der Küste, auch wenn dies einen erhöhten Aufwand für die Trägerin des Vorhabens bedeutet, muss anvisiert werden. So beziehen sich beispielsweise Ersatzmaßnahmen auf einen konkreten Eingriff, haben die eingriffsbedingten Folgen zu bewältigen und müssen daher aus dem Eingriff ableitbar sein, zumal es gerade die „beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes“ (§ 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG) zu ersetzen gilt (vgl. (Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 98. EL April 2022, BNatSchG § 15 Rn. 24). Dabei wäre es sinnvoll auch die Planungen der Phase II mit zu betrachten. Hierbei sollte beispielsweise die ökologische Aufwertung des Kleiner Jasmunder Boddens abgeprüft werden.

#### **Weitere kritische Punkte:**

##### **Auswirkungen und Befürchtungen zur Lage Schiff Phase II vor Boddenrandschwelle**

Der zunehmende Verkehr durch die Shuttles vom und zum FSU, das wie die Deutsche ReGas kommuniziert, im Vogelschutzgebiet "Westliche Pommersche Bucht" stationiert sein soll (siehe Kanal Deutsche Regas bei Youtube [https://www.youtube.com/watch?v=Eghm\\_71m4Kg](https://www.youtube.com/watch?v=Eghm_71m4Kg) S. Abb. 4), könnte negative Auswirkungen auf bedrohte Seevogelarten haben. Eine Studie aus dem Jahr 2011 hat die Effekte des Schiffsverkehrs auf verschiedene Seevogelarten untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass Seetaucher und Haubentaucher eine klare Vermeidung von Gebieten mit hoher Schiffsverkehrsintensität zeigen (Schwemmer et al. 2011<sup>2</sup>). Sowohl der Prachtttaucher als auch der Sterntaucher werden in Anhang I (Vogelschutzrichtlinie) gelistet. Kumulative Auswirkungen wie Schiffslärm (Unterwasser und an der Oberfläche), Lichtverschmutzung und Verdrängung aus dem Lebensraum müssen zukünftig stärker untersucht werden. Fest steht jedoch bereits jetzt: Bedrohte Vogelarten müssen sich in dem jeweiligen Schutzgebiet erholen können.

<sup>2</sup>Schwemmer, P., Mendel, B., Sonntag, N., Dierschke, V., Garthe, S. (2011): Effects of ship traffic on seabirds in offshore waters: implications for marine conservation and spatial planning. Ecological Applications 21 (5): 1851-1860.

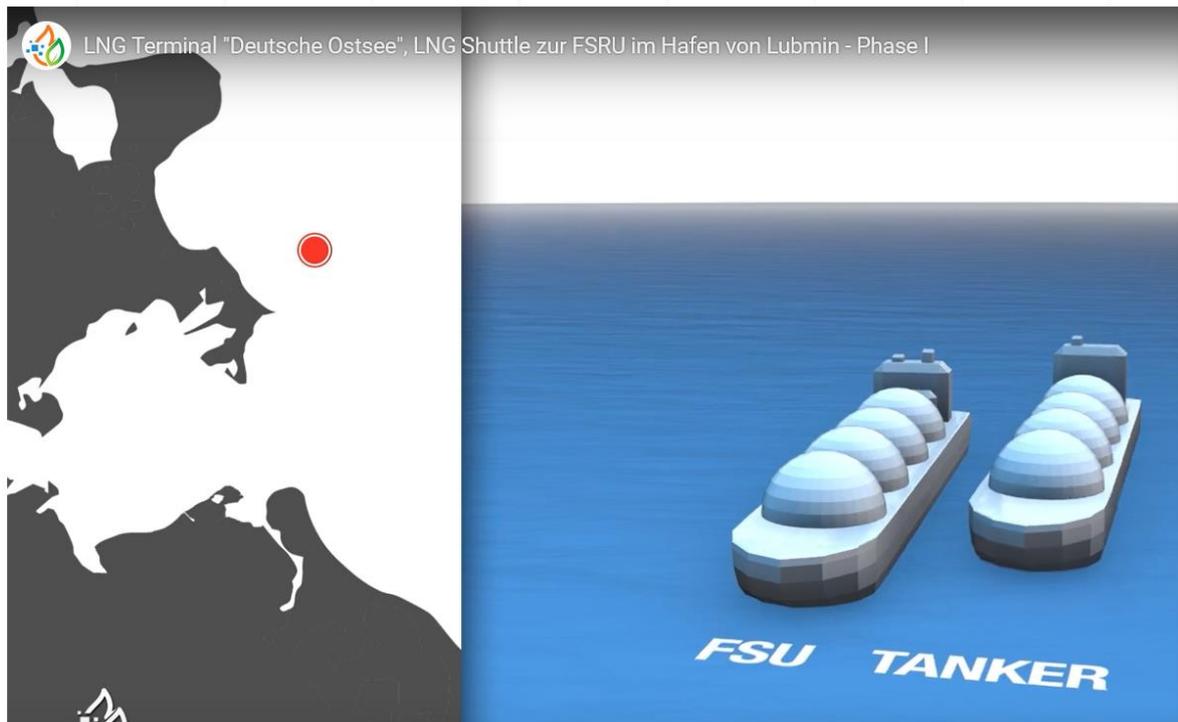


Abbildung 4 Screenshot Lage FSU

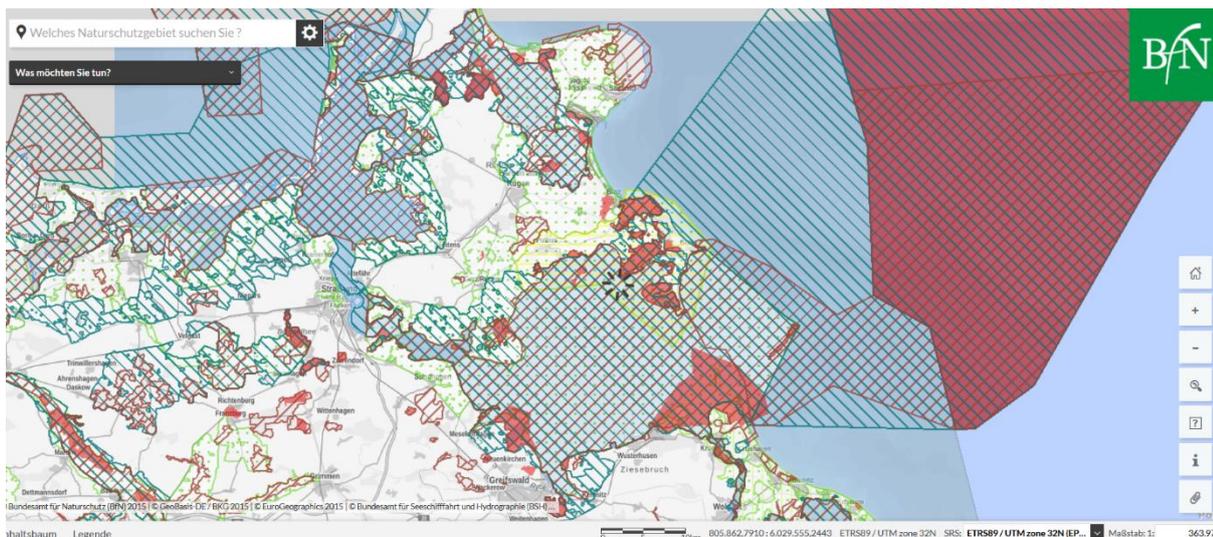


Abbildung 5 Lage Schutzgebiete im und um Vorhaben LNG Lubmin, BfN Kartenportal 2022

Die Aussage, dass für den Betrieb des FSRU im Industriehafen, die Betrachtung des Pendelverkehrs mit 3 SLNGC und das FSU irrelevant sei, ist falsch. Der Pendelverkehr und das in der Pommerschen Bucht verankerte Tankschiff müssen selbstverständlich als Störquellen betrachtet werden.

Die Angaben für den Umschlag Lubmin bisher bewegen sich zwischen 80.000 und 250.000 Tonnen im Jahr. 2021 wurden 65.000 Tonnen Raps und Rapsschrot sowie Grundöl im Hafen Lubmin gelöscht plus Umschlag für weitere Firmen. Daneben nutzen Schiffe für Off-Shore-Windparks den Industriehafen Lubmin. Nimmt man 1.000 – 6.000 Tonnen Ladung pro Schiff an, so laufen 65-250 bzw. 11-42 Schiffe im Jahr den Industrie-Hafen in Lubmin an. Die drei Anläufe pro Tag der SLNGCs verursachen 1095 Anläufe im Jahr bzw. die doppelte Anzahl an

Schiffsbewegungen wegen der Hin- und Herfahrt (2190 Schiffsbewegungen); eine massive Steigerung gegenüber dem üblichen Schiffsverkehr und nicht vernachlässigbar.

Der anvisierte kontinuierliche Shuttle-Verkehr stellt eine zusätzliche Quelle für Stress bedrohter Arten dar, weswegen die Stationierung des FSU im Vogelschutzgebiet (s. Abb. 5) abzulehnen ist. Lärmarme Teilgebiete innerhalb der Schutzgebietskulisse müssen unbedingt vor zusätzlichem Larmeintrag geschützt werden.

### **Fehlberechnungen bei der Einleitung von erwärmtem Wasser (Gutachten DNV 22)**

Die Simulation von 90 Sekunden Wärmeausbreitung ist nicht aussagekräftig in Bezug auf einen Dauerbetrieb mit Einleitung von 1.300 m<sup>3</sup> erwärmtem Kühlwasser pro Stunde. Das sind am Tag 31.200 m<sup>3</sup>, im Jahr 11.395.800 m<sup>3</sup>, im 9-Jahres-Antragszeitraum 102 Millionen m<sup>3</sup>. Die Simulationsdauer ist viel zu kurz. Die Auswirkungen des 24-Stunden-Dauer-Betriebs der Generatoren werden nicht durch einen Puls von 90 sec beschrieben. In der Umgebung von Lubmin beträgt die durchschnittliche Wassertiefe 5,6 m, im 1-Kilometer-Radius befinden sich 8 Mio. m<sup>3</sup>, im 3,4-Kilometer-Radius 102 Mio m<sup>3</sup>, im 5-Kilometer-Radius 219 Mio m<sup>3</sup>. Der gesamte Greifswalder Bodden hat ein ungefähres Wasservolumen von 2.828 Mio m<sup>3</sup> (Fläche 516,5 km<sup>2</sup>). Der Wasseraustausch zwischen Greifswalder Bodden und offener Ostsee ist wegen der Greifswalder Boddenrandschwelle sehr gering.

Ohne Berücksichtigung der Abführung der Wärme über die Luft, würde sich das Wasser in einem Umkreis von 3,4 km um das Hafenbecken herum um 7,6 K erwärmen, für den gesamten Greifswalder Bodden gilt immerhin noch eine Erwärmung von 0,25 K. Schiff und Schlepper wirbeln Sedimente auf – das ist z.B. auf dem Foto einer Schlepperaktion im Lubminer Hafen zu erkennen (<https://hafen-lubmin.de/>). Mit Sedimenten werden Nährstoffe und ggf. Schadstoffe aufgewirbelt. Die Pressemitteilung für das Jahr 2021 spricht von erheblichem Aufwand, die Fahrinne für Schiffe mit einem Tiefgang von 6,1 m bereit zu halten.

Der Greifswalder Bodden ist das Hauptlaichgebiet für den Bestand des westlichen Herings (Frühjahrslaicher) (Moll, 2018). Ein Großteil der Heringe in der deutschen Ostsee stammen aus dem Laichgebiet Greifswalder Bodden. Der besagte Heringsbestand ist in einem schlechten Zustand, u.a. weil die Fische seit Jahren wegen höherer Wassertemperaturen aufgrund der Klimakrise zum verfrühten Ablaichen stimuliert werden bei gleichzeitiger Überfischung. Die Nahrungsressource für die Heringslarven entwickeln sich in Abhängigkeit vom Lichtregime.

Im Zusammenspiel mit der Eutrophierung der Ostsee, besonders der flachen Boddengebiete, stellt die Temperaturerhöhung des Umgebungswassers eine Gefahr für das Ökosystem dar, besonders negativ dürfte sie sich auf die Heringslaichgebiete im Greifswalder Bodden auswirken.

## **Betroffenheit der Arten Schweinswal und Kegelrobbe als maßgeblicher Bestandteil der N2000-Kulisse**

Die Auswirkung des stark erhöhten Schiffsverkehrs durch die SLNGC auf Schweinswale muss intensiver berücksichtigt werden. Bei Schweinswalen tritt vermutlich kein Gewöhnungseffekt ein (Dyndo et al., 2015). Die Sichtungskarte des Deutschen Meeresmuseums zeigt nur vereinzelte Sichtungen von Schweinswalen im Greifswalder Bodden, sie stellt jedoch in erster Linie Zufallsichtungen zwischen 2012 und heute dar (<https://www.deutsches-meeresmuseum.de/wissenschaft/sichtungen/sichtungskarte>). Die wissenschaftliche Literatur muss in Betracht gezogen werden, um keine mangelhafte Einschätzung abzugeben. Eine Auswahl ist im Quellenverzeichnis aufgeführt.

Von der Elbe ist bekannt, dass Schweinswale den in die Elbe aufsteigenden Stinten bis nach Hamburg folgen. Es ist anzunehmen, dass anwesende Schweinswale im Frühjahr genauso den zum Ablaichen in den Greifswalder Bodden einwandernden Heringen folgen, wie das regelmäßig bei Kegelrobben beobachtbar ist. Schweinswale haben ihre Jungen im Sommer, diese sind Störungen gegenüber besonders empfindlich.

Die vom Aussterben bedrohte Ostseeschweinswalpopulation (rund 500 Tiere, wobei diese Zahl mit großer Unsicherheit behaftet ist aufgrund der geringen Populationsgröße) unterscheidet sich genetisch und morphologisch von der Beltsee-Population. Sie hält sich zwischen November und April im Südwesten der Ostsee, nördlich und östlich von Rügen auf (Gallus et al. 2012, Amundin et al. 2022). Schon 1 totes Tier im Jahr (und es sind mehr) erhöht die Aussterbewahrscheinlichkeit und Geschwindigkeit der Abnahme der Ostseeschweinswal-Population in den nächsten Jahrzehnten (Cervin et al., 2020, Kesselring et al., 2017), vor allem wenn zum Beifang und zur Umweltverschmutzung mit Giftstoffen wie PCB, die sich auf die Fruchtbarkeit und Fitness der Tiere auswirken, zusätzliche Stressoren dazukommen wie Unterwasserlärm, der physischen Stress auslösen kann und die Tiere z.B. von Nahrungsgründen vergrämen kann, die Kommunikation über größere Entfernungen stören kann, das Verhalten (Nahrungsaufnahme, Sexualverhalten, Wanderverhalten) verändern kann (Cervin et al., 2020; Hermannsen 2014, Merchant et al., 2022; Puszka et al., 2021; Roberts et al., 2019, Wisniewska et al., 2018).

Im gesamten Verbreitungsgebiet der bedrohten Ostseeschweinswalpopulation müssen Maßnahmen ergriffen werden, jedwede Beeinträchtigung zu reduzieren. In manchen Gewässern tragen Freizeitboote mehr zum Unterwasserlärm bei als AIS-verfolgbare Schiffe (Hermannsen 2019), ein Ansatz für eine Realkompensation für die Beeinträchtigung von Meeressäugern könnte z.B. eine Einschränkung von lärmendem Freizeits-Bootsverkehr sein bzw. eine Einschränkung von Bootsverkehr in anderen sensiblen Bereichen. Der Nachweis muss geführt werden, dass die Ostsee-Schweinswale im Gebiet durch den Betrieb des LNG-Terminals Lubmin inklusive Shuttle-Verkehr keinem zusätzlichem Stress ausgesetzt werden, der sich negativ auf das Überleben der distinkten Ostsee-Schweinswal-Population auswirkt.

Ein Schwerpunktgebiet der Verbreitung der Ostseekegelrobbe in Mecklenburg-Vorpommern liegt im Greifswalder Bodden und den angrenzenden Gebieten. Sie

ist seit einigen Jahren in der südlichen Ostsee in Ausbreitung begriffen, aber nur rund 120 Tiere halten sich ständig in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns auf. Die Ostsee-Kegelrobbe unterscheidet sich genetisch und morphologisch, wie auch in der Fortpflanzungszeit von anderen Kegelrobben. Auch Kegelrobben führen Wanderbewegungen aus und folgen ablaichenden Heringsschwärmen in den Greifswalder Bodden oder ziehen sich in ruhigere Gefilde zurück während der Fellwechselzeit. Zwischen Februar und April ist Wurfzeit, nach wenigen Wochen müssen die Jungtiere zu jagen lernen und werden selbstständig. Diese Zeit ist die empfindlichste für die Kegelrobben. Schiffskollisionen kommen besonders mit unerfahrenen Tieren vor. Wie bei Schweinswalen kann Unterwasserlärm durch Schiffsantriebe auch die Kommunikation bei Kegelrobben stören und Verhaltensänderungen hervorrufen (Bagočius 2014, Trigg et al., 2020).

#### Quellen:

- Amundin et al., Ecology and Evolution 2022, DOI: 10.1002/ece3.8554  
Bagočius, Environmental Research, Engineering and Management 2014, 4(70): 66–72, DOI: 10.5755/j01.ere.m.70.4.6913
- Brennecke et al., PeerJ 9:e12284 2021, DOI: 10.7717/peerj.12284
- Cervin, Harkonen & Harding, Environment International 2020, DOI: 10.1016/j.envint.2020.106076
- Dyndo et al., Scientific Reports 5:11083 2015, DOI: 10.1038/srep11083
- Gallus et al., Endangered Species Research 2012, Vol. 18: 265–278, DOI: 10.3354/esr00448
- Hermanssen et al., J Acoust Soc Am. 2014, 136(4):1640-53, DOI: 10.1121/1.4893908
- Hermanssen et al., Scientific Reports 2019, 9:15477, DOI: 10.1038/s41598-019-51222-9
- Kesselring et al., PLoS ONE 2017, 12(10): e0186951. DOI: 10.1371/journal.pone.0186951
- Merchant et al., Ocean and Coastal Management 2022, 228 106299, DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2022.106299
- Moll, Dissertation 2018, Uni Hamburg: Contribution of coastal nursery areas to the spring-spawning population of Atlantic herring (*Clupea harengus*) in the Western Baltic Sea
- Puszka et al., PLoS ONE 2021, 16(1): e0243353. DOI: 10.1371/journal.pone.0243353
- Roberts et al., Ocean & Coastal Management 2019, Volume 179, 104860, DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2019.104860
- Trigg et al., J Acoust Soc Am. 2020, 148(2):1014. DOI: 10.1121/10.0001727  
Wisniewska et al., Proc. R. Soc. 2018, B 285: 20172314, DOI: 10.1098/rspb.2017.2314

#### Fazit

Zusammenfassend kommt der NABU M-V wegen der fehlenden Transparenz im Beteiligungsverfahren sowie der mangelhaften Einbeziehung der Öffentlichkeit, des Fehlens eines Gesamtkonzepts und langfristiger Nutzungsmöglichkeit, der Zweifel an dem besonderen Interesse, der nautischen Sicherheitsbedenken, der erheblichen Beeinträchtigung der Natura 2000-Schutzgebietskulisse und geschützter Arten, der mangelhaften Kompensation, der Auswirkungen und Befürchtungen zur Lage Schiff Phase II vor Boddenrandschwelle, der Betroffenheit der Arten Schweinswal und Kegelrobben als maßgeblicher Bestandteil der N2000-Kulisse und der Fehlberechnungen bei der Einleitung von erwärmten

Wasser zum Fazit, dass das Vorhaben nicht genehmigungsfähig ist. Der NABU lehnt das Vorhaben aufgrund der zahlreichen naturschutzfachlichen Kritikpunkte, der fraglichen Relevanz des Vorhabens für die Bewältigung einer Gaskrise und vielfachen offenen Fragen ab.

Der NABU behält sich das Einlegen von Rechtsmitteln vor.

Mit freundlichen Grüßen

Leonie Nikrandt  
(Naturschutzreferentin NABU M-V)