WSV.de
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
Am Propsthof 51 · 53121 Bonn

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
t.a.v. [redacted]
t.a.v. [redacted]

per E-Mail:
[redacted]

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
Am Propsthof 51
53121 Bonn

[redacted]

gdws@wsv.bund.de
www.wsv.de

Seekabelverlegung in der Emsmündung im Rahmen des PAWOZ-Programms

- Besprechung vom 03. April 2024 zwischen MinEZK, BMDV und GDWS
- Ihr Schreiben vom 21. Mai 2024

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte [redacted]
sehr geehrte[redacted]

mit Schreiben von 21. Mai 2024 baten Sie um Stellungnahme im Hinblick auf eine Trassenführung durch das Ems-Dollart-Vertragsgebiet (EDV-Gebiet) zur Abführung von auf See gewonnener Windenergie nach Eemshaven. Neben zwei weiteren noch zu prüfenden Optionen bildet die Trasse durch das EDV-Gebiet eine dritte Variante des Landanschlusses zukünftiger niederländischer Windparks auf See im Rahmen des PAWOZ-Programmes (Programma Aansluiting Wind Op Zee). Durch einen Kabelkorridor sollen mehrere Stromkabel und eventuell zusätzlich eine Wasserstoffleitung an Land geführt werden. Die avisierte Trasse soll aus Westen von See kommend zwischen dem betonnten Fahrwasser der Westerems und der Ballonplate über die Hubertplate und das Hubertgat durch die Alte Ems verlaufen, um in der Folge die Alte-Ems-Reede, P-Reede, Tanker-Reede und Dukegat-Reede nördlich zu trassieren um sodann nach Südwest Richtung Eemshaven geführt zu werden.

Die Genehmigung von Verlegung und Betrieb von Seekabeln oder Rohrleitungen auf einer durch das EDV-Gebiet führenden Trasse unterliegt gemäß Artikel 19 Absatz 2 des Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande über die Regelung der Zusammenarbeit in der Emsmündung (Ems-Dollart-Vertrag) deutschem Recht und ist dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee vorbehalten.

Bankverbindung
Bundeskasse
Dienstort Kiel
[redacted]

Datenschutzhinweis:
Ihre personenbezogenen Daten werden zur weiteren Bearbeitung und Korrespondenz entsprechend der Datenschutzerklärung der GDWS verarbeitet. Diese können Sie über folgenden Link auf dem Internetauftritt der GDWS abrufen: https://www.gdws.wsv.bund.de/Datenschutz.
Sollte Ihnen ein Abruf der Datenschutzerklärung nicht möglich sein, kann diese Ihnen auf Wunsch auch in Textform übermittelt werden.

Intern gebruik

Einer Kabelverlegung auf der avisierten Trasse in bzw. an den Fahrwassern des Hubertgat und der Alten Ems sowie entlang der Reeden stehen gewichtige morphologische und nautische sowie verkehrlich-schifffahrtspolizeiliche Bedenken entgegen, die in diesem Schreiben nochmals konkretisiert werden:

1. Morphologische Aspekte

a) Alternierendes Zweirinnensystem

Das Gebiet der Emsmündung ist in morphologischer Hinsicht als hoch dynamisch einzuordnen. Der seewärtige Teil der Außenems ist bekanntermaßen durch ein alternierendes Zweirinnensystem geprägt, bei dem der Fahrwasserverlauf zwischen dem Hubertgat und der Alten Ems einerseits und der Westerems andererseits in der Vergangenheit mehrfach die Rinne wechselten. Der Umstand, dass seit Jahren primär das Fahrwasser der Westerems als Hauptfahrwasser genutzt wird, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass ein Wechsel der Rinne jederzeit und unvorhersehbar möglich ist. Dies wurde nicht nur in der Vergangenheit durch Wechsel der Rinne bestätigt, sondern gilt umso mehr, als dass Auswirkungen des Klimawandels und extremer Wetterereignisse wie Sturmfluten und damit einhergehende Meeresgrundbewegungen auf das Emsästuar in der Zukunft nicht abschätzbar sind. Der Bericht „Waterproof“ („Optimal OWF export cable route alternative towards Eemshaven“) vom 11. Juli 2023 stellt auf die morphologische Entwicklung der letzten Jahrzehnte ab und nimmt diese zum Anlass um in Relation zu der durchschnittlichen Lebensdauer von Seekabeln zu prognostizieren, dass perspektivisch ein Wechsel der Hauptfahrrinne im Zuge der Lebensdauer der Seekabel als unwahrscheinlich einzuordnen sei. Diese Einschätzung lässt zum einen außer Acht, dass ein Wechsel der Rinne grundsätzlich jederzeit denkbar ist und sich nicht anhand von rechnerischen Exempeln ermitteln lässt, zum anderen erscheint fraglich, ob eine durchschnittliche Entwicklungstendenz auf morphologisch hochdynamische Bereiche wie die Emsmündung adäquat übertragbar ist, da während der Nutzungsdauer der Kabel erhebliche und kurzfristige morphologische Veränderungen eintreten können. Schließlich werden die Auswirkungen klimatologischer Veränderungen beispielsweise durch den säkularen Meeresspiegelanstieg nicht berücksichtigt.

Auch wenn ein Wechsel der Fahrrinne zum heutigen Zeitpunkt nicht mit Sicherheit antizipiert werden kann, bleibt dieser infolge der natürlichen Entwicklung der Außenems keine rechnerische Theorie, sondern eine real existente Möglichkeit.
In einem solchen Fall würde eine erzwungene Aufrechterhaltung der Westerems als Hauptfahrwasser entgegen der natürlichen Entwicklungen mit aufwändigen, nicht kalkulierbaren und in Bezug auf die natürliche Entwicklung unverhältnismäßigen Baggerarbeiten und ggf. sogar einer Errichtung von Strombauwerken zur Regulierung der Fließrichtung und -geschwindigkeit verbunden sein. Dies wäre mit überhöhten Kosten und stetigen Ein-

Intern gebruik

schränkungen der Befahrbarkeit verbunden. Neben einem massiven Kostenanstieg wären auch wiederkehrende Einschränkungen der Befahrbarkeit aufgrund der Unterhaltungsmaßnahmen zu besorgen, die jedoch in keinem Fall der Bundesrepublik Deutschland anzulasten sein dürften.

b) Morphologische Grundvoraussetzungen

Aus den o.g. Gründen gelten das Hubertgat und die Alte Ems als potenzielles zukünftiges Hauptfahrwasser und müssen im Hinblick auf die Widmung als Schifffahrtswege gleichwertig zum aktuellen Hauptfahrwasser (Westerems/ Randzelgat) betrachtet werden. Aus morphologischer Sicht darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die westliche Seite der Ems – einschließlich des Hubertgat und der Alten Ems – morphologisch erheblich dynamischer und damit instabiler ist, als die östliche Seite der Ems. Bereits aus diesem Grunde bestehen hohe Anforderungen an eine Kabelverlegung.

Zudem kommt es in einem tideabhängigen Revier wie der Ems vor allem in Bereichen mit starker Strömung, d.h. innerhalb der Fahrwasser verstärkt zu Unterwasserdünen und in der Folge stetigen Lage- und Höhenänderungen der Fahrrinnensohle, deren Amplitude bis zu mehreren Metern betragen kann. Gleichzeitig entstehen dort wiederkehrende lokale Übertiefen (z. B. Kolke), die zu Minderabdeckungen oder im Extremfall zu freiliegenden Kabelabschnitten führen können. Ein Schutz des Kabels vor mechanischen Einwirkungen wie etwa ein Ankerwurf ist infolgedessen nicht mehr gegeben. Des Weiteren können Zugspannungen aufgrund des Durchhängens die Folge sein, was zu einer mechanischen und elektrischen Überbeanspruchung des Kabels führen und die Betriebssicherheit wesentlich beeinträchtigen kann. Zusätzlich zu den natürlichen Sohlumlagerungen können auch schiffsinduzierte Umlagerungen des Sohlmaterials beim Durchfahren der Fahrwasser und insbesondere bei Manövern an Kurswechselpunkten durch Geschwindigkeitsänderungen und Schlepperassistenzen hervorgerufen werden. In allen Fällen werden die Bodenverhältnisse unvorhersehbar und gravierend verändert. Dies gilt für den gesamten Trassenverlauf, d.h. entlang des potenziellen und des aktuellen Fahrwassers, auf und in der Nähe der Reeden, im Wendebecken und in der Zufahrt zum Eemshaven.

Bezüglich der Reeden ist überdies zu besorgen, dass – je nach Ankergröße und -gewicht – sowie den entsprechenden Bodenverhältnissen (mobile Sände) sehr unterschiedliche und – angesichts der stetig steigenden Schiffsgrößen – auch deutlich größere Ankereindringtiefen auftreten können, als bisher bekannt.

Zudem bringen die regelmäßig innerhalb eines Fahrwassers durchzuführenden Unterhaltungsbaggerungen die Gefahr einer Beschädigung der Kabel mit sich. Dies gilt umso mehr in morphologisch hockdynamischen Bereichen, in denen Verlegetiefe und Überdeckung der Kabel aus den o. g. Gründen nicht sicher bzw. dauerhaft vorgehalten werden können. Die Unterhaltung und der Ausbau des Fahrwassers sind jedoch zwingende Vo-

Intern gebruik

raussetzung, um den schiffbaren Zustand der Wasserstraße Ems zu gewährleisten und den uneingeschränkten Zugang der Seehäfen zum Welthandel aufrechtzuerhalten.

In den nicht unterhaltenen Bereichen sind überdies – der natürlichen Entwicklung folgend – weitaus größere morphologische Veränderungen zu besorgen, weshalb bereits aus rein morphologischer Sicht auch eine Kabelverlegung entlang von Fahrwassern als problematisch einzuschätzen ist.

Die Verlegung selbst und ebenso spätere etwaig nötige Reparaturarbeiten an den Kabeln gehen zwangsläufig mit zusätzlichen Umlagerungen des Meeresgrundes einher, was nicht zuletzt aufgrund von Fluidisierungseffekten zu weiteren Instabilitäten führen kann und die Gefahr des Verlustes des hydrologischen Gleichgewichts des Flusssystems und das unbeabsichtigte Verdriften gelockerten Bodenmaterials mit sich bringt. Dies würde zu unabsehbaren Folgen für die reguläre Fahrwasserunterhaltung führen. Auch darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die nötigen Überdeckungstiefen nach einer Reparatur tendenziell nicht mehr gegeben sind und somit an diesen Stellen ein aus morphologischer Sicht dauerhafter zusätzlich erhöhter Risikobereich entstünde.

In dem Bereich der Alten Ems musste die Position der Reeden aufgrund der morphologischen Instabilität des Reviers in der Vergangenheit mehrfach von der einen auf die andere Fahrwasserseite angepasst werden. Submarine Bebauung in diesem Bereich würde diese Flexibilität konterkarieren und somit verhindern, dass die Verkehrsflächen den natürlichen Entwicklungen folgend angepasst und unterhalten werden können, was letztlich die Verfügbarkeit der Reeden gefährdet.

Aus morphologischer Sicht stehen der Verlegung von Seekabeln sowohl innerhalb, als auch entlang von Fahrwassern und im Bereich um Reeden somit gewichtige Gründe entgegen, die zu einem Hindernis für die zukünftige Befahrbarkeit der Wasserstraße werden können. Derlei Entwicklungen sind unter allen Umständen auszuschließen.

2. Technische Aspekte/ Verlegemethode

Die vorliegende Unterlage „Waterproof“ („Optimal OWF export cable route alternative towards Eemshaven“) sieht die Verlegung von vier Seekabeln und einer Wasserstoffleitung vor und erachtet eine Erweiterung um weitere drei Seekabel als denkbar. Diese Angabe ist nicht kongruent mit den im Zusammenhang mit der Errichtung eines Tunnelsystems benannten 18 Kabeln zuzüglich einer Wasserstoffpipeline. Die unterschiedlichen Angaben werfen zwangsläufig die Frage auf, wie viele Kabel tatsächlich verlegt werden sollen.

Bereits unter Zugrundelegung der minimal anzusetzenden fünf Leitungen (vier Seekabel und eine Wasserstoffleitung) und teils vorherrschenden Breiten von lediglich ca. 350 m im Bereich der Alten Ems würden die Abstände

Intern gebruik

untereinander lediglich knapp 80m betragen, was aufgrund der vorgesehenen ankergestützten Verlegetechnik als schwierig umsetzbar betrachtet wird. Zudem würde das Verlegen einer Wasserstoffpipeline eine gegenüber den Seekabeln andere Verlegetechnik erfordern und noch größere Abstände und Kurvenradien nach sich ziehen. Dies wiederum wirft die Frage auf, ob die Verlegung einer Wasserstoffpipeline in räumlicher Hinsicht mit den Kabelverlegungen überhaupt in Einklang gebracht werden kann.

Zwischen den einzelnen Kabelsystemen sind hinreichende Sicherheitsabstände einzuhalten, um Verlegung, Surveys und Eingriffe wie etwa Tieferlegung oder Reparaturen sowie das Wiedereinbringen aufgenommener Kabel in den Meeresgrund zu ermöglichen. Am Ostufer des Emsfahrwassers erwiesen sich Planungen zur Installation von fünf Seekabelsystemen als fehlerhaft. Tatsächlich reichte der dort verfügbare Raum lediglich für drei Seekabelsysteme aus mit einem Abstand untereinander von 100m. Die Unterbringung von vier Seekabeln und einer Wasserstoffleitung und damit die technische Machbarkeit der avisierten Trasse werden somit aufgrund der gemachten Erfahrungen und des begrenzten Raumangebotes als unrealistisch bewertet.

Eine vorgesehene ankergestützte Verlegemethodik entlang bereits bestehender Kabeltrassen wird – mindestens unter dem Einfluss der Tidedynamik – als gefahrenträchtig und insbesondere in scharfen Krümmungsbereichen als fraglich eingeordnet.

Der Bericht „Waterproof“ unterscheidet innerhalb des Trassenverlaufs zwischen drei Kabelinstallationsbereichen („landfall area“/ „nearshore area“/ „offshore zone“), die unterschiedliche Verlegemethodiken erforderlich machen. Etwaige Systemwechsel (etwa vom Jetting-Trencher zum stehenden Spülschwert) innerhalb des Trassenverlaufs und zwischen den unterschiedlichen Installationsbereichen werden jedoch weder erläutert noch bewertet. Auch die Auswirkungen von Systemwechseln, die mögliche Unstetigkeitsstellen hinsichtlich der Verlegetiefen bewirken können, werden nicht näher begutachtet. Auch der Übergang zu den HDD-Bohrungen (Heavy Duty Drilling) am wasserseitigen Ende der „landfall area“ wird nicht näher betrachtet. Zudem bleibt unklar, wie die Übergabe an das sich anschließende Verlegeverfahren für die „nearshore area“ bewerkstelligt werden soll. Dieser Aspekt gewinnt angesichts der schwierigen Verlegung in der avisierten Kurvenlage der Trasse vor der Hafeneinfahrt umso mehr an Bedeutung, denn die Vielzahl der vor dem Eemshaven durchgeführten Schiffsmanöver, vielfach unter Schlepperassistenz, bewirken zusätzliche Erosions- bzw. Umlagerungseffekte der Sohle.

3. Nautische - und verkehrlich-schifffahrtspolizeiliche Aspekte

a) Schiffbarkeit der Wasserstraße

Die Seeschifffahrtsstraße Ems ist ein hochfrequentiertes Schiffsrevier, das von unterschiedlichsten Schiffsgrößen und –typen befahren wird. Jährlich

Intern gebruik

verkehren auf der Außenems ca. 13.000 Fahrzeuge. Ein Ausfallen der Antriebsmaschine bzw. Blackout mit der Folge einer Manövrierunfähigkeit oder eines hilflosen Vertreibens ist jederzeit denkbar. Ebenso möglich ist das jederzeitige Brechen von Schleppleinen und daraufhin Vertreibens des Anhangs eines Schleppzuges. Derartige Vorfälle kamen in den vergangenen Jahren auch auf der Ems mehrfach vor. In diesen Fällen ist ein Notankermanöver von der Schiffsführung stets in Betracht zu ziehen. Insbesondere innerhalb von engen Fahrwassern ist aufgrund der eingeschränkten geographischen und hydrologischen Verhältnisse sowie der Nähe zum Umgebungsverkehr ad hoc eine Gefährdungsanalyse durchzuführen, die unter Abwägung der unterschiedlichen Risiken und zur Vermeidung einer schwerwiegenden Gefahr wie etwa einem Aufgrundlaufen oder einer Kollision ein sofortiges Handeln erfordert. Die Entscheidung zu einem Notankerwurf darf hierbei nicht durch äußere Einschränkungen behindert werden oder zu einem signifikanten Zeitverlust führen. Eine solche Schadensabwägung zwischen den Folgen einer Aufankerung einerseits und den Folgerisiken einer Grundberührung und/ oder Kollision andererseits unter Einbeziehung möglicher Konsequenzen für das Schiff, die Besatzung, die Umwelt sowie die Verkehrssicherheit, ist der Schiffsführung in einer Notsituation grundsätzlich nicht zumutbar. Die bloße Präsenz von Seekabeln oder anderen Leitungstrassen im Fahrwasser oder am Fahrwasserrand verursacht für den Kapitän des manövrierunfähigen Schiffes (bewusst oder unbewusst) eine Hemmschwelle den Ankerwurf durchzuführen. Vielmehr führt eine solche Zwangslage zu einer zusätzlichen Stresssituation. Das Erfordernis, sich in einer Notsituation uneingeschränkt den erforderlichen Handlungen widmen zu können, wird dadurch diametral konterkariert. Durch die Präsenz von Kabeln und Rohrleitungen in essentiellen Verkehrsbereichen induzierte Verzögerungen beim Ankerwurf oder gar ein Absehen von einem Notankerwurf können massive Folgerisiken wie etwa eine Kollision nach sich ziehen, bei der ggf. auch Menschenleben gefährdet werden und Betriebs- und Schadstoffe austreten können. Weder das in einer Notsituation ankernde Schiff, noch der Umgebungsverkehr dürfen zusätzlichen Gefährdungen ausgesetzt werden.

Darüber hinaus muss nach einer Aufankerung mit weitreichenden Folgerisiken für das betroffene Schiff gerechnet werden. Bleibt das aufgeankerte Kabel bzw. die Rohrleitung intakt, wird der Anker das havarierte Schiff an dem Seekabel festhalten und das Schiff ein Hindernis im Fahrwasser bilden, welches möglicherweise nur mit sehr hohem Aufwand zu beseitigen ist. Sollte die Ankerkette brechen oder das Ankergeschirr beschädigt werden, gilt das Schiff als seeuntüchtig und muss den nächsten Hafen anlaufen, wo es mit einem Weiterfahrverbot und einer Hafenstaatkontrolle belegt wird. Hieraus resultieren für die Reederei erhebliche wirtschaftliche Einbußen, da das Schiff nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden kann und ein Ausfall der Charterrate hingenommen werden muss.

Die aus einer Aufankerung resultierenden Schäden werden perspektivisch bedingt durch immer größere Schiffseinheiten, die entsprechend mit immer größeren und schwereren Ankern ausgestattet sein müssen, deutlich zunehmen. Im Rahmen der geplanten Emsvertiefung werden beispielsweise

Intern gebruik

größere Autotransporter nach Emden akquiriert. Durch größere und schwerere Anker wird die Ankereindringtiefe erhöht, was entsprechende Auswirkungen mit sich bringt. Sowohl die Wahrscheinlichkeit als auch die Folgerisiken eines Aufankerns der Seekabel werden höher ausfallen und schließlich wird die in einer Notsituation zu treffende Entscheidung des Kapitäns zum Fallen des Ankers in noch größerem Maße beeinträchtigt.

Hinzu kommt, dass in der Nähe zu Hochspannungsgleichstromkabeln regelmäßig eine Magnetkompass-Ablenkung um bis zu 70° eintritt. Aus diesem Grund wird eine rechtwinkelige Kreuzung der Trasse empfohlen, um diese zügig und auf kürzestem Weg zu überqueren. Die magnetkompassgestützten Systeme sollen nach Möglichkeit während der Kreuzung ausgeschaltet werden. Eine Querung auf kürzestem Weg erscheint unter Zugrundelegung eines Rinnenwechsels angesichts der geplanten Trassenführung im Bereich entlang des Hubertgats und in der Alten Ems nicht möglich, so dass eine sichere Navigation fraglich erscheint.

Durch ein Aufankern bedingte notwendige Kabelreparaturen sind technisch anspruchsvoll, erfordern ein kurzfristiges Eingreifen und sind zudem in zeitlicher- und räumlicher Hinsicht aufwändig. Zudem müssen in den Fahrwasserbereichen ortsfeste Baustellen eingerichtet werden, die den Schiffsverkehr massiv behindern (vgl. Abschnitte 3 und 4). Ein durch einen Ankerwurf beschädigtes Seekabel hat nicht nur hohe Reparaturkosten zur Folge, sondern führt auch dazu, dass das Revier zeitweilig nur eingeschränkt befahrbar ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein am Seekabel verhakter Anker (etwa mit einem Gewicht von 30 to) zunächst geborgen werden muss. Schließlich muss das Kabel an der Reparaturstelle gemufft und wieder in den Meeresboden eingebracht werden. Es stellt damit eine nachhaltige Schwachstelle dar und bildet in morphologischer Hinsicht einen dauerhaften Risikobereich. Die im Regelfall nach Ablage des reparierten Kabels vorliegende Omega-Schleife stellt zudem – auch im eingespülten Zustand – ein zusätzliches Risiko für das Verhaken von Ankern dar, die in Längsrichtung der Kabeltrasse gezogen werden. Aus schifffahrtspolizeilicher Sicht gilt es also, die Interaktion zwischen Schiff und Kabel von vornherein zu vermeiden. Dies ist nur dann effektiv möglich, wenn Kabel- und Leitungstrassen von den der Schifffahrt gewidmeten Verkehrsflächen sowie unmittelbar angrenzenden Wasserflächen ferngehalten werden.

Eine Verlegung von Leitungstrassen auf oder unmittelbar an den Reeden ist nicht mit den Belangen der Schifffahrt vereinbar. Die avisierte Trassenführung verläuft nördlich der Alte-Ems-Reede, P-Reede, Tanker-Reede und Dukegat-Reede und wird sodann nach Südwesten in Richtung Eemshaven geführt. Reeden sind explizit für ein planmäßiges Ankern bestimmt und gezielt für diesen Zweck eingerichtet. Sie sind Verkehrsfläche und dienen dem ruhenden Verkehr als Warteplatz in der Seeschifffahrtsstraße Ems. Reeden werden dort errichtet, wo sie aus verkehrlicher Sicht und aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs notwendig sind. Ihre Einrichtung, Dimensionierung und Zweckbestimmung erfolgt nach Maßgabe der zu erwartenden Verkehrsfrequenz und -struktur. Reeden unterliegen zumeist ei-

Intern gebruik

ner konkreten Zweckbestimmung und dienen in jedem Fall als Notankerplatz. Insbesondere werden sie zum Abwettern genutzt oder von großen Seeschiffen wie beispielsweise LNG-Carriern angelaufen, um auf das entsprechende Tidefenster oder einen freien Liegeplatz zu warten. Durch eine räumliche Separation unterschiedlicher Ankerlieger (Schiffstypen) werden verschiedene Gefahrgutklassen voneinander und von der übrigen Schifffahrt zwecks effektiver Gefahrenabwehr getrennt. Die Einrichtung der Reeden ist folglich in räumlicher und funktionaler Hinsicht zwingend erforderlich, um eine sichere Befahrbarkeit der Ems zu gewährleisten. Ihre Lage ist nicht disponibel und richtet sich vor allem nach den geographischen-, hydrologischen- und morphologischen Gegebenheiten.

Reeden sind ausdrücklich dem Zwecke des Ankerns gewidmet. Eine Kabelverlegung auf den Reeden würde diesem Widmungszweck diametral entgegenstehen und den gezielten Ankergrund als solchen entwerten. Die Sicherheit des Schiffsverkehrs würde vorsätzlich unterlaufen. Um die Reeden effektiv nutzen zu können, müssen diese einschließlich ihrer Zu- und Abfahrtsbereiche frei zugänglich und frei von jeglichen – auch submarinen – Hindernissen bleiben. Die avisierte Trassenführung nördlich der Reeden verläuft zwischen den besagten Reeden und dem jetzigen Hauptfahrwasser. Schiffe, die eine der Reeden nutzen möchten, sind also gezwungen ihre Ankerplätze über den Kabelkorridor anzusteuern. Letztlich muss immer auch ein ungeplantes Verdriften auf der Reede in Betracht gezogen werden. Bei den im Bereich der Emsmündung vorherrschenden Windrichtungen von Nord/ Nordwest, würde ein driftendes Schiff folglich in die Richtung der geplanten Seekabel vertreiben. Hierdurch werden erhöhte Risikopotenziale verursacht.

Eine Verlegung von Seekabeln und anderen submarinen Leitungstrassen auf und im Umfeld von Reeden ist mit den Anforderungen an einen sicheren Schiffsverkehr unvereinbar.

b) Hypothetische Annahme einer Kabelverlegung nach bzw. während eines Wechsels der Fahrrinne

Da aus den vorgenannten Gründen ein Wechsel der Fahrrinne stets als Möglichkeit in Betracht gezogen werden muss, kann nicht außer Acht gelassen werden, wie sich eine Seekabelverlegung auf der avisierten Trasse verkehrlich auswirken würde, falls ein Rinnenwechsel noch vor einer Kabelverlegung stattfinden würde und während einer entsprechenden Bauphase zusätzliche verkehrliche und schifffahrtspolizeiliche Risiken zu besorgen wären. Der Schiffsverkehr dürfte auch in diesem Fall durch die Seekabelverlegung am und im Fahrwasser weder behindert noch gefährdet werden.

Zur Beibehaltung der Steuer- und Manövrierfähigkeit ist die Einhaltung gewisser Mindestgeschwindigkeiten erforderlich, welche nicht durch Verpflichtung zur Rücksichtnahme im Baustellenbereich eingebüßt werden dürfen. Im Baustellenbereich bildet sich durch die manövrierbehinderten Baufahrzeuge und -geräte eine langgetreckte und sich nur langsam fortbewegende

Intern gebruik

verkehrliche Engstelle, der die durchgehende Schifffahrt möglicherweise nicht oder nur bedingt ausweichen kann. In Anbetracht notwendiger Sicherheitsabstände und bedingt durch natürliche Einwirkungen wie Strömung oder Wind, wäre eine Passage der Baustelle bei den vorherrschenden Verkehrsbreiten für eine Vielzahl der Schiffe ggf. deutlich erschwert oder gar unmöglich.

Tiefgehende und tidegebundene Schiffe sind zudem an enge Fahrpläne und Tidefenster gebunden, deren Einhaltung essentiell für das sichere Erreichen des Hafens ist. Durch baustellenbedingte Verzögerungen in der Ablaufsteuerung lassen sich die Fahrpläne nicht einhalten, was zur Folge hat, dass Ankerungen im Revier zum Abwarten der nächsten Tidewelle erforderlich werden. Hierfür muss einerseits genügend sicherer Ankerraum zur Verfügung stehen und andererseits stauen sich somit die tidegebundenen Fahrzeuge auf, wodurch der Fahrplan nachhaltig gestört würde. Eine sowohl für die Verlegeeinheit selbst, als auch für die durchgehende Schifffahrt sichere Verlegung von Kabeltrassen in bzw. entlang des Hubertgat und der Alten Ems würde abhängig von der Dauer der Bauphasen je Kabelverlegung langanhaltende Sperrungen des – unter dieser Annahme als Hauptfahrwasser fungierenden – Schifffahrtsweges erfordern. Dies würde massive Tageskosten der Schifffahrt nach sich ziehen, zu inakzeptablen Einbußen der Seehafenwirtschaft führen und dem im Ems-Dollart-Vertrag (Artikel 1) manifestierten Grundsatz der Gewährleistung einer seewärtigen Verbindung zu den Häfen an der Ems widersprechen.

Die vorgenannten Argumente gewinnen umso mehr an Gewicht, je länger die Baumaßnahmen andauern oder je häufiger mit dem nachträglichen Einbringen weiterer Kabel im Zuge der eingangs beschriebenen Erweiterungsoption zu rechnen ist.

4. Wirtschaftliche Folgerisiken

Ein fundamentaler Grundsatz des Ems-Dollart-Vertrages (EDV) ist die Gewährleistung der seewärtigen Erreichbarkeit der Häfen an der Ems (Artikel 1 EDV). Hieraus folgt, dass der Schiffsverkehr die Ems jederzeit sicher und möglichst ungehindert passieren können muss und durch Seekabelverlegungen an und im Fahrwasser weder gefährdet noch behindert werden darf. Die Ems bildet den einzigen seewärtigen Zugang der deutschen und niederländischen Emshäfen zum Weltseehandel. Die Gewährleistung der Schiffbarkeit der Wasserstraße Ems ist somit von grundlegender regionaler und wirtschaftlicher Bedeutung.
In Anbetracht der dargelegten Möglichkeit eines Wechsels des Hauptfahrwassers während der Bau- und Verlegephase und zudem während etwaiger Reparaturarbeiten wäre die Befahrbarkeit der Ems möglicherweise temporär eingeschränkt oder sogar aufgrund einer Sperrung gänzlich gehindert. Die hieraus resultierenden unkalkulierbaren Wartezeiten der Schiffe führen einerseits – wie dargelegt – zu massiven Kosten und im Extremfall (zumindest zeitweilig) zu einem Abschneiden der Hafenzufahrten. Die sehr eng getakteten Zeitpläne der Reedereien lassen derartige Verzögerungen nicht zu,

Intern gebruik

so dass diese im worst case ggf. – je nach Ausmaß und Zeitspanne der Beeinträchtigung – das Anlaufen anderer Häfen in Erwägung ziehen würden. Jedenfalls hätte die temporäre Einschränkung verkehrliche und auch nachhaltige hafenwirtschaftliche Auswirkungen, die eine Wettbewerbsverzerrung und Schwächung der Stellung der Emshäfen mit sich bringen würden. Die wirtschaftlichen Folgen für die Häfen, die Hinterlandlogistik und die betroffenen Regionen wären fatal.

5. Fazit

Die Verlegung von Seekabeln und anderen Leitungen auf der geplanten Trassenführung im EDV-Gebiet beeinträchtigt die Belange zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie der Bereitstellung eines nachhaltig leistungsfähigen Verkehrsweges erheblich. Eine Trassenführung innerhalb und entlang von Fahrwassern sowie Reeden ist aufgrund eines geplanten bzw. in einer Notsituation ad hoc durchzuführenden Ankerwurfs mit den Belangen der Schifffahrt nicht vereinbar und die Abwägung der betroffenen Rechtsgüter dem Kapitän nicht zuzumuten. Redeflächen würden ihres bestimmungsgemäßen Gebrauchs beraubt.

Es muss stets von der Annahme ausgegangen werden, dass das Hubertgat und die Alte Ems künftig wieder als Hauptfahrwasser fungieren. Beide Mündungsarme müssen daher in ihrer Funktionalität für die Schifffahrt dauerhaft und uneingeschränkt bestehen bleiben. Um einen schiffbaren Zustand der Wasserstraße aufrecht zu erhalten, einen sicheren und effektiven Verkehrsfluss gewährleisten zu können und wirtschaftliche Schäden für die Schiffe, die Häfen und die Hinterlandlogistik so gering wie möglich zu halten, dürfen mittelfristige und langfristige Perspektiven nicht außer Acht gelassen werden. Die Einschränkungen des Schiffsverkehrs unter der Annahme eines Rinnenwechsels, die im Zuge der – angesichts der beschriebenen Erweiterungsoption sogar mehrfach denkbaren – Bauphase und auch während etwaiger Reparaturarbeiten entstünden, stehen hierbei außer Verhältnis.

Morphologisch betrachtet stellt sich die westliche Seite der Ems im Gegensatz zu der östlichen Seite als deutlich instabiler dar, woraus erhöhte Verlegerisiken und -anforderungen resultieren. Durch die bereits in der Außenems bestehenden Seekabel und Rohrleitungen und infolge der in strom- und schifffahrtspolizeilicher Hinsicht als inakzeptabel bewerteten Flächen für die vorgenommene Trassenplanung gilt der verfügbare Raum insgesamt als ausgeschöpft.

Zukünftige morphologische Entwicklungen lassen sich nicht in Gänze abschätzen, ebenso wenig die möglichen Folgen für den schiffbaren Zustand der Wasserstraße Ems. Künftig größere Ankergewichte mit entsprechend größeren Eindringtiefen sind genauso zu bedenken, wie die Ausbauziele des Emsausbaus, die Gewährleistung der seewärtigen Zufahrt zu den Häfen an der Ems und mögliche wirtschaftliche Folgen bei deren Einbuße. Die Sicherheit der Schifffahrt muss auf den als Verkehrsflächen gewidmeten Wasserflächen oberste Priorität besitzen.

Intern gebruik

Zudem gilt es zu bedenken, dass die Leitungssysteme der kritischen Infrastruktur angehören und eine Verlegung innerhalb der Wasserstraße einen erleichterten wasserseitigen Zugang für externe Angriffe mittels Schiff oder Unterwasserdrohne bieten würde. Insbesondere Schiffe würden die Wasserstraße vermeintlich legal befahren und sich der kritischen Infrastruktur auf diese Weise gefährlich nähern können.

Bei den anderen Varianten der Trassenführung, die im Rahmen des PA-WOZ-Programmes geprüft wurden, auf Wunsch der Niederlande aber nicht Gegenstand einer ganzheitlichen und objektiv-belastbaren Begutachtung sein sollten, werden die Belange der Schifffahrt in einem deutlich höheren Maß gewährleistet.

Eine Trassenführung über die Insel Schiermonnikoog und in der Folge durch das niederländische Wattenmeer beeinträchtigt die Zufahrt zu den Häfen an der Ems hingegen nicht und wird aufgrund der positiven Erfahrungen, die Deutschland mit dieser Art der Verlegung gesammelt hat, als technisch machbar und ökologisch vertretbar erachtet. Die Variante des Tunnelbaus, die eine Trassenführung des Tunnels von der morphologisch stabilen Ballonplate gradlinig in südöstliche Richtung zum Eemshaven vorsieht, wird als innovativ und nachhaltig eingeschätzt, bietet den größten physischen Schutz der kritischen Infrastruktur und eröffnet zudem die Möglichkeit, eine verhältnismäßig große Anzahl von Kabeln und Wasserstoffleitungen an Land führen und ganz nach Bedarf wiederholt weitere Leitungen annähernd störungsfrei einziehen zu können. Die letztgenannten Trassenvarianten sind damit vorzugswürdig.

Die hier zu beurteilende Trasse der Seekabelverlegung entlang des Emsfahrwassers und des Hubertgats/ der Alten Ems ist entgegen der vorgenannten Varianten problematisch, weil sie mangels verfügbaren Raumes faktisch nicht umsetzbar und aus nautisch- bzw. verkehrlich- schifffahrtspolizeilichen Gründen nicht mit den Belangen der Schifffahrt vereinbar ist. Der aus Artikel 1 EDV resultierenden völkerrechtlich bindenden Verpflichtung beider Vertragsstaaten, die seewärtige Erreichbarkeit der Häfen an der Ems zu gewährleisten kann damit nicht entsprochen werden.

Aus den vorgenannten Gründen kann die – dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee vorbehaltene – Erteilung einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung nicht in Aussicht gestellt werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

[redacted]

Intern gebruik