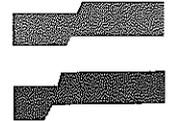


**Schleswig-Holsteinischer Landtag**  
**Umdruck 16/4003**

Ministerium für Justiz,  
Arbeit und Europa  
des Landes Schleswig-Holstein



Ministerium für Justiz, Arbeit und Europa  
des Landes Schleswig-Holstein | Postfach 71 45 | 24171 Kiel

An die  
Vorsitzende  
des Europaaussusses  
Frau Astrid Höfs, MdL

im Hause

Ihr Zeichen: /  
Ihre Nachricht vom: /  
Mein Zeichen: /  
Meine Nachricht vom: /

Bernd Kupperbusch  
Bernd.kuepperbusch@jumi.landsh.de  
Telefon: 0431 988-3806  
Telefax: 0431 988-612 3806

17. Februar 2009

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,

unter Bezugnahme auf die in der Sitzung des Europaausschusses vom 21. Januar 2009  
geführten Gespräche übersende ich Ihnen eine Übersicht über Projekte und Workshops  
zur Maritimen Raumordnung und den Entwurf der „Verordnung über die Raumordnung in  
der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ-ROV)“.

Mit freundlichem Gruß



Uwe Döring  
Minister

**Anlage**



### **Projekte und Workshops zur Maritimen Raumordnung**

Die Europäische Kommission hat am 25. November 2008 ihren Fahrplan für die maritime Raumordnung (MRO) vorgelegt. Zur Unterstützung der Diskussion über die MRO wird die Europäische Kommission Anfang 2009 ein Arbeitsprogramm starten, das sich aus folgenden Schritten zusammensetzt:

- *Veranstaltung einer Reihe von vier Workshops im Jahr 2009*

Die Workshops sollen repräsentative Interessengruppen aus allen maßgeblichen Bereichen zusammenbringen. Dabei sollen die in der Mitteilung vorgeschlagenen Grundsätze diskutiert werden. Die Workshops sollen der Sammlung von Informationen dienen.

Der erste Workshop soll am 26. Februar 2009 in Brüssel stattfinden. An ihm wird neben dem Kommissar für Fischerei und maritime Angelegenheiten Joe Borg und dem Kommissar für Energie Andris Piebalgs (angefragt) auch Minister Uwe Döring teilnehmen. Er wird zum Thema

- MRO auf regionaler Ebene – der Maritime Aktionsplan Schleswig-Holstein

vortragen. Weitere Themen der Veranstaltung sind:

- die Bedeutung der MRO für die europäische integrierte Meerespolitik,
- die Verantwortung der Mitgliedstaaten für regionale Meeresbecken,
- die Bedeutung der MRO für die Entwicklung erneuerbarer Offshore-Energiegewinnung
- MRO als Instrument für die nachhaltige Entwicklung der europäischen Ozeane und Meere
- Podiumsdiskussion zu praktischen Erfahrungen mit maritimer Raumplanung

Die weiteren Workshops sind geplant für April, Juni/Juli und September.

- *Durchführung von Pilotprojekten im Jahr 2009 zur Entwicklung bestimmter Aspekte der grenzübergreifenden Zusammenarbeit im Rahmen der MRO*

Ein Pilotprojekt soll dabei in der Ostsee angesiedelt sein.

- *Erstellung eines Berichts mit Schlussfolgerungen aus den Workshops und daraus abgeleiteten Vorschlägen für weitere Schritte und Maßnahmen*

In dem Bericht sollen insbesondere auch ökonomische Vorteile berücksichtigt werden. Eine Richtlinie zur maritimen Raumplanung ist nicht geplant.

**Entwurf**  
**Verordnung**  
**über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone**  
**(AWZ-ROV)**

vom

Auf Grund des § 18a Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

**§ 1**

**Raumplanung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone**

In der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone werden Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz der Meeresumwelt gemäß der Anlage zu dieser Verordnung als Raumordnungsplan festgelegt.

**§ 2**

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Berlin, den  
Der Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

## **Begründung**

### **A. Allgemeines**

#### **I. Ausgangslage und wesentlicher Inhalt des Verordnungsentwurfs**

Um die zunehmenden Nutzungskonflikte auf dem Meer insbesondere zwischen der sich entwickelnden flächenintensiven Offshore-Windenergienutzung und dem Meeresumweltschutz sowie den herkömmlichen Nutzungen wie der Schifffahrt koordinierten Lösungen zuzuführen, bedarf auch die Entwicklung der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) - neben der des deutschen Küstenmeeres - einer integrativen, nachhaltigen Betrachtungsweise.

Entsprechend trifft die Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ-ROV) koordinierte Festlegungen für die einzelnen Nutzungen und Funktionen

- Schifffahrt,
- Rohstoffgewinnung,
- Rohrleitungen und Seekabel,
- wissenschaftliche Meeresforschung,
- Energiegewinnung, insbesondere Windenergie,
- Fischerei und Marikultur,
- Schutz der Meeresumwelt

einschließlich der Festlegung von Gebieten für einzelne Nutzungen und Funktionen. Weitere Nutzungen der AWZ wie die der militärischen Verteidigung, für welche aus rechtlichen Gründen zurzeit keine eigenständigen Festlegungen in einem Raumordnungsplan für die AWZ getroffen werden können, werden bei den o. a. Festlegungen koordinierend berücksichtigt.

#### **II. Verordnungsgebungskompetenz des Bundes**

Die Kompetenz des Bundes zum Erlass dieser Rechtsverordnung folgt aus § 18a des Raumordnungsgesetzes (ROG).

#### **III. Alternativen**

Keine.

#### **IV. Verordnungsfolgen**

##### **1. Geschlechterdifferenzierte Gesetzesfolgenabschätzung**

Die vorgesehenen Regelungen haben keine geschlechtsspezifischen Auswirkungen.

## **2. Finanzielle Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte**

### **a) finanzielle Auswirkungen auf den Bundeshaushalt**

Die Regelungen dieser Rechtsverordnung können kostensenkend wirken. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen des Bundes und Zulassungsverfahren für Anlagen in der AWZ können um einzelne Verfahrensschritte (insbesondere Prüfung der Planrechtfertigung sowie der Koordinierung und Abwägung mit anderen Belangen) entlastet werden; die Festlegungen des Raumordnungsplans sind hierbei zu berücksichtigen. Die vorgenannten Aufgaben bzw. Verfahrensschritte werden bereits jetzt von der Bundesverwaltung wahrgenommen.

### **b) finanzielle Auswirkungen auf die Haushalte der Länder und Kommunen**

Die Verordnung hat keine Auswirkungen auf die Haushalte der Länder und Kommunen.

## **3. Kosten für die Wirtschaft und Preiswirkungen**

### **a) allgemeine Kosten**

Die Regelungen dieser Rechtsverordnung können kostensenkend wirken. Der Raumordnungsplan für die AWZ mit seinem fachplanungsübergreifenden Ansatz eröffnet erstmalig die Möglichkeit einer Gesamtschau und Koordinierung aller Nutzungsansprüche. Diese Koordinierung unter dem Aspekt der Optimierung der Flächennutzung ermöglicht die Identifizierung von für die einzelnen Nutzungen möglichst geeigneten Standorten und zum anderen die Sicherstellung der möglichst geringen Beeinträchtigung anderer Nutzungen. Dies bildet im Ergebnis die Grundlage für eine insgesamt größere Investitionssicherheit und für eine höhere Wertschöpfung.

### **b) Bürokratiekosten**

Es werden keine Informationspflichten in der Verordnung eingeführt, geändert oder abgeschafft.

### **c) Preiswirkungen**

Kostenüberwälzungen, die zu einer Erhöhung von Einzelpreisen führen und unmittelbare Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau haben, sind nicht zu erwarten.

## **V. Befristung / Evaluierung**

Die vorgesehenen Regelungen sind unbefristet, um die durch einen Raumordnungsplan zu gewährende Rechts- und Investitionssicherheit nicht zu gefährden. Im Hinblick auf Windenergieanlagen ist spätestens Mitte 2011 eine Überprüfung des Vollzugs des Plans vorgesehen, um auf die wirtschaftliche Entwicklung reagieren und sowohl steuernd als auch investitionssichernd eingreifen zu können.

Die Rechtsverordnung sieht im Übrigen keine generelle Regelung für eine zeitlich festgelegte Überprüfung der mit der Verordnung beabsichtigten Wirkungen vor, weil anderenfalls die Pflicht zur Änderung oder Aufhebung des Raumordnungsplans in einem bestimmten Zeitpunkt ausgelöst würde. Das Raumordnungsgesetz sieht jedoch generell eine mittelfristige Änderung von Raumordnungsplänen im Bedarfsfall vor.

## **VI. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union**

Der Verordnung steht Gemeinschaftsrecht nicht entgegen. Sie berücksichtigt insbesondere die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197 S. 30). Ferner werden die sonstigen europarechtlichen, insbesondere fischereirechtlichen und umweltrechtlichen Vorgaben für den Bereich des Meeres, soweit sie in der AWZ Anwendung finden, berücksichtigt.

### **B. Besonderer Teil**

#### **Zu § 1**

Mit der Regelung soll § 18a Abs. 1 ROG in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S.2833), umgesetzt werden. Nach § 18a Abs. 1 Satz 1 ROG stellt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in der AWZ Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz der Meeresumwelt auf. Nach § 18a Abs. 1 Satz 3 ROG erfolgt die Aufstellung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung durch Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Satz 1 beschreibt den Verordnungsinhalt. Dieser besteht aus Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gemäß § 18a Abs. 1 ROG einschließlich der Festlegung von Gebieten für einzelne Nutzungen gemäß § 18a Abs. 1 Satz 1 und 2 sowie Abs. 2 Satz 1 ROG mit den jeweiligen Verweisen auf § 7 Abs. 4 ROG.

Des Weiteren enthält die Rechtsverordnung auf Grund von § 7 Abs. 8 ROG sowie den Regelungen des UVPG die Begründung zum Plan sowie eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, wie Umwelterwägungen, der Umweltbericht und die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung abgegebenen Stellungnahmen im Raumordnungsplan berücksichtigt wurden, und welche Gründe nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die Festlegungen des Plans entscheidungserheblich waren, sowie über die durchzuführenden Maßnahmen im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt.

#### **Zu § 2**

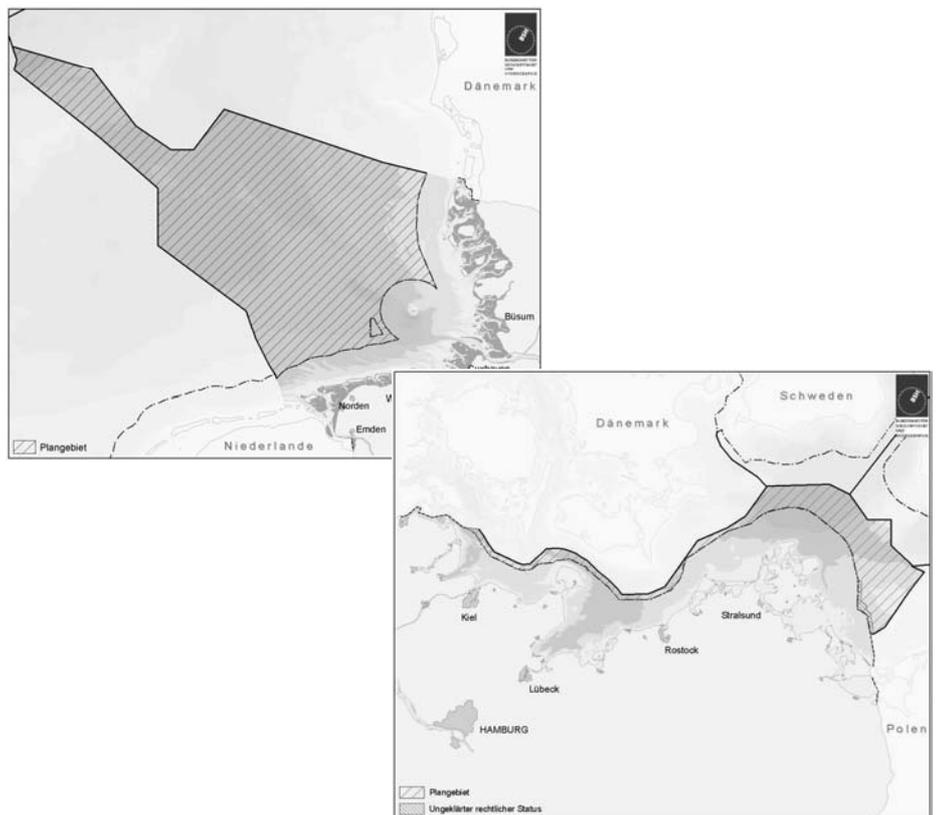
§ 2 regelt, dass die Verordnung am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft tritt.

## Anlage

# Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in Nord- und Ostsee - Textteil

- Entwurf -

Stand 13.06.2008



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ .....</b>	<b>3</b>
2.1 Sicherung und Stärkung des Schiffsverkehrs.....	3
2.2 Stärkung der Wirtschaftskraft durch geordnete Raumentwicklung und Optimierung der Flächennutzung .....	4
2.3 Förderung der Offshore-Windenergienutzung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung .....	4
2.4 Langfristige Sicherung und Nutzung der besonderen Eigenschaften und Potenziale der AWZ durch Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme sowie Priorität für meerespezifische Nutzungen .....	5
2.5 Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Meeresumwelt.....	6
<b>3. Festlegungen des Raumordnungsplans.....</b>	<b>6</b>
3.1 Schifffahrt .....	6
3.1.1 Ziele und Grundsätze .....	6
3.1.2 Begründung.....	7
3.2 Rohstoffgewinnung .....	12
3.2.1 Ziele und Grundsätze .....	12
3.2.2 Begründung.....	13
3.3 Rohrleitungen und Seekabel.....	16
3.3.1 Ziele und Grundsätze .....	16
3.3.2 Begründung.....	20
3.4 Wissenschaftliche Meeresforschung .....	27
3.4.1 Grundsätze .....	27
3.4.2 Begründung.....	27
3.5 Energiegewinnung insbes. Windenergie .....	29
3.5.1 Ziele und Grundsätze .....	29
3.5.2 Begründung.....	30
3.6 Fischerei und Marikultur.....	37
3.6.1 Ziele und Grundsätze .....	37
3.6.2 Begründung.....	38
3.7 Meeresumwelt .....	40
3.7.1 Grundsätze .....	40
3.7.2 Begründung.....	41
<b>4. Berücksichtigung sonstiger Belange.....</b>	<b>44</b>
4.1 Militärische Nutzung.....	44
4.2 Freizeit und Tourismus .....	44
4.3 Fehmarnbeltquerung.....	45
4.4 Munitionsversenkungsgebiete und Sedimenteintrbringung.....	45
<b>5. Umgang mit den Ergebnissen des Umweltberichts / Zusammenfassende Umwelterklärung .....</b>	<b>46</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>i</b>
A. Koordinatenübersicht .....	i
A.1 Schifffahrt .....	i
A.2 Rohrleitungen und Seekabel.....	iv
A.3 Forschung .....	vi
A.4 Energie .....	viii
B. Transnationale Leitungen im Nord- und Ostseeraum .....	x

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nummerierung der Festlegungsbereiche für die Schifffahrt in der Nordsee .....	10
Abbildung 2: Nummerierung der Festlegungsbereiche für die Schifffahrt in der Ostsee.....	12

## **1. Einleitung**

Die Rechtsverordnung trifft für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in Nord- und Ostsee koordinierte Festlegungen für die einzelnen Nutzungen und Funktionen Schifffahrt, Rohstoffgewinnung, Rohrleitungen und Seekabel, wissenschaftliche Meeresforschung, Windenergiegewinnung, Fischerei und Marikultur sowie Schutz der Meeresumwelt.

In diesem Zuge werden auch Vorranggebiete für die Nutzungen Schifffahrt, Rohrleitungen und Seekabel sowie Windenergie festgelegt, in denen andere Nutzungen unzulässig sind, sofern sie mit den vorrangigen Nutzungen nicht vereinbar sind. Die Gebietsfestlegungen für die Schifffahrt sowie für die Rohrleitungen und Seekabel tragen dem völkerrechtlichen Grundsatz des Vorrangs dieser Nutzungen Rechnung; die anerkannten und für die internationale Schifffahrt wichtigen Schifffahrtswege bilden das Grundgerüst für die Gesamtplanung. Die Gebietsfestlegungen für die Offshore-Windenergie dienen der Umsetzung der „Strategie der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See“ von 2002 im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie, um die Rahmenbedingungen für die Erschließung des Potenzials der Offshore-Windenergie zu schaffen. Ebenso formuliert das Integrierte Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung vom Dezember 2007 das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung zu erhöhen.

Bei der Aufstellung dieses Raumordnungsplans ist gemäß § 7 Abs. 5 Raumordnungsgesetz (ROG) begleitend bzw. integriert eine Umweltprüfung (so genannte „strategische Umweltprüfung“) nach den Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) durchgeführt worden. Ziel der SUP-Richtlinie ist es laut Art. 1, „im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden, indem dafür gesorgt wird, dass bestimmte Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, entsprechend dieser Richtlinie einer Umweltprüfung unterzogen werden.“ Die Festlegungen des Raumordnungsplans (siehe Kapitel 3) sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung getroffen worden (siehe dazu Kapitel 5).

## **2. Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ**

Vor dem Hintergrund der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung sowie der entsprechenden Grundsätze des Raumordnungsgesetzes ist die räumliche Entwicklung der AWZ an den folgenden Leitlinien auszurichten.

### **2.1 Sicherung und Stärkung des Schiffsverkehrs**

Die Bundesrepublik Deutschland ist eine der führenden Exportnationen, wobei ein Großteil der exportierten Güter über den Seeweg transportiert wird. Darüber hinaus stellt die maritime Wirtschaft in Deutschland nach dem Jahresbericht 2007 des Flottenkommandos eine bedeutende Branche mit rund 500.000 direkt und indirekt abhängig Beschäftigten und einem Umsatz von mehr als 54 Mrd. Euro dar. Zudem sind die Nord- und Ostsee von großer Bedeutung für den internationalen Transitschiffsverkehr. Die Schifffahrtsstraßen vor den deutschen Küsten – insbesondere der Ostsee – gehören bereits jetzt zu den am stärksten befahrenen der Welt, eine weitere Zunahme wird prognostiziert. Auch für die deutschen Seehäfen wird eine dynamische Entwicklung vorausgesagt. So geht bspw. die Seeverkehrsprognose 2025, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), davon aus, dass

sich der Umschlag in den deutschen Seehäfen bis 2025 mehr als verdoppeln wird. Vor diesem Hintergrund besteht ein großes nationales und internationales Interesse, den Seeverkehr so wenig wie möglich einzuschränken, wo möglich Vorrang einzuräumen und so sicher wie möglich zu gestalten. Gleichzeitig weist das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) der Schifffahrt eine besondere Stellung zu, indem es deren Freiheit garantiert und Hauptschiffahrtsrouten Priorität einräumt. Künstliche Inseln, Anlagen und Bauwerke und die umgebenden Sicherheitszonen dürfen dort nicht errichtet werden, wo dies die Benutzung anerkannter und für die internationale Schifffahrt wichtige Schifffahrtswege behindern kann (s. Kap. 3.1.2).

Im Zuge der Raumordnung gilt es, dieser wirtschaftlichen Bedeutung und der völkerrechtlichen Vorrangstellung Ausdruck zu verleihen sowie die Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Wirtschaft zu erhalten. So bilden die Hauptschiffahrtsrouten, welche sich aus den Verkehrstrennungsgebieten (VTG) sowie weiteren viel befahrenen Routen zusammensetzen, das Grundgerüst für die Gesamtplanung. Die anderen Nutzungen in der AWZ haben sich hieran zu orientieren. Dieses Vorgehen trägt durch die Minimierung von Barrierewirkungen für die Schifffahrt zu einer Erhöhung der Sicherheit und Leichtigkeit im Seeverkehr bei.

## **2.2 *Stärkung der Wirtschaftskraft durch geordnete Raumentwicklung und Optimierung der Flächennutzung***

Durch die Einführung einer Raumordnung in der AWZ ergibt sich die Möglichkeit, gegebenenfalls konkurrierende Nutzungen in einer Gesamtschau zu betrachten und zu koordinieren und so einen Interessensausgleich zu schaffen. Dieses dient einer geordneten Raumentwicklung in der AWZ.

Diese geordnete Raumentwicklung ist eine wichtige Grundlage für die künftige wirtschaftliche Entwicklung. Die Investitionssicherheit ist umso höher, wenn die verschiedenen Nutzungsansprüche soweit wie möglich auf einander abgestimmt werden und jeder Nutzung genügend Raum zur Entwicklung gegeben wird. Des Weiteren stellt eine Optimierung der Flächennutzung sicher, dass die Nutzungen nur an möglichst geeigneten Standorten realisiert werden, ohne andere Nutzungen negativ zu beeinflussen, was wiederum die Grundlage für eine insgesamt höhere Wertschöpfung darstellt.

## **2.3 *Förderung der Offshore-Windenergienutzung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung***

Die Bundesregierung hat sich in der "Strategie der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See" vom Januar 2002 im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass die Potenziale der Offshore-Windenergie möglichst schnell erschlossen werden. Hiermit wird neben anderen Maßnahmen angestrebt, im Bereich der Energieerzeugung die Abhängigkeit von Importen zu verringern und die Umweltverträglichkeit – v.a. unter Klimaschutzgesichtspunkten – weiter zu verbessern. Für den Zeitraum bis zum Jahr 2010 wird in dieser Strategie in einer ersten Ausbauphase die Installation von 2.000 – 3.000 Megawatt (MW) Leistung angestrebt. Bis zum Jahr 2030 sollen 20.000 bis 30.000 MW realisiert werden. Diese Strategie soll einen wichtigen Beitrag leisten, die Ziele des Erneuerbare - Energien-Gesetzes (EEG) zu erreichen. § 1 Abs. 2 EEG schreibt vor, dass bis zum Jahr 2020 im Interesse des Klimaschutzes der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung mindestens 20% betragen soll. Dieser Anteil soll nach der Neufassung des EEG, die am 1.1.2009 in Kraft treten soll, auf mindestens 30 % erhöht werden.

Vor diesem Hintergrund erfolgte bis zum 31.12.2005 die Festlegung von drei besonderen Eignungsgebieten für die Windenergie nach § 3a Seeanlagenverordnung (SeeAnlV) (s. Kap. 3.5), welche nunmehr als Ziele der Raumordnung übernommen und

als Vorranggebiete festgelegt werden. Dieses gibt Investoren in die Offshore-Windenergie weitere Planungssicherheit. Darüber hinaus werden zur Förderung der Offshore-Windenergienutzung weitere Vorranggebiete an geeigneten Standorten festgelegt (s. Kap. 3.5) und Regelungen zur Ableitung des in der AWZ gewonnen Stroms getroffen (s. Kap. 3.3). Dieses Vorgehen stellt zudem eine Maßnahme zum Ausbau der Erneuerbaren Energien im Strombereich im Rahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung aus dem Dezember 2007 dar. Der Anteil der erneuerbaren Energien im Strombereich soll auf 25 - 30 % im Jahr 2020 gesteigert und danach kontinuierlich erhöht werden. Dazu soll die Offshore-Windenergie maßgeblich beitragen (ca. 25.000 MW bis zum Jahr 2030).

Auf der Fünften Maritimen Konferenz im Dezember 2006 wurde von der maritimen Wirtschaft und der Windbranche die Erwartung geäußert, dass bis Ende 2011 Offshore-Windparks mit einer Leistung von ca. 1.500 MW in Bau bzw. Betrieb gehen werden.

#### **2.4 Langfristige Sicherung und Nutzung der besonderen Eigenschaften und Potenziale der AWZ durch Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme sowie Priorität für meerespezifische Nutzungen**

Bei dem Meer handelt es sich um einen besonderen Planungs- und Lebensraum, der insbesondere durch Weite, Offenheit und Barrierefreiheit gekennzeichnet ist. Die räumliche Planung hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anordnung und Gestaltung von Nutzungen der Wahrung dieser Eigenschaften nicht entgegen stehen. Zudem ist die besondere Dreidimensionalität des Meeres zu berücksichtigen. Meeresoberfläche, Wassersäule, Meeresboden, Meeresuntergrund sowie der Luftraum unterliegen ggf. unterschiedlichen Schutzanforderungen und Nutzungsansprüchen.

Es gilt die Leitlinie, dass ortsfeste Nutzungen reversibel sein müssen, d.h. nur vorübergehend und zeitlich begrenzt stattfinden dürfen. Diese Vorgabe entspricht den nationalen und internationalen Regelungen, wonach bauliche und technische Anlagen nach Aufgabe der Nutzung zurückzubauen bzw. zu entfernen sind.

Zudem ist für die langfristige Sicherung und Nutzung der Potenziale der AWZ ein sparsamer Umgang mit Flächen anzustreben. Dieses entspricht auch der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung. Durch eine Konzentration der Gebietsfestlegungen auf bestimmte Bereiche wird es ermöglicht, weite Teile des Meeres von ortsfester Bebauung frei zu halten und Zerschneidungseffekte zu reduzieren. Indem so der Raumbedarf reduziert wird, kann ein wichtiger Beitrag zum Schutz und zur Bewahrung charakteristischer Naturräume geleistet werden.

Darüber hinaus ist bei der Inanspruchnahme von Gebieten bei geeigneten Konstellationen im Sinne einer sparsamen Flächeninanspruchnahme eine Mehrfachnutzung des Raumes anzustreben. Bei der Mehrfachnutzung ist sicherzustellen, dass die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt wird. In bestimmten Fällen können bspw. Windenergienutzung und Öl- und Gasgewinnung an manchen Standorten konfliktfrei zeitgleich realisiert werden. Hiermit wird auch der besonderen Charakteristik der Dreidimensionalität des Meeres Rechnung getragen, so dass bspw. verschiedene Nutzungen für Meeresgrund sowie Meeresoberfläche geregelt werden können.

Des weiteren darf es nicht zu einer Verlagerung der Probleme vom Land auf das Meer kommen. Es muss vermieden werden, dass es auf dem Meer zu einer Ansammlung von Nutzungen kommt, die auf dem Land unerwünscht sind. Nutzungen, die auf das Meer angewiesen sind, sollen Priorität vor anderen Nutzungen haben.

## **2.5 Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Meeresumwelt**

Zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Verantwortung für künftige Generationen ist die Erhaltung, der Schutz sowie die Förderung natürlicher Funktionen, Systeme und Prozesse anzustreben. Störungen und Verschmutzungen des Ökosystems Meer und der darauf bezogenen natürlichen Funktionen, Systeme und Prozesse sind zu vermeiden, die biologische Vielfalt ist zu fördern und zu erhalten.

Meere sind für die Lebenserhaltung unersetzlich und müssen in einem nationalen und internationalen Kontext gesichert werden. Um diesem Umstand gerecht zu werden, ist es Aufgabe der Raumordnung, Naturräume zu sichern und weitere Beeinträchtigungen der Meeresumwelt zu minimieren. Da die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die natürlichen Lebenszusammenhänge auf dem Meer bisher nur unvollständig bekannt sind, besitzt das Vorsorgeprinzip in der AWZ einen besonderen Stellenwert, zumal die Störanfälligkeit in diesem Naturraum aufgrund der hohen Dynamik des Meeres besonders hoch ist. Eine möglichst schonende Nutzung des Raums ist somit anzustreben. Dieses umfasst auch, dass jede Nutzung für sich so naturverträglich wie möglich und entsprechend dem aktuellen Stand der Technik gestaltet werden sollte.

Der Schutz der Meeresumwelt beinhaltet dabei insbesondere die Tier- und Pflanzenwelt des Meeres einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie des Vogelzuges. Die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sollen auf Dauer gesichert werden. Auch die Qualität des Meerwassers, die Hydrographie und die Sedimentverhältnisse sind dem Begriff der Meeresumwelt zuzurechnen.

## **3. Festlegungen des Raumordnungsplans**

### **3.1 Schifffahrt**

#### *3.1.1 Ziele und Grundsätze*

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| (1) | <b>In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorranggebieten für Schifffahrt wird der Schifffahrt Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben in diesen Gebieten mit der Funktion des Vorranggebietes Schifffahrt nicht vereinbar sind, sind diese ausgeschlossen. (Z; Ziele der Raumordnung werden textlich hervorgehoben und zusätzlich mit (Z) gekennzeichnet)</b> | <i>Vorranggebiete<br/>Schifffahrt</i>    |
| (2) | In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorbehaltsgebieten für Schifffahrt wird der Schifffahrt ein besonderes Gewicht beigemessen. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu Gunsten der Schifffahrt einzustellen.   | <i>Vorbehaltsgebiete<br/>Schifffahrt</i> |
| (3) | Die Belastungen für die Meeresumwelt durch die Schifffahrt sollen reduziert werden. Neben den zu beachtenden Regelungen der International Maritime Organization (IMO) sollen die beste Umweltpaxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden.  | <i>Schutz der<br/>Meeresumwelt</i>       |

### 3.1.2 Begründung

#### **Rechtlicher Hintergrund**

Die rechtliche Situation der Schifffahrt ist stark von internationalen Regelungen geprägt. Zu nennen ist hier insbesondere das SRÜ, in welchem nach Art. 58 die Freiheit der Schifffahrt garantiert ist. Art. 60 Abs. 7 SRÜ besagt zudem, dass künstliche Inseln, Anlagen und Bauwerke und die sie umgebenden Sicherheitszonen dort nicht errichtet werden dürfen, wo dies die Benutzung anerkannter und für die internationale Schifffahrt wichtiger Schifffahrtswege behindern kann.

Zudem werden von der IMO international geltende Regeln und Normen festgelegt. Für die räumliche Planung ist hier insbesondere die Festlegung von Verkehrstrennungsgebieten von Bedeutung. Sie schreiben an potentiellen Gefahrenpunkten eine verbindliche Linienführung im Einrichtungsverkehr mit getrennten Fahrspuren fest.

Das Seeaufgabengesetz (SeeAufgG) sowie insbesondere die aufgrund dieses Gesetzes erlassenen diversen Verordnungen bilden die Rechtsgrundlage für Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie für die Verhütung der von der Seeschifffahrt ausgehenden Gefahren einschließlich schädlicher Umwelteinwirkungen. Die wichtigsten Verordnungen auf der Grundlage von § 9 SeeAufG sind:

- Verordnung zu den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See
- Seeschifffahrtsstraßen-Ordnung
- Schiffssicherheitsverordnung
- Verordnung über die Verhütung der Verschmutzung der Nordsee durch Schiffsabwasser
- Verordnung zur Verhütung der Verschmutzung der Ostsee durch Schiffe

Das SeeAufG gilt – soweit völkerrechtlich zulässig – auch in der AWZ.

(1) und (2): Die Schifffahrt hat nach dem SRÜ eine besondere Stellung in der AWZ und genießt die nach Artikel 58 SRÜ garantierte Freiheit. Dementsprechend ist Schifffahrt auch außerhalb der für sie vorgesehenen Gebietsfestlegungen grundsätzlich überall möglich. Durch die Gebietsfestlegungen werden keine neuen Schifffahrtswege begründet. Dafür wäre allein die IMO zuständig.

Die raumordnerischen Festlegungen zur Schifffahrt dienen insbesondere der zusätzlichen raumordnerischen Sicherung nautischer Grundanforderungen im Bereich wichtiger Routen. Etwaige darüber hinausgehende Anforderungen (nautisch erforderliche Ausdehnung von Schifffahrtswegen / Manövrierraum etc.) bleiben unberührt und sind von den zuständigen Behörden wahrzunehmen.

Die Festlegungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Schifffahrt sind das Ergebnis einer umfassenden raumplanerischen Abwägung. Da die Festlegungen sich demnach nicht nur auf nautische Erwägungen stützen - welche allerdings als Hauptaspekt zugrunde lagen - können diese von den tatsächlichen Schifffahrtsrouten sowie den aus nautischer Sicht erforderlichen Navigations- bzw. Sicherheitsräumen abweichen.

Ausgangspunkte für die Festlegung eines differenzierten Systems von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Schifffahrt waren insbesondere die VTG sowie die Hauptschifffahrtsrouten, welche auf einer Auswertung der aktuellen Verkehrsströme basieren. Diese Hauptschifffahrtsrouten wurden in den Festlegungen - wo notwendig - z.T. abweichend vom gegenwärtigen Verkehr - an bestehende und geplante bauliche Anlagen angepasst.

Die Breite der festgelegten Gebiete orientierte sich insbesondere an den Notwendigkeiten der raumordnerischen Grundsicherung eines Routennetzes für die Schifffahrt. Nautische Erwägungen waren hierbei ein wichtiger Belang. Die Vorranggebiete stellen dabei das Grundgerüst dar, welches von allen unvereinbaren Nutzungen, insbesondere von Hochbauten, freizuhalten ist. Flankierend und ergänzend werden zudem Vorbehaltsgebiete festgelegt, in denen den Belangen der Schifffahrt in der Abwägung ein besonderes Gewicht beigemessen wird, insbesondere gegenüber der Errichtung ortsfester Anlagen.

Da die Schifffahrt in der AWZ die nach Art. 58 SRÜ garantierte Freiheit genießt, handelt es sich bei der Festlegung von Vorranggebieten insb. im Bereich der VTG um eine zusätzliche raumordnerische Sicherung der Belange der Schifffahrt. Art. 60 Abs. 7 SRÜ besagt, dass künstliche Inseln, Anlagen und Bauwerke und die sie umgebenden Sicherheitszonen nicht dort errichtet werden dürfen, wo dies die Benutzung anerkannter und für die internationale Schifffahrt wichtiger Schifffahrtswege behindern kann. Bei den Hauptschifffahrtsrouten außerhalb der VTG wird über die Festlegung von Vorranggebieten sichergestellt, dass diese Gebiete von für die Schifffahrt unverträglichen Nutzungen - insbesondere von baulichen Anlagen - freigehalten werden, so dass hier die Wirkung des Art. 60 Abs. 7 SRÜ erzielt wird.

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs werden somit auch für die Zukunft planerisch gesichert, was bedeutet, dass die Schifffahrt alle regelmäßig befahrenen Wege möglichst störungsfrei und unkompliziert nutzen kann.

Aufgrund der dargestellten Sonderstellung der Schifffahrt nach SRÜ sowie der bestandsorientierten nachvollziehenden Abgrenzung der Gebietsfestlegungen führen die Festlegungen des Raumordnungsplans zu keinen neuen Beeinträchtigungen der militärischen Nutzung.

### *Nordsee*

- Vorranggebiete: Die VTG wurden in ihrer gesamten Breite als Vorranggebiete festgelegt (Festlegungsbereiche Nr. 1 und 2, siehe Abb. 1 und 2). Darüber hinaus wurden die aus verkehrlicher Sicht identifizierten Hauptschifffahrtsrouten mit einer Breite von 1 Seemeile (1 Seemeile (sm) entspricht 1,852 km) festgelegt (Nr. 3-9). Diese Gebietsfestlegungen definieren das Grundgerüst für die Schifffahrt, welches von unverträglichen Nutzungen – insbesondere von baulichen Anlagen- freigehalten werden muss. Die Breite von 1 sm beruht auf dem doppelten sicheren Passierabstand zweier Schiffe, welcher laut Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord auf Hoher See 0,5 sm beträgt. Da diese Routen von mind. ca. 1.000 bis max. ca. 4.900 Fahrzeugen/Jahr befahren werden – was im letzten Fall im Durchschnitt 13 Schiffe pro Tag ausmacht – wird diese Breite zur Grundsicherung als ausreichend angesehen.

Eine Ausnahme bildet die Route, welche die Verlängerung der Route zwischen den VTG im niederländischen Bereich darstellt (Nr. 10). Die Route ist im Gegensatz zu den anderen Hauptschifffahrtsrouten außerhalb der VTG mit rd. 30.200 Fahrzeugen/Jahr sehr viel stärker befahren. Vor diesem Hintergrund wurde hier ein Vorranggebiet mit einer Breite von 10 sm festgelegt. Die Breite orientiert sich an der Breite der VTG vor der ostfriesischen Küste (Nr. 1 und 2), welche inklusive Sicherheitsabstände ebenfalls etwa 10 sm beträgt. Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass es im freien Seeraum zu einer breiteren Streuung des Verkehrsaufkommens als in den VTG kommt, wird hier die Gesamtbreite als Vorranggebiet gesichert. Die genaue Lage des Vorranggebietes ergibt sich aufgrund des Gefahren-

potentials insbesondere aus dem erhöhten Aufkommen an Tankern in/aus Richtung niederländischer VTG.

Der Festlegungsbereich Nr. 6 wurde so gewählt, dass die vorhandene Verdichterplattform H7 außerhalb der Gebietsfestlegungen liegt.

Der Festlegungsbereich Nr. 8 entspricht nicht dem aktuellen Verkehrsstrom in diesem Bereich, sondern wurde im Vorgriff auf zu erwartende Verkehrsverlagerungen nach Realisierung bereits genehmigter sowie noch zu erwartender Offshore-Windparks im angrenzenden Vorranggebiet Windenergie definiert. Vor diesem Hintergrund wurde auch der gesamte verbleibende Bereich der Emsansteuerung zwischen den einzelnen Feldern des Vorranggebietes für Windenergie "Nördlich Borkum" als Vorranggebiet für die Schifffahrt festgelegt (Festlegungsbereich Nr. 3). Damit wird die besondere Verkehrssituation in diesem zukünftig von Windenergieanlagen geprägten Seegebiet, das zur Emsansteuerung genutzt wird, berücksichtigt. Es ist außerdem darauf hinzuweisen, dass das Königreich der Niederlande konkrete Planungen zur Errichtung eines Terminals zum Umschlag von flüssigem Erdgas (LNG) in Eemshaven verfolgt, so dass mit Verkehr von LNG-Carriern der Qatar-Max-Klasse mit ca. 135 tideabhängigen Anläufen im Jahr auf der Außenems zu rechnen ist. Da bei ungünstigen Randbedingungen (Wind, Tide, Sicht etc.) das Einlaufen dieser LNG-Carrier in die Außenems unmöglich werden kann, wäre mit Konkretisierung und Realisierung des LNG-Terminals die Einrichtung einer geeigneten seeseitigen Fläche als Ankerplatz bzw. als Manövrierraum (Aufdampfen) erforderlich, die in einer ausreichenden Entfernung zu den Vorranggebieten Windenergie und Schifffahrt liegt. Die Fläche wird in der Karte des Raumordnungsplans, Teilgebiet Nordsee, nachrichtlich dargestellt.

- Vorbehaltsgebiete: Zur weiteren Sicherung des Grundgerüsts für die Schifffahrt werden flankierend und ergänzend Vorbehaltsgebiete für die Schifffahrt festgelegt. Hierdurch sollen zusätzlich weitere Räume mit einer Priorität für den Schiffsverkehr versehen werden, z.B. um genügend Platz zum Manövrieren zu geben. Es wurden in der Nordsee folgende Vorbehaltsgebiete festgelegt:
  - Entlang der VTG vor der ostfriesischen Küste (Nr. 1 und 2) wird ein beidseitiger Sicherheitsabstand von 2 sm plus 500 m als nautisch erforderlicher Manövrierraum festgelegt. Dieser ist notwendig, um ausreichend Verkehrsfläche für mehrschiffige Begegnungs- und Überholvorgänge sicher zu stellen.
  - Entlang der Hauptschifffahrtsrouten Nr. 4 bis 10 werden beidseitig Vorbehaltsgebiete festgelegt. Diese haben in Anlehnung an die Dimensionierung der Vorranggebiete i.d.R. eine Breite von 1 sm. Hierzu gibt es folgende Ausnahmen: Für die Route Elbe, Weser, Jade – Norwegen/Skandinavien (Nr.7) wird aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens dieser Hauptschifffahrtsroute die doppelte Breite von jeweils 2 sm für die Vorbehaltsgebiete veranschlagt. Zudem wird im nördlichen Bereich der Route 8 zwischen den genehmigten Windparkvorhaben das Vorbehaltsgebiet auf der Westseite der Route mit einer Breite von 2 Seemeilen festgelegt. Auf der Ostseite beträgt die Breite 1 Seemeile. Durch diese Festlegung soll sichergestellt werden, dass bei der Realisierung der bereits genehmigten Windparkvorhaben zwischen den Routen 7 und 8 die Implementierung eines VTG zur Gewährleistung eines sicheren Schiffsverkehrs möglich bleibt. Gleiches trifft auf das Vorbehaltsgebiet im nordöstlichen Kreuzungsbereich der Routen 5 und 7 zu, welches bis auf einen Abstand von 500 m an die genehmigten Vorhabensgebiete der Offshore-Windparks herangeführt wird.

Eine weitere Ausnahme bildet wiederum die Route, welche die Verlängerung der Route zwischen den VTG im niederländischen Bereich darstellt (Nr. 10). Da die Route im Gegensatz zu den anderen Hauptschifffahrtsrouten außerhalb der VTG mit rd. 30.200 Fahrzeugen/Jahr sehr viel stärker befahren ist und es auch östlich des festgelegten Vorranggebietes zu einem vergleichsweise hohen Verkehrsaufkommen kommt, wird in dem Bereich ein Vorbehaltsgebiet von 6,5 sm Breite festgelegt.

- Zur Vermeidung einer Riegelwirkung von Offshore-Windenergieparks für die Schifffahrt werden in Bereichen, wo nach jetzigem Kenntnisstand mit einer verdichteten Errichtung von Offshore-Windenergieparks zu rechnen ist – insbesondere entlang von Vorranggebieten für die Windenergie – Vorbehaltsgebiete für die Schifffahrt festgelegt (Nr. 11-13). Diese sind in Anlehnung an die übrigen Schifffahrtsrouten (1 sm Vorranggebiet plus 2 x 1 sm Vorbehaltsgebiet) mit einer Breite von 3 sm dimensioniert. Das Vorbehaltsgebiet Nr. 13 ist geringfügig breiter, da es sich an den zwei Vorbehaltsgebieten für Rohrleitungen orientiert und die Flächen zwischen diesen voll ausfüllt.
- Westlich der Tiefwasserreederei (Nr. 14) wird bis zur Europipe 2 ein Vorbehaltsgebiet festgelegt, um hier genügend Navigationsfläche zu sichern. Dieser Bereich wird insbesondere von Ankerliegern bei Sturmlagen aus Südwest bis Nordwest genutzt. Manövrierende Fahrzeuge haben aufgrund der umgebenden VTG nur die Möglichkeit nach Westen abzulaufen. Zudem ist in Abhängigkeit von der künftigen Verkehrsentwicklung - insbesondere nach der Realisierung des Jade-Weser-Ports in Wilhelmshaven - ggf. mit einer Erweiterung der Tiefwasserreederei nach Westen zu rechnen.

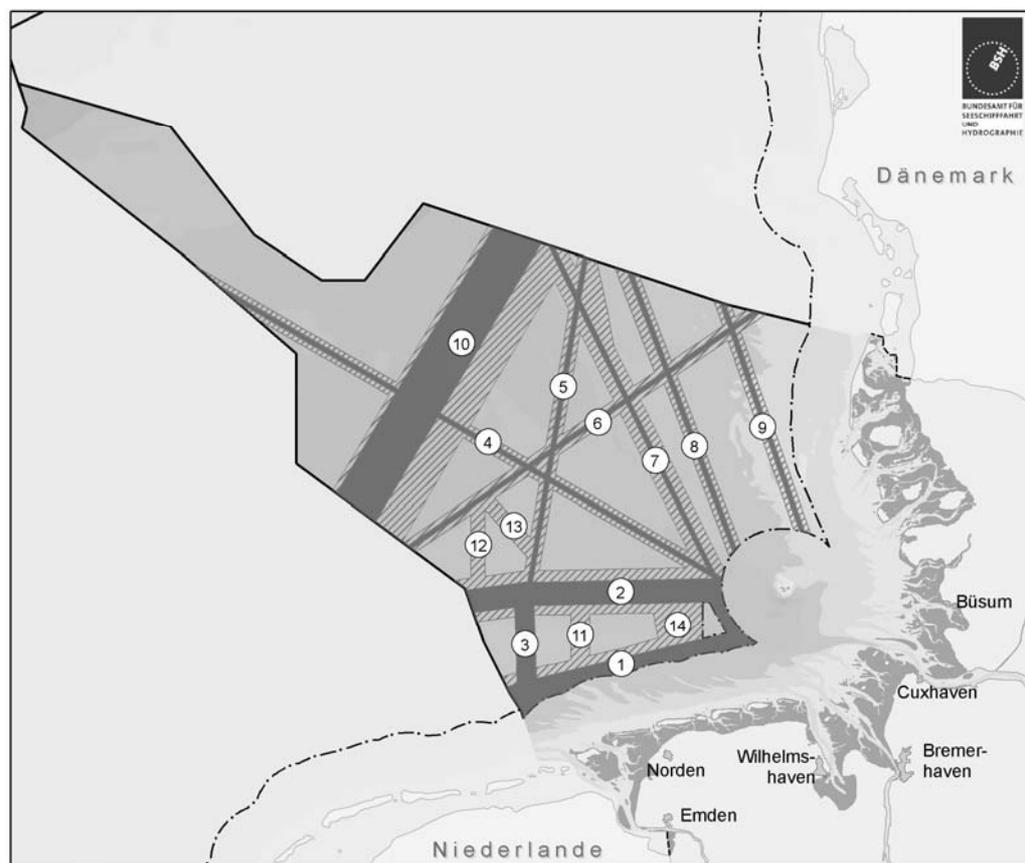


Abbildung 1: Nummerierung der Festlegungsbereiche für die Schifffahrt in der Nordsee

## Ostsee

Bei der deutschen AWZ in der Ostsee handelt es sich aufgrund der engmaschigen räumlichen Verflechtungen flächendeckend um einen vielbefahrenen Schifffahrtsbereich.

- Der westliche Bereich (Nr. 15) wird aufgrund des moderaten Verkehrsaufkommens in diesem Bereich komplett als Vorbehaltsgebiet festgelegt.
- Der Bereich Nr. 16 ist durch die internationalen Schifffahrtswege von und zum Nord-Ostsee-Kanal sowie den T- und den H-Weg mit insgesamt 50.000 Schifffahrtsbewegungen pro Jahr gekennzeichnet. Daher erfolgt hier die Festlegung als Vorranggebiet.
- Der Bereich Nr. 17 wird analog zu Nr. 15 in seiner gesamten Ausdehnung als Vorbehaltsgebiet festgelegt. Die internationalen Schifffahrtswege verlaufen hier unmittelbar nördlich des Gebietes. Dieser schmale Bereich wird insbesondere von Verkehren von und nach Rostock sowie der Sportschifffahrt genutzt.
- Im Bereich der Kadetrinne (Nr. 18) wird die gesamte AWZ als Vorranggebiet festgelegt. Hierbei handelt es sich um einen sehr schmalen Teilbereich mit einem hohen Verkehrsaufkommen, so dass eine weitere Ausdifferenzierung nicht notwendig ist.
- Im östlichen Bereich (Nr.19) wird ausgehend vom VTG 'North of Rügen' entlang einer gedachten Verlängerung zum VTG 'Bornholmshgat' in der Breite der VTG entsprechend dem Vorgehen in der Nordsee ein Vorranggebiet festgelegt. Analog wird flankierend ein Sicherheitsabstand von 2 sm plus 500 m als Vorbehaltsgebiet festgelegt.

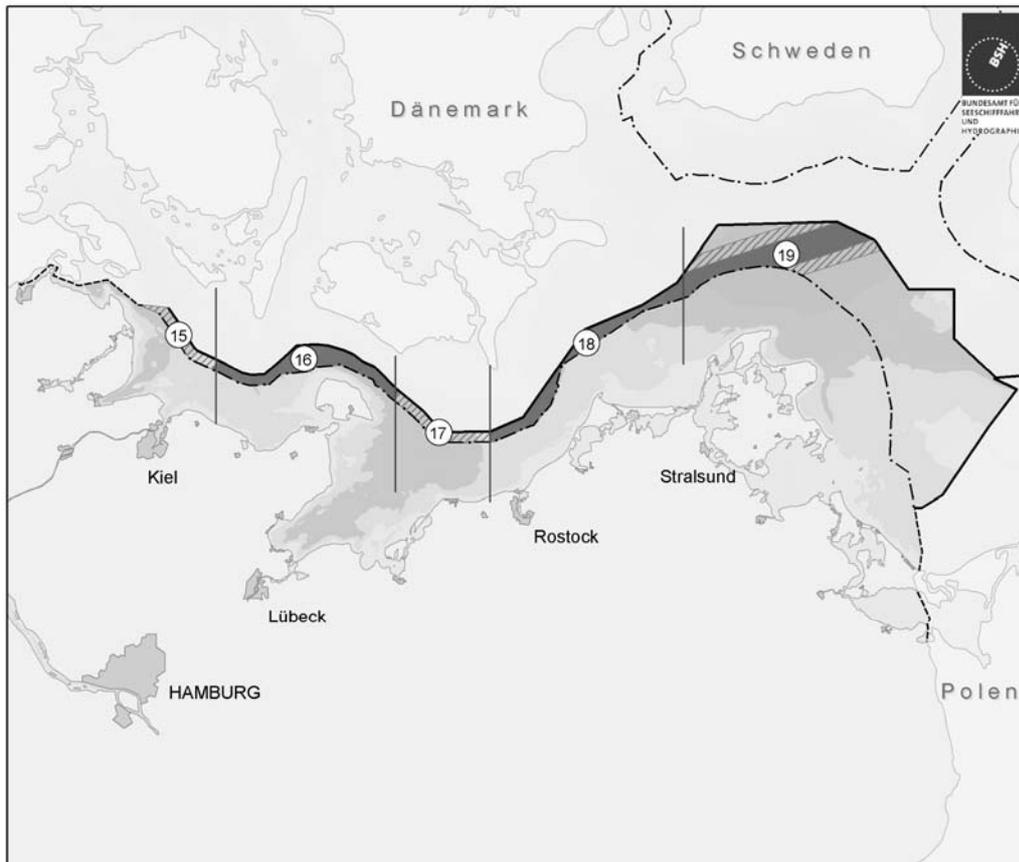


Abbildung 2: Nummerierung der Festlegungsbereiche für die Schifffahrt in der Ostsee

- (3) Internationale Vereinbarungen zur Verhütung von Beeinträchtigungen der Meeresumwelt, wie insbesondere das MARPOL (Marine Pollution)-Übereinkommen, das OSPAR-Übereinkommen (Übereinkommen von 1992 zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks; Nachfolgeübereinkommen zu den Übereinkommen von Oslo 1972 und Paris 1974) und das Helsinki-Übereinkommen (Übereinkommen von 1992 zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes), zielen darauf ab, dass von der Schifffahrt eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Meeresumwelt ausgeht. Neben den verbindlichen Regelungen der IMO sollen die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden.

## 3.2 Rohstoffgewinnung

### 3.2.1 Ziele und Grundsätze

- (1) **Nach Aufgabe der Nutzung sind bauliche Anlagen zur Gewinnung von Rohstoffen zurückzubauen. (Z)**
- (2) Eine möglichst flächensparende und konzentrierte Gewinnung von Rohstoffvorkommen ist anzustreben. Vorhandene Gewinnungsstellen sollen – soweit verträglich mit den Belangen der Meeresumwelt – so vollständig wie möglich abgebaut und deren Erweiterung einem Aufschluss neuer Lagerstätten vorgezogen werden. Vor dem Aufschluss neuer Lagerstätten von Sand und Kies soll der zuständigen Fachbehörde die Notwendigkeit der Gewinnung für die Bedarfsdeckung dargelegt werden.

*Rückbau*

*Konzentration der Gewinnung*

- |     |   |                                   |
|-----|---|-----------------------------------|
| (3) | Zur langfristigen Sicherung des zukünftigen Bedarfs sollen Kenntnisse über Rohstoffvorkommen – insbesondere von Kohlenwasserstoffen – von den zuständigen Fachbehörden fortlaufend erfasst werden.  | <i>Fortlaufende Erfassung</i>     |
| (4) | Durch das Aufsuchen und Gewinnen von Rohstoffen sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden.  | <i>Verkehr</i>                    |
| (5) | <b>Bei Maßnahmen der Rohstoffgewinnung ist auf vorhandene Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand einzuhalten. (Z)</b>  | <i>Rohrleitungen und Seekabel</i> |
| (6) | Für den Fall einer zeitgleichen Flächeninanspruchnahme durch das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen sowie die Windenergienutzung, ist eine bestmögliche Koordination der Belange nach Maßgabe der von den zuständigen Fachbehörden zu entwickelnden Kriterien anzustreben.  | <i>Windenergie</i>                |
| (7) | Die Belange der Fischerei sollen bei der Aufsuchung sowie der Gewinnung von Rohstoffen berücksichtigt werden.   | <i>Fischerei</i>                  |
| (8) | Nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, durch das Aufsuchen und Gewinnen von Rohstoffen sollen möglichst vermieden werden. Die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden. | <i>Schutz der Meeresumwelt</i>    |

Die Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf die Meeresumwelt sollen im Rahmen eines vorhabensbezogenen Monitorings nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde untersucht und dargelegt werden. Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten im Meer sollen bei der Wahl des Standortes für die Rohstoffgewinnung berücksichtigt werden. Die Beschädigung oder Zerstörung von Sandbänken, Riffen und submarinen durch Gasaustritte entstandenen Strukturen sowie abgrenzbaren Bereichen mit Vorkommen schutzwürdiger Benthoslebensgemeinschaften als besonders sensible Lebensräume soll bei der Rohstoffgewinnung vermieden werden.

- |     |   |                    |
|-----|---|--------------------|
| (9) | Bei der Standortwahl für die Rohstoffgewinnung sollen bekannte Fundstellen von Kulturgütern berücksichtigt werden. Sollten bei der Aufsuchung oder der Gewinnung von Rohstoffen bisher nicht bekannte im Meeresboden befindliche Kulturgüter aufgefunden werden, sollen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Kulturgutes getroffen werden. | <i>Kulturgüter</i> |
|-----|---|--------------------|

### 3.2.2 Begründung

#### Rechtlicher Hintergrund

Die Erkundung, Sicherung und bedarfsgerechte Erschließung der Rohstoffvorkommen in der deutschen AWZ ist von hoher Bedeutung für das Gemeinwohl und wichtige Grundlage für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands. Diesem Umstand trägt auch die Rohstoffsicherungsklausel des § 48 Abs. 1 S.2 Bundesberggesetz (BBergG) Rechnung. Diese besagt, dass die außerbergrechtlichen Vorschriften von den anderen zuständigen Behörden so anzuwenden sind, dass die Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Dem stehen differenzierte Regelungen in den §§ 48 ff. BBergG gegenüber, die zugunsten der Schifffahrt, des Fischfangs, der Verlegung und des Betriebes von Kabeln und Rohrleitungen sowie der Meeresumwelt bei der Aufsuchung bzw.

Zulassung von Betriebsplänen für einen Betrieb im Bereich des Festlandssockels zu beachten sind.

Da die Nutzung schon seit langer Zeit im Meer stattfindet, gibt es im Bereich der Rohstoffgewinnung bereits einen relativ hohen Bestand an erteilten Bergbauberechtigungen. Es ist zu unterscheiden zwischen Erlaubnissen und Bewilligungen.

Erlaubnisse gewähren nach § 7 BBergG insbesondere das ausschließliche Recht, in einem bestimmten Feld Bodenschätze aufzusuchen. Die Bewilligung gewährt dagegen nach § 8 BBergG insbesondere das ausschließliche Recht zur Gewinnung des Rohstoffes. Die Versagung der Erlaubnis bzw. der Bewilligung richtet sich nach § 11 bzw. § 12 BBergG. Werden bei der Aufsuchung Rohstoffe gefunden, so darf die Bewilligung nach § 12 Abs. 2 BBergG nur versagt werden, wenn hierfür einer der in § 12 Abs. 1 BBergG aufgezählten Gründe vorliegt und die Tatsachen, welche die Versagung rechtfertigen, erst nach der Erteilung der Erlaubnis eingetreten sind. Zuständig für Bergbauberechtigungen sind das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Clausthal-Zellerfeld (Nordsee sowie Ostsee im Bereich Schleswig-Holstein) bzw. das Bergamt Stralsund (Ostsee im Bereich Mecklenburg-Vorpommern).

Besteht nach der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung für die geplante Aktivität, so ist ein Rahmenbetriebsplan aufzustellen und ein Planfeststellungsverfahren inkl. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen (§ 52 Abs. 2a BBergG). Dieses ist bspw. bei der Errichtung und dem Betrieb von Förderplattformen sowie bei umfangreicherer Sand- und Kiesgewinnung (ab 10 ha) der Fall. Für alle Anlagen, die im Zuge der Rohstoffaufsuchung bzw. –gewinnung errichtet werden, besteht nach § 55 Abs. 2 BBergG eine Rückbauverpflichtung bei Aufgabe der Nutzung. Weitere Regelungen trifft die Bergverordnung für den Festlandssockel (Festlandssockel-Bergverordnung – FlsBergV).

Über die fachgesetzlichen Regelungen hinaus, besagen die Grundsätze der Raumordnung, dass "für die vorsorgende Sicherung sowie die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen" sind (§ 2 Abs. 2 Nr. 9 S. 3 ROG).

- (1) Entsprechend der raumordnerischen Leitlinie, dass ortsfeste Nutzungen reversibel sein müssen, d.h. nur vorübergehend und zeitlich begrenzt stattfinden dürfen, sind bauliche Anlagen im Zusammenhang mit der Förderung von Rohstoffen nach Aufgabe der Nutzung zurück zu bauen. Diese Festlegung steht im Einklang mit den einschlägigen internationalen sowie nationalen Regelungen, wie Art. 60 Abs. 3 SRÜ, der IMO Resolution zu Offshore Installationen, § 55 Abs. 2 BBergG, § 29 FlsBergV sowie dem OSPAR-Beschluss 98/3 über die Entsorgung außer Betrieb genommener Offshore-Anlagen. Demnach ist Entsorgung durch Versenken (Einbringen) und das vollständige oder teilweise Zurücklassen außer Betrieb genommener Offshore-Installationen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Kohlenwasserstoffen grundsätzlich verboten, so dass ein von den Festlegungen für den Rückbau von Rohrleitungen und Seekabeln bzw. Windenergieanlagen abweichendes Ziel formuliert wird. Die Anordnung sowie die Ausgestaltung des Rückbaus im Einzelfall obliegen der zuständigen Fachbehörde.
- (2) Die Gewinnung von Rohstoffen im Meer ist in der Regel flächenintensiver als an Land, somit ist auch das Konfliktpotenzial mit anderen Nutzungen verhältnismäßig hoch. Zudem sind Bodenschätze begrenzt, ortsgebunden und nicht vermehrbar. Aus diesem Grund sollte die Gewinnung von Rohstoffen möglichst flächensparend und konzentriert geschehen. Die Rohstoffe einer Lagerstätte sollten so vollständig wie möglich gewonnen werden, soweit dieses mit den Belangen der Meeresumwelt insbesondere in Bezug auf die Regenerationsfähigkeit des Meeresbodens vereinbar ist. So können unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit der Gewinnung von Rohstoffen und der Erschließung neuer Lagerstätten einhergehen, redu-

ziert werden. Dieses entspricht zudem auch der Leitvorstellung einer sparsamen Flächeninanspruchnahme (s. Kap. 2.4).

Darüber hinaus ist bei künftigen Vorhaben zu untersuchen, inwiefern sie für die Bedarfsdeckung von Sand und Kies notwendig sind. Diese Notwendigkeit soll gegenüber der zuständigen Fachbehörde dargelegt werden. Nur bei einer Notwendigkeit besteht ein wirtschaftliches Gemeinwohlinteresse an der (derzeitigen) Ausbeutung des Vorkommens.

- (3) Die Rohstoffvorkommen in der AWZ – insbesondere die von Kohlenwasserstoffen – sind derzeit nur ansatzweise erforscht. In weiträumigen Erlaubnisfeldern finden vielfältige Aufsuchungsaktivitäten statt. Die hierbei gewonnenen Kenntnisse gilt es durch die dafür zuständigen Fachbehörden systematisch zu erfassen und auszuwerten.

Nur bei einem ausreichenden Wissensstand kann die Raumordnung ihre volle Steuerungskraft entfalten. Zur Sicherung von Flächen für die Rohstoffgewinnung – d.h. insbesondere das Freihalten von Nutzungen, die einer späteren Gewinnung entgegen stehen könnte – sind belastbare Kenntnisse über Rohstoffvorkommen notwendig. Diese können dann ggf. die Grundlage für eine künftige Fortschreibung des Raumordnungsplans und darüber hinaus für eine langfristige und nachhaltige Sicherung der Rohstoffvorkommen im Interesse künftiger Generationen sein.

- (4) Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sollen durch das Aufsuchen und Gewinnen von Rohstoffen nicht beeinträchtigt werden.
- (5) Um das Risiko der Beschädigung von Rohrleitungen und Seekabeln zu reduzieren und um die Möglichkeiten der Reparatur nicht zu beeinträchtigen, ist bei Maßnahmen der Rohstoffgewinnung auf vorhandene Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand zu diesen einzuhalten. Die Definition eines angemessenen Abstandes ist im Einzelfall zu klären, da er sich nach den konkreten Bedingungen vor Ort richtet, wie z.B. nach der Wassertiefe. Dieses Ziel wird zudem gestützt durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten für Rohrleitungen (s. Kap. 3.3.1).
- (6) Für den Fall einer zeitgleichen Flächeninanspruchnahme durch Windenergienutzung und das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen soll eine bestmögliche Koordination der Belange angestrebt werden. Maßgeblich hierfür sollen von den zuständigen Fachbehörden noch zu entwickelnde Kriterien zur verträglichen Ausgestaltung der Nutzungen sein.
- (7) Bei der Fischerei handelt es sich um eine der traditionellsten Meeresnutzungen, für die eigenständige raumordnerische Festlegungen jedoch nur schwer möglich sind (s. Kap. 3.6.2), somit muss eine Berücksichtigung der Belange im Rahmen von Festlegungen für andere Nutzungen stattfinden. Dieses gilt demzufolge auch bei der Gewinnung von Rohstoffen.
- (8) Entsprechend der Leitvorstellung zum Schutz der Meeresumwelt sollen nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres durch das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen vermieden werden. Zur weiteren Minimierung sollen die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß des OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommens sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden.

Um eine möglichst umweltverträgliche Gewinnung zu gewährleisten, sollen die vorhabensbezogenen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf die

Meeresumwelt im Rahmen eines Monitorings nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde untersucht und dargelegt werden. Das angestrebte Monitoring kann durch entsprechende Vorgaben in den jeweiligen Genehmigungsbescheiden geregelt werden und entspricht der Genehmigungspraxis der Fachbehörden. Die Ergebnisse des vorhabensbezogenen Monitorings werden in das Monitoring der Durchführung des Raumordnungsplans einbezogen.

§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG verbindet den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Erfordernissen eines Biotopverbundsystems. Es ist noch nicht ausreichend erforscht, inwieweit die durchgängigeren und barrierearmen marinen Ökosysteme im gleichen Maße wie die terrestrischen Ökosysteme auf raumordnerisch gesicherte Biotopverbundsysteme angewiesen sind und wie mögliche Bausteine abzugrenzen sind. Vor diesem Hintergrund sind nach jetzigem Kenntnisstand hinsichtlich eines Biotopverbundsystems keine detaillierten Festlegungen möglich. Bei der Wahl des Standortes der Rohstoffgewinnung sollte jedoch sicher gestellt werden, dass die Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen der Arten und ihrer Lebensräume berücksichtigt werden.

Bei den in Grundsatz 8 Abs. 4 genannten Strukturen handelt es sich um Lebensräume, deren Beschädigung oder Zerstörung auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete vermieden werden soll. Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht die Möglichkeit, dass benannte Strukturen auch außerhalb der Vorkommen in den Natura 2000-Gebieten auftreten. Jedoch ist zum jetzigen Zeitpunkt keine konkrete Veräumlichung möglich. Sollten jedoch bei näheren Untersuchungen bspw. im konkreten Verfahren zur Genehmigung der Rohstoffgewinnung genannte Strukturen aufgefunden werden, ist diesen bei der Entscheidungsfindung ein besonderes Gewicht einzuräumen.

- (9) Im Meeresboden können sich Kulturgüter von archäologischem Wert befinden, wie z.B. historische Schiffswracks. Eine große Anzahl solcher Funde ist bekannt und in der Unterwasserdatenbank des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) verzeichnet. Diese sollten bei der Festlegung eines Gewinnungsgebietes berücksichtigt werden. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei der Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen bisher nicht bekannte Kulturgüter aufgefunden werden. Um diese nicht zu beschädigen, sollen in diesem Falle geeignete Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.

### **3.3 Rohrleitungen und Seekabel**

#### **3.3.1 Ziele und Grundsätze**

##### Rohrleitungen

- (1) **In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorranggebieten für Rohrleitungen wird dem Betrieb sowie der Instandhaltung von Rohrleitungen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben in diesen Gebieten mit der Funktion des Vorranggebietes Rohrleitungen nicht vereinbar sind, sind diese ausgeschlossen. (Z)**

*Vorranggebiete  
Rohrleitungen*

- (2) In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorbehaltsgebieten Rohrleitungen wird in der Nordsee dem Betrieb sowie der Instandhaltung von Rohrleitungen und in der Ostsee der Verlegung, dem Betrieb sowie der Instandhaltung von Rohrleitungen ein besonderes Gewicht beigemessen. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen. *Vorbehaltsgebiete  
Rohrleitungen*
- (3) **Bei überlagernden Festlegungen von Vorranggebieten für Rohrleitungen mit Vorranggebieten für Windenergie sind die Belange der Rohrleitungen vorrangig zu berücksichtigen. (Z)** *Überlagerung mit  
Vorranggebieten  
für Windenergie*
- Rohrleitungen und Seekabel (inkl. Seekabel zur Ableitung der in der AWZ erzeugten Energie)
- (4) **Für die Schifffahrt festgelegte Vorranggebiete sind auf kürzestem Weg zu kreuzen, sofern eine Parallelführung zu bestehenden baulichen Anlagen nicht möglich ist. (Z)** Für die Schifffahrt festgelegte Vorbehaltsgebiete sollen möglichst auf kürzestem Weg gekreuzt werden, sofern eine Parallelführung zu bestehenden baulichen Anlagen nicht möglich ist. *Kreuzung von  
Gebieten für die  
Schifffahrt*
- (5) **Rohrleitungen und Seekabel sind nach Aufgabe der Nutzung zurück zu bauen. Verursacht der Rückbau größere nachteilige Umweltauswirkungen als der Verbleib, ist von ihm ganz oder teilweise abzusehen, es sei denn, der Rückbau ist aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich. (Z)** *Rückbau*
- Für den Fall eines Verbleibs sollen geeignete Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich möglicher künftiger Gefährdungen vorgesehen werden.
- (6) Durch das Verlegen, Betreiben, Instandhalten sowie den etwaigen Verbleib nach Aufgabe des Betriebes oder den Rückbau von Rohrleitungen und Seekabeln sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. Eine Verlegung von Rohrleitungen und Seekabeln parallel angrenzend an die für die Schifffahrt festgelegten Gebiete sollte vermieden werden. *Verkehr*
- (7) Bei der Wahl der Streckenführung von Rohrleitungen und Seekabeln soll Rücksicht auf bestehende Nutzungen und Nutzungsrechte, Schutzgebietsausweisungen sowie die Belange der Fischerei genommen werden. Bei der Verlegung von Seekabeln ist eine größtmögliche Bündelung im Sinne einer Parallelverlegung anzustreben. Zudem soll die Trassenführung bei Seekabeln möglichst parallel zu bestehenden baulichen Anlagen gewählt werden. Kreuzungen von Seekabeln sowohl untereinander als auch mit anderen bestehenden und geplanten Rohrleitungen und Seekabeln sollen so weit wie möglich vermieden werden. **Auf bereits vorhandene Rohrleitungen und Seekabel ist bei der Wahl des Streckenverlaufs für neue Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand einzuhalten. (Z)** *Rücksichtnahme  
auf ausgeübte  
Nutzungen/  
bestehende  
Nutzungsrechte*

- (8) Bei der Verlegung von Rohrleitungen und Seekabeln sollen zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen der Meeresumwelt bei der Querung sensibler Habitats die artspezifischen besonders störanfälligen Zeiträume vermieden werden.

*Einschränkung des Verlegezeitraums/ Schutz der Meeresumwelt*

Nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, durch das Verlegen, Betreiben, Instandhalten sowie den etwaigen Verbleib nach Aufgabe des Betriebes oder den Rückbau von Rohrleitungen und Seekabeln sollen möglichst vermieden werden. Die beste Umweltpaxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden. Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten im Meer sollen bei der Wahl des Streckenverlaufs von Rohrleitungen und Seekabeln berücksichtigt werden.

Die Beschädigung oder Zerstörung von Sandbänken, Riffen und submarinen durch Gasaustritte entstandenen Strukturen sowie abgrenzbaren Bereichen mit Vorkommen schutzwürdiger Benthoslebensgemeinschaften als besonders sensible Lebensräume soll bei der Verlegung und dem Betrieb von Rohrleitungen und Seekabeln vermieden werden.

- (9) Bei der Trassenwahl für die Verlegung von Rohrleitungen und Seekabeln sollen bekannte Fundstellen für Kulturgüter berücksichtigt werden. Sollten bei der Planung oder Verlegung von Rohrleitungen und Seekabeln bisher nicht bekannte im Meeresboden befindliche Kulturgüter aufgefunden werden, sollen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Kulturgutes getroffen werden.

*Kulturgüter*

#### Seekabel zur Ableitung der in der AWZ erzeugten Energie

- 10) **Die Ableitung der in der AWZ gewonnenen Energie zu geeigneten Übergangstellen an der Grenze zum Küstenmeer ist sicher zu stellen.**

*Übergang zum Küstenmeer/ Definition von Zielkorridoren*

**Am Übergang zum Küstenmeer sowie zur Kreuzung der VTG vor der ostfriesischen Küste sind Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie durch die in der Karte gekennzeichneten Zielkorridore zu führen.**

**Die Zielkorridore gelten für Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie im Übergangsbereich zum Küstenmeer im einzelnen wie folgt:**

- mit Streckenführung in Richtung Büsum (Schleswig-Holstein): für die ersten sechs Kabelsysteme (Kartenausschnitt C / Nordsee)
- mit Streckenführung in Richtung Sylt (Schleswig-Holstein): für die ersten drei Kabelsysteme (Kartenausschnitt D / Nordsee)
- mit Streckenführung in Richtung Norderney/Hilgenriedersiel (Niedersachsen): für die ersten 14 Kabelsysteme (Kartenausschnitt B / Nordsee)
- mit Streckenführung in Richtung Lubmin (Mecklenburg-Vorpommern): für die ersten sechs Kabelsysteme (Kartenausschnitt A / Ostsee).

Die Zielkorridore gelten für Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie zur Kreuzung von VTG im einzelnen wie folgt:

- zur Kreuzung des VTG 'German Bight Western Approach': für die ersten 5 Kabelsysteme
- zur Kreuzung des VTG 'Terschelling German Bight': für die ersten 14 Kabelsysteme (Kartenausschnitt A / Nordsee).

Für den Fall, dass im Bereich des Zielkorridors für Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie mit Streckenführung in Richtung Sylt bei näheren Untersuchungen des Untergrundes Riffe im Sinne der Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie (FFH-RL) identifiziert werden, sind diese zu umgehen. In diesem Fall darf – soweit zum Schutz der Riffe notwendig - vom genannten Korridor abgewichen werden. (Z)

Wird in den Bereichen der jeweiligen Zielkorridore mit den genannten Streckenführungen die genannte Anzahl von Kabelsystemen überschritten, sollen diese zusätzlichen Kabelsysteme möglichst parallel zu den durch die Zielkorridore geführten Kabelsysteme gelegt werden. Ein Abstand von 50 m zwischen den Kabelsystemen am Übergabepunkt zum Küstenmeer ist dabei anzustreben.

**Die o.g. Zielkorridore und Regelungen gelten entsprechend für etwaige anderweitige technische Lösungen, die der für die Netzanbindung von Offshore-Windparks zuständige Übertragungsnetzbetreiber realisiert. (Z)**

- |      |   |   |
|------|---|---|
| (11) | Bei der Verlegung von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie ist eine größtmögliche Bündelung im Sinne einer Parallelführung zueinander anzustreben. Zudem soll die Trassenführung möglichst parallel zu bestehenden baulichen Anlagen gewählt werden. Kreuzungen von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie sowohl untereinander als auch mit anderen bestehenden und geplanten Rohrleitungen und Seekabeln sollen so weit wie möglich vermieden werden. | <i>Bündelung und<br/>Parallelführung der<br/>Kabelverläufe/<br/>Vermeidung von<br/>Kreuzungen</i> |
| (12) | Bei der Wahl der Verlegetiefe von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie sollen insbesondere die Belange der Schifffahrt sowie des Schutzes der Meeresumwelt berücksichtigt werden.   | <i>Verlegetiefen</i>  |
| (13) | Zur Vermeidung bzw. Verminderung kumulativer Auswirkungen soll eine zeitliche Gesamtkoordination der Verlegearbeiten von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie vorgesehen werden.  | <i>Zeitliche<br/>Koordination</i>   |
| (14) | Zum Schutz der Meeresumwelt soll bei der Verlegung von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie ein möglichst schonendes Verlegeverfahren gewählt werden.   | <i>Verlegeverfahren</i>   |

### 3.3.2 Begründung

#### **Rechtlicher Hintergrund**

Die Verlegung von unterseeischen Kabeln und Rohrleitungen auf dem Festlandsockel genießt grundsätzlich die von Art. 58 SRÜ gewährte Freiheit. Nach Art. 79 Abs. 2 SRÜ darf der Küstenstaat das Legen oder die Unterhaltung dieser Kabel oder Rohrleitungen nicht behindern, vorbehaltlich seines Rechts, angemessene Maßnahmen zur Erforschung des Festlandsockels, zur Ausbeutung seiner natürlichen Ressourcen und zur Verhütung, Verringerung und Überwachung der Verschmutzung durch Rohrleitungen zu ergreifen. Die Festlegung der Trasse für das Legen solcher Rohrleitungen auf dem Festlandsockel bedarf der Zustimmung des Küstenstaates (Art. 79 Abs. 3 SRÜ). Des Weiteren darf der Küstenstaat nach Art. 79 Abs. 4 SRÜ Bedingungen für Kabel oder Rohrleitungen festlegen, die in sein Hoheitsgebiet oder sein Küstenmeer führen und Hoheitsbefugnisse über Kabel und Rohrleitungen begründen, die im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen oder wirtschaftlichen Nutzung des Festlandsockels oder der AWZ gebaut oder genutzt werden. Zudem besagt Art. 79 Abs. 5 SRÜ, dass die Staaten beim Legen unterseeischer Kabel oder Rohrleitungen auf bereits vorhandene Kabel oder Rohrleitungen gebührend Rücksicht nehmen müssen. Insbesondere dürfen die Möglichkeiten für die Reparatur vorhandener Kabel oder Rohrleitungen nicht beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens ist eine weitere Differenzierung der Rohrleitungen und Seekabel notwendig. Während Rohrleitungen sowie transnationale Seekabel nach § 133 BBergG genehmigt werden, handelt es sich bei Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie um "Einrichtungen, die anderen wirtschaftlichen Zwecken dienen", welche nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 SeeAnIV zu genehmigen sind. Für Rohrleitungen besteht ab einer bestimmten Länge und einem bestimmten Umfang nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) die Pflicht zur Durchführung einer UVP.

Nach § 17 Abs. 2a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) haben die Betreiber von Übertragungsnetzen, in deren Regelzone die Netzanbindung von Offshore-Anlagen erfolgen soll, die Leitungen von dem Umspannwerk der Offshore-Anlagen bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes zu errichten und zu betreiben; die Netzanbindungen müssen zu dem Zeitpunkt der Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft der Offshore-Anlagen errichtet sein. Ab dem Zeitpunkt der Errichtung gilt diese Leitung als Teil des Energieversorgungsnetzes. Diese Regelung des § 17 Abs. 2a EnWG gilt gem. § 118 Abs. 7 EnWG nur für Offshore-Anlagen, mit deren Errichtung bis zum 31. Dezember 2011 begonnen worden ist. Mit der beschlossenen Änderung des EnWG soll diese Frist bis zum 31. Dezember 2015 verlängert werden.

Bei Rohrleitungen und Seekabel sind unterschiedliche Festlegungen zu treffen, da der Regelungsbedarf in Teilen verschieden ist. Dieses ergibt sich insbesondere durch den erhöhten Steuerungsbedarf für Kabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie. Zwar birgt jedes einzelne Kabel für sich ein nur geringes Konfliktpotenzial, allerdings ist durch den geplanten Ausbau der Offshore-Windenergie auch eine entsprechende Zunahme der Anzahl der Stromkabel absehbar, welche einen Regelungsbedarf auslöst. Weitere raumordnerische Regelungen, die das Konfliktpotenzial sowohl untereinander als auch mit anderen Nutzungen minimieren und zudem eine geordnete Abführung an das landseitige Netz sicherstellen, sind demnach notwendig.

Nach der vorgenommenen Aufteilung gelten für Rohrleitungen die Festlegungen 1 bis 9 und für Seekabel die Festlegungen 4 bis 14, wobei sich die Festlegungen 10 bis 14 auf die Seekabel zur Ableitung der in der AWZ erzeugten Energie beschränken.

- (1) Zum Schutz von vorhandenen Rohrleitungen werden Bereiche, in denen vorhandene Rohrleitungen Vorranggebiete für Windenergie durchqueren, als Vorranggebiete für Rohrleitungen inklusive eines beidseitigen Schutzabstandes von 500 m festgelegt. Die Belange der vorhandenen Rohrleitungen gehen vor, um ihren Schutzerfordernissen in erst zukünftig bebauten Bereichen gerecht zu werden (s.

Festlegung 3). Somit kann der Betrieb und die Instandhaltung von Rohrleitungen auch in Vorranggebieten für Windenergie gesichert werden.

- (2) In der Nordsee werden entlang vorhandener Rohrleitungen Vorbehaltsgebiete inklusive eines beidseitigen Schutzabstands von 500 m festgelegt. Somit wird sichergestellt, dass andere Nutzungen Rücksicht auf die speziellen Schutzanforderungen von Rohrleitungen nehmen. Eine Ausnahme bilden die Bereiche, in denen Rohrleitungen Vorranggebiete für Windenergie durchqueren, für diese werden Vorranggebiete festgelegt (s. Festlegung Nr.1).

In der Ostsee wird entlang der geplanten Rohrleitung Baltic Gas Interconnector (BGI) ein entsprechendes Vorbehaltsgebiet inklusive eines beidseitigen Schutzabstands von 500 m festgelegt. Somit wird auch für diese geplante Rohrleitung sichergestellt, dass andere Nutzungen Rücksicht auf deren spezielle Schutzanforderungen nehmen.

Bei der geplanten Rohrleitung 'Baltic Pipe' in der Ostsee wird aufgrund des seit 2001 ruhenden Verfahrens von der Festlegung eines flankierenden Schutzabstands als Vorbehaltsgebiet abgesehen. Hinsichtlich der im Verfahren befindlichen Gas-Rohrleitung "Nord Stream" können wegen des nicht abschließenden Planungsstandes keine planerischen Aussagen getroffen werden.

Diese Festlegung wird unterstützt durch die Festlegung Nr. 7 sowie die Festlegungen bei den entsprechenden Nutzungen, dass bei bestimmten Maßnahmen gebührende Rücksicht auf bereits vorhandene Rohrleitungen und Seekabel zu nehmen ist.

- (3) Im Bereich der Nordsee werden überlagernde Festlegungen für Vorranggebiete für Rohrleitungen sowie für Windenergie getroffen. Sollte es hier im Einzelfall zu entgegenstehenden Interessen kommen, genießen die Belange der bestehenden Rohrleitungen Priorität. Das SRÜ gewährt Rohrleitungen durch die Freiheit der Verlegung nach Art. 58 Abs.1 SRÜ eine Sonderstellung. Darüber hinaus besteht im Bereich von erst zukünftig bebauten Bereichen ein besonderes Schutzanforderung der Belange der bestehenden Rohrleitungen (s. Festlegung Nr.1). Diesem wird mit dieser Festlegung in Kombination mit Festlegung Nr.1 Rechnung getragen.
- (4) Zur Minimierung des Konfliktpotenzials sind Vorranggebiete für Schifffahrt auf kürzestem Wege rechtwinklig zu kreuzen, es sei denn eine Parallelführung zu vorhandenen baulichen Anlagen ist möglich. Durch eine Parallelführung zu vorhandenen Strukturen kann die Flächeninanspruchnahme reduziert werden. Da bspw. beiderseits einer Rohrleitung bereits ein Ankerverbot gilt, ist die zusätzliche Einschränkung für die Schifffahrt verhältnismäßig gering. Vor diesem Hintergrund sollen auch Vorbehaltsgebiete für Schifffahrt möglichst auf kürzestem Wege gekreuzt werden, sofern eine Parallelführung zu bestehenden baulichen Anlagen nicht möglich ist.
- (5) Entsprechend der raumordnerischen Leitlinie, dass ortsfeste Nutzungen reversibel sein sollen, d.h. möglichst nur vorübergehend und zeitlich begrenzt stattfinden sollen, sind Rohrleitungen und Seekabel nach Aufgabe der Nutzung zurück zu bauen. Die Anordnung sowie die Ausgestaltung des Rückbaus im Einzelfall obliegen der zuständigen Fachbehörde. Für den Fall, dass der Rückbau größere nachteilige Umweltauswirkungen verursacht als der Verbleib, ist vom Rückbau ganz oder teilweise abzusehen, es sei denn, Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erfordern den Rückbau. Bei einem Verbleib sollte zudem im Sinne einer nachwirkenden Verpflichtung seitens des Betreibers durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass auch künftig mit keinen Gefähr-

dungen anderer Nutzungen durch die verbliebenen Rohrleitungen oder Seekabel zu rechnen ist. So sollten bspw. die Lage und die ausreichende Überdeckung regelmäßig überprüft werden. Diese Festlegung steht im Einklang mit internationalen und nationalen Regelungen, wie insb. Art 79 Abs.4 SRÜ, wonach der Küstenstaat Bedingungen für Kabel oder Rohrleitungen festlegen kann, die in sein Hoheitsgebiet oder Küstenmeer führen.

#### *Rohrleitungen und Seekabel (ohne stromabführende Kabel)*

Ein Rückbau ist insbesondere dann vorzunehmen, wenn durch den Verbleib der Rohrleitung oder des Seekabels im oder auf dem Meeresboden nach Ende der Nutzung eine Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Personen oder von Sachgütern oder eine Beeinträchtigung überwiegender öffentlicher Interessen zu besorgen ist, die nicht durch eine Befristung und durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Dies ergibt sich aus den Regelungen des § 133 Abs. 2 BBergG, der auf Transit-Rohrleitungen i.S.d. § 4 Abs. 10 BBergG Anwendung findet, d.h. auf solche Rohrleitungen, die vom Festlandsockel oder vom Gebiet eines anderen Staates in den Festlandsockel der Bundesrepublik Deutschland führen oder diesen durchqueren. Die zugrundeliegenden Wertungen lassen sich aber auch auf andere Rohrleitungen und Seekabel übertragen.

Eine Beeinträchtigung überwiegender öffentlicher Interessen liegt gem. § 132 Abs. 2 Nr. 3 BBergG insbesondere dann vor, wenn

- a) der Betrieb und die Wirkung von Schifffahrtsanlagen und -zeichen,
- b) die Benutzung der Schifffahrtswege und des Luftraumes, die Schifffahrt, der Fischfang und die Pflanzen- und Tierwelt in unvertretbarer Weise,
- c) das Legen, die Unterhaltung und der Betrieb von anderen Unterwasserkabeln und Rohrleitungen sowie ozeanographische oder sonstige wissenschaftliche Forschungen mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt würden,
- d) eine Verunreinigung des Meeres zu besorgen ist oder
- e) die Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland gefährdet wird.

#### *Stromabführende Kabel*

Für stromabführende Kabel von Offshore-Windenergieparks trifft der § 12 SeeAnIV eine vergleichbare Regelung. Danach sind stromabführende Kabel von Offshore-Windenergieparks in dem Umfang zu beseitigen, wie sie ein Hindernis für den Verkehr darstellen oder der Schutz der Meeresumwelt, die Erfordernisse der Raumordnung oder sonstige überwiegende öffentliche Belange dies erfordern. Dabei sind gemäß § 12 Abs. 2 SeeAnIV die allgemein anerkannten internationalen Normen zur Beseitigung als Mindeststandards zu berücksichtigen. Der Rückbau ist im jeweiligen Zulassungsverfahren durch entsprechende Regelungen (z.B. als Auflage) sicher zu stellen.

- (6) Die Verlegung, der Betrieb, die Instandhaltung sowie der etwaige Verbleib nach Aufgabe des Betriebes oder der Rückbau von Rohrleitungen und Seekabeln sollen so durchgeführt werden, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. Dieses beinhaltet, dass die für die Schifffahrt festgelegten Gebiete so wenig wie möglich tangiert werden. Eine Streckenführung parallel an-

grenzend zu diesen Gebieten soll vermieden werden. Die in Nr. 4 genannten Regelungen dienen ebenfalls dazu, mögliche Beeinträchtigungen der Schifffahrt durch Rohrleitungen und Seekabel zu reduzieren.

- (7) Im Zuge der Konfliktminimierung sollten bei der Wahl der Streckenführung von Rohrleitungen und Seekabeln möglichst frühzeitig bestehende Nutzungen/Nutzungsrechte und eigentumsähnliche Rechte sowie Schutzgebietsausweisungen berücksichtigt werden. Eine Streckenführung außerhalb dieser Gebiete ist anzustreben. Auch auf die Belange der Fischerei sollte frühzeitig Rücksicht genommen werden. Hierbei handelt es sich um eine der traditionellsten Meeresnutzungen, für die eigenständige raumordnerische Festlegungen jedoch nur schwer möglich sind (s. Kap. 3.6.2), somit muss eine Berücksichtigung der Belange im Rahmen von Festlegungen für andere Nutzungen stattfinden. Um Auswirkungen auf andere Nutzungen, den Koordinierungsbedarf untereinander sowie mit anderen Nutzungen zu minimieren und möglichst wenig Zwangspunkte für künftige Nutzungen zu schaffen, sollen Seekabel möglichst gebündelt werden. Eine Bündelung im Sinne der Parallelführung reduziert zudem Zerschneidungseffekte. Diese können weiter minimiert werden, wenn eine Kabelführung parallel zu vorhandenen baulichen Anlagen gewählt wird. Entsprechend dem Grundsatz der Parallelführung sollten Kreuzungen sowohl der Seekabel untereinander als auch mit weiteren Rohrleitungen und Seekabeln soweit wie möglich vermieden werden. Kreuzungsbauwerke weisen eine erhöhte Störanfälligkeit und damit einen erhöhten Wartungsaufwand auf und führen somit wiederum zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Wartungs-/Reparaturschiffe, den es zu vermeiden gilt.

Um das Risiko der Beschädigung bereits vorhandener Rohrleitungen und Seekabel zu reduzieren und um die Möglichkeiten der Reparatur nicht zu beeinträchtigen, ist bei der Wahl der Streckenführung neuer Rohrleitungen und Seekabel auf bereits vorhandene gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Definition eines angemessenen Abstandes ist im Einzelfall zu klären, da er sich nach den konkreten Bedingungen vor Ort richtet. Dieses Ziel wird zudem gestützt durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Rohrleitungen (Nr. 1 und 3).

- (8) Die Verlegung von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie führt zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen verschiedener Lebensräume. Um die negativen Auswirkungen auf sensible Lebensräume zu begrenzen, sollen Verlegearbeiten möglichst nur in Zeiträumen stattfinden, in denen sich die jeweiligen Populationen nicht in besonders störanfälligen Lebensphasen befinden. Die Bestimmung entsprechender Zeiträume ist Aufgabe der jeweiligen Fachbehörde.

Darüber hinaus sollen entsprechend der Leitvorstellung zum Schutz der Meeresumwelt nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres durch die Verlegung, den Betrieb, die Instandhaltung sowie den etwaigen Verbleib nach Aufgabe des Betriebes oder den Rückbau von Rohrleitungen und Seekabeln möglichst vermieden werden. Für den Fall, dass Rohrleitungen nach Aufgabe des Betriebes im Meer verbleiben, sollen diese von umweltschädlichen Substanzen geleert werden. Zur weiteren Minimierung sollen die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden.

§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG verbindet den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Erfordernissen eines Biotopverbundsystems. Es ist noch nicht ausreichend erforscht, inwieweit die durchgängigeren und barrierearmen marinen Ökosysteme im gleichen Maße wie die terrestrischen Ökosysteme

auf raumordnerisch gesicherte Biotopverbundsysteme angewiesen sind und wie mögliche Bestandteile abzugrenzen sind. Vor diesem Hintergrund sind nach jetzigem Kenntnisstand hinsichtlich eines Biotopverbundsystems zwar keine detaillierten Festlegungen möglich. Bei der Wahl des Streckenverlaufs von Rohrleitungen und Seekabeln sollte jedoch sicher gestellt werden, dass die Ausbreitungsvorgänge und die weiträumigen ökologischen Wechselbeziehungen der Arten und ihrer Lebensräume berücksichtigt werden.

Bei den in diesem Grundsatz genannten Strukturen handelt es sich um Lebensräume, deren Beschädigung oder Zerstörung auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete vermieden werden soll. Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht die Möglichkeit, dass benannte Strukturen auch außerhalb der Vorkommen in den Natura 2000-Gebieten auftreten. Jedoch ist zum jetzigen Zeitpunkt keine konkrete Veräumlichung möglich. Sollten jedoch bei näheren Untersuchungen bspw. im konkreten Verfahren zur Genehmigung von Rohrleitungen und Seekabeln genannte Strukturen aufgefunden werden, ist diesen bei der Entscheidungsfindung ein besonderes Gewicht einzuräumen.

- (9) Im Meeresboden können sich Kulturgüter von archäologischem Wert befinden, wie z.B. historische Schiffswracks. Eine große Anzahl solcher Funde ist bekannt und in der Unterwasserdatenbank des BSH verzeichnet. Diese sollten bei der Auswahl einer geeigneten Trasse für Rohrleitungen und Seekabel berücksichtigt werden. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei näheren Untersuchungen einer geeigneten Trasse oder bei der Verlegung von Rohrleitungen und Seekabeln bisher nicht bekannte Kulturgüter aufgefunden werden. Um diese nicht zu beschädigen, sollen in diesem Falle geeignete Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- (10) Da Kabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie eine Anbindung an das landseitige Stromnetz benötigen, ist es notwendig, die Führung der Kabel zu geeigneten Übergangspunkten an der Grenze zum Küstenmeer sicherzustellen. Dieses geschieht abgestimmt zu den Anforderungen im Küstenmeer, die sich insbesondere aus geeigneten Einspeisepunkten in das Hoch-/Höchstspannungsnetz an Land ergeben.

In den Bereichen, wo es nach jetzigem Kenntnisstand möglich ist, werden im Übergangsbereich zum Küstenmeer sowie zur Kreuzung der VTGe vor der ostfriesischen Küste Zielkorridore festgelegt, durch welche Kabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie zu führen sind. Hierdurch sollen die Kabel an diesen Stellen soweit wie möglich konzentriert werden. Je nach Übertragungstechnik sind für die Ableitung der in einem Windpark gewonnenen Energie mehrere Kabelsysteme erforderlich, die in einem Abstand von bis zu 50 m verlegt werden. Ein Kabelsystem kann dabei aus mehreren Einzelkabeln bestehen, die in einer Hülle zusammengefasst werden. Zur besseren Lesbarkeit wird die Lage der Gates in der Planzeichnung in vergrößertem Maßstab in den Ausschnitten A-D (Nordsee) bzw. A (Ostsee) dargestellt.

Die Lage der Zielkorridore am Übergang zum Küstenmeer knüpft an raumordnerische Festlegungen oder anderweitige planerische Erwägungen der Küstenländer an. Diese beinhalten das raumordnerisch festgelegte marine Vorbehaltsgebiet Leitungen im Greifswalder Bodden in Mecklenburg-Vorpommern, die raumordnerisch festgelegte Kabeltrasse über Norderney in Niedersachsen sowie Anlandungspunkte für Kabel in Schleswig-Holstein, die wiederum die technischen Gegebenheiten des Hoch-/Höchstspannungsnetzes mit geeigneten Einspeisepunkten berücksichtigen. Ergänzend zu den Festlegungen im Übergang zum niedersächsischen Küstenmeer werden in der Nordsee für Kabelsysteme mit Streckenführung

Richtung Norderney auch Korridore für die Kreuzung der VTG 'German Bight Western Approach' sowie 'Terschelling-German Bight' festgelegt. Die beiden VTG liegen parallel zur niedersächsischen Küste. Zwischen den beiden VTG sowie nördlich davon befinden sich Vorranggebiete für die Windenergie. Somit müssen vergleichsweise viele Kabel in enger räumlicher Nähe diese vielbefahrenen Schifffahrtsstraßen kreuzen und zu den Übergabepunkten im Küstenmeer geführt werden. Dieses macht in diesem Bereich spezielle Regelungen zur Kreuzung von VTG notwendig.

Gemäß Festlegung Nr. 4 sollten VTG auf kürzestem Wege - also rechtwinklig - gekreuzt werden, es sei denn eine Parallelführung zu vorhandenen baulichen Anlagen ist möglich. Demzufolge schreibt auch einer der Zielkorridore einen parallelen Verlauf zur vorhandenen Rohrleitung 'Europipe I' vor. Da beiderseits der Rohrleitung bereits ein Ankerverbot gilt, ist die zusätzliche Einschränkung für die Schifffahrt durch parallel zur Rohrleitung geführte Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie verhältnismäßig gering. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Rohrleitung in diesem Bereich stark verschwenkt ist. Auch wenn die Kabel auf dem kürzestmöglichen Wege das VTG queren sollen, ist eine parallele Verschwenkung aus technischen Gründen nicht wünschenswert. Insofern ergibt sich die Lage der Zielkorridore aus der Überlegung, dass die Kabel nächstmöglich zur Rohrleitung verlaufen sollen, allerdings ohne zu verschwenken. Dadurch liegen die Zielkorridore an der nördlichen Begrenzung des VTG ca. 1,1 km und an der südlichen Begrenzung ca. 1,3 km vom Vorbehaltsgebiet Rohrleitungen entfernt.

Die Dimensionierung der Zielkorridore sowohl am Übergang zum Küstenmeer als auch zur Kreuzung von VTG ergibt sich aus der Addition der Abstände zwischen den Kabelsystemen, die je nach technischem Raumbedarf der Betreiber und der Platzsituation am Übergang zum Küstenmeer entweder 50 m oder 100 m betragen zuzüglich eines entsprechenden Schutzabstandes zu beiden Seiten. Dabei werden alle Kabelsysteme berücksichtigt, für die in absehbarer Zeit ein Koordinierungsbedarf zu erwarten ist. Die Zielkorridore gelten nur für die im Ziel genannte Anzahl von Kabelsystemen. Ist die genannte Anzahl erreicht, entfällt die Zielbindung. Sollte eine höhere Anzahl von Kabelsystemen zur Ableitung der in der AWZ gewonnenen Energie notwendig werden, sollten in Abhängigkeit von den Planungen der Küstenländer zusätzliche Kabelsysteme in diesen Bereichen parallel zu der genannten Anzahl von Kabelsystemen verlegt werden. Analog zur Dimensionierung des Zielkorridors sollten auch die weiteren Kabelsysteme am Übergabepunkt Küstenmeer einen Abstand von 50 m zueinander einhalten. Somit wird sichergestellt, dass flexibel auf eine mögliche, zur Zeit nicht absehbare veränderte Sachlage reagiert werden kann. Damit wird auch künftig dem Konzentrationsgedanken Rechnung getragen.

Der Zielkorridor für Kabelsysteme mit geplanter Ableitung in Richtung Sylt liegt im FFH-Gebiet „Sylter Außenriff“ (Lebensraumtypen „Sandbänke“ und „Riffe“). Diese Lebensraumtypen finden sich nicht flächendeckend, sondern nur in einzelnen Bereichen des FFH-Gebietes. Nach jetzigem Kenntnisstand lässt sich für den Bereich dieses Zielkorridors nicht mit Sicherheit ausschließen, dass sich hier Riffe im Sinne der FFH-Richtlinie befinden (siehe dazu "Interpretation Manual of European Union Habitats", European Commission - DG Environment; EUR 27, Stand: Juli 2007 sowie den "Leitfaden zum Aufbau des Natura-2000-Netzes in der Meeresumwelt. Anwendung der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie" der Kommissionsdienststellen aus dem Mai 2007). Sollten diese Riffe bei näheren Untersuchungen des Untergrundes identifiziert werden, müssen diese - soweit zur Schonung des Riffs notwendig - umgangen werden. In diesem Fall darf ggf. vom Zielkorridor abgewichen werden (siehe auch Kap. 5.1.2 des Umweltberichts).

Die o.g. Zielkorridore und Regelungen gelten entsprechend für etwaige anderweitige technische Lösungen, die der gemäß § 17 a Abs. 2a i.V.m. § 118 Abs. 7 EnWG für die Netzanbindung von Offshore-Windparks zuständige Übertragungsbetreiber, z.B. im Sinne einer Bündelung, realisiert.

- (11) Um Auswirkungen auf andere Nutzungen, den Koordinierungsbedarf untereinander sowie mit anderen Nutzungen zu minimieren und möglichst wenig Zwangspunkte für künftige Nutzungen zu schaffen, sollen Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie möglichst gebündelt werden. Eine Bündelung im Sinne der Parallelführung reduziert zudem Zerschneidungseffekte. Diese können weiter minimiert werden, wenn – auch außerhalb von Gebieten für die Schifffahrt (vgl. Nr. 4) - eine Kabelführung parallel zu vorhandenen baulichen Anlagen gewählt wird. Entsprechend dem Grundsatz der Parallelführung sollten Kreuzungen sowohl der Seekabel zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie untereinander als auch mit weiteren Rohrleitungen und Seekabeln soweit wie möglich vermieden werden. Kreuzungsbauwerke weisen eine erhöhte Störanfälligkeit und damit einen erhöhten Wartungsaufwand auf und führen somit wiederum zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Wartungs-/Reparaturschiffe, den es zu vermeiden gilt.
- (12) Bei der Wahl der Verlegetiefe von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie sind verschiedene Belange untereinander abzuwägen. Die Belange der Schifffahrt sowie des Meeresumweltschutzes sollen besonders berücksichtigt werden.

Auf der einen Seite kann mit größerer Verlegetiefe das Konfliktpotenzial mit anderen Nutzungen reduziert werden, wie z.B. die Gefahr der Beschädigung durch Ankerwurf oder durch Schleppnetze/Scherbretter. Die Gefahr des Freispülens von Kabeln und der Beschädigung wird gesenkt, womit Instandhaltungskosten reduziert und die mit Reparaturarbeiten möglicherweise einhergehenden Beeinträchtigungen für Verkehr und Umwelt erheblich reduziert werden können. Bei einer größeren Verlegetiefe können zudem eine mögliche Temperaturerhöhung im Sediment begrenzt sowie die Auswirkungen elektromagnetischer Felder reduziert werden. Auf der anderen Seite ergibt sich mit zunehmender Verlegetiefe ein hoher bautechnischer und wirtschaftlicher Mehraufwand. Da mehr Material für den Ausbau umgelagert werden muss, sind auch verstärkt negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie ein wiederum erhöhtes Störpotenzial für die Schifffahrt zu befürchten. Zwischen diesen Belangen ist ein bestmöglicher Ausgleich anzustreben.

- (13) Für die Verlegearbeiten benachbarter Kabelsysteme soll eine zeitliche Gesamtkoordination angestrebt werden. Somit kann die Anzahl der störenden Eingriffe reduziert und mögliche kumulative Auswirkungen vermieden bzw. vermindert werden.
- (14) Um mögliche negative Auswirkungen auf die Meeresumwelt durch die Verlegung von Seekabeln zur Ableitung in der AWZ erzeugter Energie zu minimieren, sollte das Verlegeverfahren gewählt werden, welches die geringsten Eingriffe und Auswirkungen auf die Meeresumwelt erwarten lässt.

### 3.4 Wissenschaftliche Meeresforschung

#### 3.4.1 Grundsätze

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| (1) | In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorbehaltsgebieten Forschung wird der Durchführung wissenschaftlicher Forschungshandlungen ein besonderes Gewicht beigemessen. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.   | <i>Vorbehaltsgebiete<br/>Forschung</i>  |
| (2) | Geplante Nutzungen sollen zur Sicherung von Langzeituntersuchungsreihen zu vorhandenen Messstationen einen angemessenen Abstand einhalten.   | <i>Abstand zu<br/>Messstationen</i>   |
| (3) | Ergebnisse wissenschaftlicher Meeresforschung sollen zur möglichst großflächigen Erklärung ökosystemarer Zusammenhänge fortlaufend erfasst und zugänglich gemacht werden, um somit eine wichtige Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung der AWZ zu schaffen.   | <i>Großflächige<br/>Erfassung zur<br/>Erklärung<br/>ökosystemarer<br/>Zusammenhänge</i> |
| (4) | Durch die Durchführung von Forschungshandlungen sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden.   | <i>Verkehr</i>  |
| (5) | Nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere auf die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, durch die Durchführung von Forschungshandlungen sollen so weit wie möglich vermieden werden. Die beste Umweltpaxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden. | <i>Schutz der<br/>Meeresumwelt</i>  |
| (6) | Bei der Standortwahl für meereswissenschaftliche Forschungsaktivitäten sollen bekannte Fundstellen von Kulturgütern berücksichtigt werden. Sollten bei der Durchführung von Forschungsaktivitäten bisher nicht bekannte im Meeresboden befindliche Kulturgüter aufgefunden werden, sollen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Kulturgutes getroffen werden.                                    | <i>Kulturgüter</i>  |

#### 3.4.2 Begründung

##### **Rechtlicher Hintergrund**

Nach Artikel 238 SRÜ besteht in der AWZ das Recht auf wissenschaftliche Meeresforschung. Sie unterliegt jedoch nach Art. 240 SRÜ der Einschränkung, dass sie andere zulässige Nutzungen des Meeres nicht ungerechtfertigt beeinträchtigen darf. Andere Nutzungen müssen die Forschung im Gegenzug gebührend berücksichtigen. Der Küstenstaat hat nach Art. 245 SRÜ das Recht, die wissenschaftliche Forschung zu regeln. Forschungshandlungen in Bezug auf den Festlandsockel sind daher nach § 132 BBergG genehmigungspflichtig.

In der AWZ finden vielfältige Tätigkeiten der Meeresforschung statt. Nur zum Teil sind diese verbunden mit der Installation von ortsfesten Anlagen, die jedoch aufgrund geringer Größe nicht raumbedeutsam sind und somit keinen weitergehenden Regelungsbedarf auslösen, zumal sie i.d.R. von temporärer Natur sind. Kurzfristige Nutzungsgenehmigungen ohne eine langfristige vorherige Festlegung von Standorten werden dementsprechend auch künftig möglich sein.

- (1) Als Vorbehaltsgebiete Forschung werden Bereiche festgelegt, in denen großflächige Langzeitforschungsreihen insbesondere zur Untersuchung von Fischbeständen durchgeführt werden, welche durch unverträgliche Nutzungen, insbesondere durch bauliche Installationen, in ihrer Fortführung gefährdet werden könnten. Um Aussagen über Veränderungen in der Fischfauna, z.B. im Zusammenhang mit klimatischen Veränderungen, zu erhalten, sind Untersuchungen über mehrere Jahre in den selben Gebieten notwendig. Vor diesem Hintergrund wird der Forschung in diesen Gebieten ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungen eingeräumt, um eine Fortführung der Forschungsaktivitäten sicher zu stellen.
- (2) Die vorhandenen Messstationen führen in der Regel Langzeitmessungen durch. Um diese Untersuchungsreihen nicht zu gefährden und damit zu entwerten, sollten Nutzungen, die diese Messungen beeinträchtigen könnten, einen angemessenen Abstand einhalten, welcher im Einzelfall zu bemessen ist.
- (3) Beim Meer handelt es sich um einen Lebens- und Naturraum, über dessen Wirkungszusammenhänge im einzelnen häufig nur ungenügend Kenntnisse vorhanden sind. Prognosen über mögliche Auswirkungen, Wechselwirkungen oder kumulative Wirkungen auf die Meeresumwelt, z.B. durch die Ausübung bestimmter Nutzungen, fehlt häufig eine gesicherte Basis. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, die Ergebnisse meereswissenschaftlicher Forschungen zu erfassen, um so sukzessive möglichst großflächige Erkenntnisse über ökosystemare Zusammenhänge zu gewinnen. Diese Kenntnisse sollen für das Monitoring der Durchführung des Raumordnungsplans herangezogen werden. Grundsätzlich sollte zudem die Zugänglichkeit der Ergebnisse wissenschaftlicher Meeresforschung sichergestellt werden. Nur bei einem ausreichenden Kenntnisstand ist die Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung der AWZ möglich.
- (4) und (5) Grundsätzlich genießt die Forschung in der AWZ die gem. Art. 238 SRÜ garantierte Freiheit, jedoch unter der Prämisse, dass andere zulässige Nutzungen nicht ungerechtfertigt beeinträchtigt werden dürfen (Art. 240 SRÜ). Vor diesem Hintergrund sind entsprechend der Leitvorstellung zum Schutz der Meeresumwelt nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, durch die Durchführung wissenschaftlicher Forschungshandlungen zu vermeiden. Zur weiteren Minimierung sollen die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollen diese so durchgeführt werden, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden.
- (6) Im Meeresboden können sich Kulturgüter von archäologischem Wert befinden, wie z.B. historische Schiffswracks. Eine große Anzahl solcher Funde ist bekannt und in der Unterwasserdatenbank des BSH verzeichnet. Diese sollten bei der Auswahl von Standorten für die meereswissenschaftliche Forschung berücksichtigt werden. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei der Durchführung von Forschungsaktivitäten bisher nicht bekannte Kulturgüter aufgefunden werden. Um diese nicht zu beschädigen, sollen in diesem Falle geeignete Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.

### 3.5 Energiegewinnung insbes. Windenergie

#### 3.5.1 Ziele und Grundsätze

- |      |  |  |
|------|--|--|
| (1)  | In den in der Karte dargestellten festgelegten Vorranggebieten für Windenergie wird der Erzeugung von Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben in diesen Gebieten mit der Funktion des Vorranggebietes Windenergie nicht vereinbar sind, sind diese ausgeschlossen. (Z)   | Vorranggebiete<br>Windenergie            |
| (2)  | Durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung in Vorranggebieten für Windenergie darf die Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. (Z)   | Verkehr I                                |
| (3)  | Offshore-Windenergieanlagen außerhalb der dafür vorgesehenen Vorranggebiete sind unzulässig. Ausgenommen von dieser Regelung sind bereits genehmigte Offshore-Windenergieparks bzw. Offshore-Windenergieparks, die am 31. Dezember 2008 planungsrechtlich verfestigt waren. Spätestens bis Mitte 2011 ist vom BSH anhand der bis dahin vorliegenden Erkenntnisse zu prüfen, ob tatsächlicher Bedarf für die Ausweisung weiterer Gebiete für Windenergie besteht. (Z) | Ausschlussfrist                          |
| (4)  | Die in der Karte gekennzeichnete Referenzfläche Windenergie dient anlagenbezogenen Begleituntersuchungen und ist von Bebauung frei zu halten. (Z)  | Referenzfläche                           |
| (5)  | Nach Aufgabe der Nutzung sind Offshore-Windenergieanlagen zurückzubauen. Verursacht der Rückbau größere nachteilige Umweltauswirkungen als der Verbleib, ist von ihm ganz oder teilweise abzusehen, es sei denn, der Rückbau ist aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich. (Z)  | Rückbau                                  |
| (6)  | Die einzelnen Windenergieanlagen in den entsprechenden Windenergieparks sollen möglichst flächensparend angeordnet werden.   | Anordnung von<br>Windenergie-<br>anlagen |
| (7)  | Durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden.   | Verkehr                                  |
| (8)  | <b>Die Nabenhöhe von Offshore-Windenergieanlagen darf max. 125 m über NN betragen. Diese Beschränkung gilt nicht für das Vorranggebiet für Windenergie Östlich Austergrund in der Nordsee (Z).</b>   | Höhenbegrenzung                          |
| (9)  | Für den Fall einer zeitgleichen Flächeninanspruchnahme durch Windenergienutzung sowie das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen soll eine bestmögliche Koordination der Belange nach Maßgabe der von den zuständigen Fachbehörden zu entwickelnden Kriterien angestrebt werden.   | Rohstoffe                                |
| (10) | <b>Bei Maßnahmen zur Energiegewinnung ist auf vorhandene Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand einzuhalten. (Z)</b>  | Rohrleitungen und<br>Seekabel            |
| (11) | Die Belange der Fischerei und der Verteidigung sollen bei Planung, Betrieb und Bau von Anlagen zur Energiegewinnung berücksichtigt werden.   | Fischerei und<br>Verteidigung            |

- (12) Bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung sollen nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres soweit wie möglich vermieden werden. Die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden.

*Schutz der Meeresumwelt*

Die Auswirkungen der Energiegewinnung auf die Meeresumwelt sollen nach den Vorgaben der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines vorhabensbezogenen Monitorings untersucht und dargelegt werden.

Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten im Meer sollen bei der Wahl von Standorten zur Energieerzeugung berücksichtigt werden.

Die Beschädigung oder Zerstörung von Sandbänken, Riffen und submarinen durch Gasaustritte entstandenen Strukturen sowie abgrenzbaren Bereichen mit Vorkommen schutzwürdiger Benthoslebensgemeinschaften als besonders sensible Lebensräume durch die Energiegewinnung soll vermieden werden.

- (13) Bei der Standortwahl für Offshore-Windenergieparks sollen bekannte Fundstellen von Kulturgütern berücksichtigt werden. Sollten bei der Planung oder Errichtung von Offshore-Windenergieparks bisher nicht bekannte im Meeresboden befindliche Kulturgüter aufgefunden werden, sollen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Kulturgutes getroffen werden.

*Kulturgüter*

### 3.5.2 Begründung

#### **Rechtlicher Hintergrund**

Nach § 3a SeeAnIV können besondere Eignungsgebiete für Windenergieanlagen festgelegt werden; diese haben im Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Wahl des Standortes von Anlagen die Wirkung eines Sachverständigengutachtens.

Die nunmehr im Raumordnungsplan festgelegten Vorranggebiete für Windenergie, welche Ziele der Raumordnung im Sinne von § 3 Nr. 2 ROG sind, entfalten ihre rechtliche Bindungswirkung auf Grund einer geplanten, in die SeeAnIV einzufügenden Raumordnungsklausel, welche regelt, dass Ziele der Raumordnung bei Projektgenehmigungen zu beachten sind. Damit sind Nutzungen, die mit der Windenergiegewinnung nicht vereinbar sind, in den Vorranggebieten für Windenergie unzulässig. Das Vorranggebiet hat also im Hinblick auf andere, entgegenstehende Nutzungen eine Freihaltfunktion zugunsten der vorrangigen Nutzung. Zudem erfolgt die Festlegung eines Vorranggebietes nach § 7 Abs. 4 ROG – vergleichbar der Festlegung von besonderen Eignungsgebieten nach § 3a SeeAnIV – erst nach Prüfung der Geeignetheit dieser Fläche für die vorrangige Nutzung. Grundlage hierfür sind insbesondere das Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung sowie der Abwägung mit an-

deren, durch die Festlegung für die vorrangige Nutzung berührten Belangen. Die UVP-Pflicht bleibt davon unberührt.

Die Offshore-Windenergie ist aus Gründen des Klimaschutzes und zur weiteren Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung zu fördern. Auf der Grundlage des IEKP der Bundesregierung vom 05.12.2007 soll der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung nach der am 06.06.2008 vom Bundestag beschlossenen Neufassung des EEG, die am 1.1.2009 in Kraft treten soll, bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30 % erhöht und danach kontinuierlich gesteigert werden. Dazu soll die Offshore-Windenergie maßgeblich beitragen (25.000 MW bis zum Jahr 2030).

Bereits im Jahr 2002 hatte die Bundesregierung eine Strategie zur Windenergienutzung auf See entwickelt, in der unter Beteiligung aller betroffenen Ressorts konfliktarme Flächen als potenzielle Eignungsgebiete für Windenergie nach § 3a SeeAnIV identifiziert wurden. Diese Gebiete wurden im Rahmen des Festlegungsverfahrens insbesondere hinsichtlich der Belange der Schifffahrt sowie der Meeresumwelt näher untersucht. Bis zum 31.12.2005 traten Festlegungen für die Gebiete 'Nördlich Borkum' in der Nordsee (ca. 32 bis 50 km vor den Ostfriesischen Inseln) sowie 'Kriegers Flak' und 'Westlich Adlergrund' in der Ostsee (ca. 32 km nordwestlich bzw. nordöstlich von Rügen) in Kraft. Nach Einbeziehung weiterer Belange und abschließender Abwägung konnte auch auf Ebene der Raumordnung eine besondere Eignung dieser Flächen für die Nutzung für die Windenergieerzeugung festgestellt werden, so dass diese Gebiete als Vorranggebiete für Windenergie in den Raumordnungsplan übernommen wurden.

(1) Im Rahmen der Raumordnungsplanung wurden genehmigte bzw. im Genehmigungsverfahren befindliche benachbarte Windenergieparks, die eine größere zusammenhängende Fläche bilden, untersucht. Unter Berücksichtigung aller maßgeblichen Belange und abschließender Abwägung haben sich zwei dieser Flächen als großräumig geeignet für die Nutzung durch Windenergieanlagen (WEA) erwiesen. Konflikte mit anderen Nutzungen bzw. Ansprüchen – insbesondere der Schifffahrt sowie der Meeresumwelt – sind nicht zu befürchten. Die Abgrenzung ergibt sich dabei wie folgt:

- Vorranggebiet "Östlich Austerngrund" (ca. 87 km nördlich von Borkum): Die Begrenzung orientiert sich im Westen an der Festlegung der Vorbehaltsgebiete für Rohrleitungen, die einen 500 m breiten Schutzabstand zu beiden Seiten der vorhandenen Rohrleitungen beinhalten. Die übrigen Begrenzungen ergeben sich aus den Routenfestlegungen für die Schifffahrt.
- Vorranggebiet "Südlich Amrumbank" (ca. 40 km südwestlich von Amrum): Die westliche und nördliche Begrenzung zeichnet die Bestandslage genehmigter bzw. planungsrechtlich verfestigter Windparks nach. Im Osten wird – abgesehen von dem Bereich einer bestandskräftigen Windparkgenehmigung - ein 2 km Scheuchabstand zu dem Europäischen Vogelschutzgebiet eingehalten. Im Süden wird das Gebiet von der Grenze zum Küstenmeer begrenzt.

In den Vorranggebieten für Windenergie sollen vorrangig WEA errichtet werden, andere raumbedeutsame Nutzungen haben dieses zu berücksichtigen.

Die festgelegten Vorranggebiete haben eine Ausdehnung von insgesamt ca. 1.010 km<sup>2</sup>. In den Vorranggebieten sind vierzehn Windparks mit insgesamt 937 Anlagen genehmigt worden (Stand: 13.06.2008), wobei noch keine WEA errichtet wurde. Für weitere 14 Windparks in den festgelegten Vorranggebieten mit angestrebten 686 Anlagen liegen dem BSH Anträge vor. Dieses ergibt in der Summe 1.623 WEA mit einer rechnerischen Leistung von bis zu 8.115 MW (bei Verwendung von 5 MW-Anlagen). Zudem sind außerhalb der Vorranggebiete sieben weitere Parks mit 560 WEA mit einer rechnerischen Leistung von bis zu 2.800 MW (bei Verwendung von 5 MW Anlagen) genehmigt. Somit kann mit den vorliegenden Regelungen

gen ein wichtiger Beitrag zum Erreichen der kurz- bis mittelfristigen Ausbauziele der Bundesregierung geleistet werden. Die Festlegung von Vorranggebieten hat keinen Einfluss auf bestehende Windenergieparkgenehmigungen außerhalb dieser Gebiete.

	Gesamtgröße (km <sup>2</sup> )	Genehmigte Parks (WEA)	Max. MW (genehm. Parks)*	Beantragte Parks (WEA)	Max MW (beantragte Parks)*	Belegungsgrad ***
Vorranggebiete Nordsee	880	11 (697)	3.485	11 (656)	3.280	42 %
Vorranggebiete Ostsee	130	3 (240)	1.200	3 (30)	150	71 %
Parks außerhalb der Vorranggebiete		7 (560)	2.800	0**	0	
<b>Gesamt</b>	<b>1.010</b>	<b>21 (1497)</b>	<b>7.485</b>	<b>14 (686)</b>	<b>3.430</b>	<b>46 %</b>

\* = rechnerische Leistung bei Verwendung von 5 MW-Anlagen

\*\* = lediglich planungsrechtlich verfestigte Parks (Juni 2008)

\*\*\* = genehmigte und planungsrechtlich verfestigte Parks (Juni 2008)

Tabelle 1: Flächenfestlegungen sowie aktuelle Planungs- und Genehmigungslage für Offshore-Windenergie

Militärische Belange wurden bei der Auswahl der Gebietsfestlegungen für die Windenergie ebenfalls berücksichtigt. Dieses geschah im einzelnen wie folgt:

- „Nördlich Borkum“: Das Vorranggebiet für Windenergie führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Belange des Militärs. Dies hat die Prüfung im Rahmen des Verfahrens zur Festlegung des besonderen Eignungsgebiets nach SeeAnIV ergeben. Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) hat 2005 gegen die Festlegung des besonderen Eignungsgebietes Nördlich Borkum keine Einwände erhoben. Laut BMVg beginnt in einer Höhe von 1.500 m über Normalnull (NN) über diesem Vorranggebiet ein von der Deutschen Flugsicherung GmbH verwaltetes und kontrolliertes Gefahrengebiet. In diesem Gefahrengebiet ED-D 100 werden von Flugzeugen der Bundeswehr und der Nato-Partner Luftkampfübungen durchgeführt. Dieses steht einer Nutzung für Windenergie jedoch nicht entgegen. Weitere Übungsgebiete werden nicht tangiert. Das gilt insbesondere für das östlich gelegene U-Boot-Tauchgebiet Area Weser.
- „Östlich Austerngrund“: Es werden keinerlei militärische Übungsgebiete tangiert. Insofern kann auch eine Beeinträchtigung der militärischen Belange ausgeschlossen werden.
- „Südlich Amrumbank“: Das Vorranggebiet liegt in einem Luftwarnggebiet (Gefahrengebiet, ED-D 101) sowie teilweise in einem Flug- bzw. Luft-Boden-Schießgebiet (ED-D 41). Darüber hinaus grenzt es im Westen an das U-Boot-Tauchgebiet NW Helgoland. Die Errichtung von WEA in diesem Vorranggebiet wird dazu führen, dass Flugschießübungen im südlichen Bereich des Flug- bzw. Luft-Boden-Schießgebietes (ED-D 41) nicht mehr durchgeführt werden. Es ist anzumerken, dass in diesem Vorranggebiet bereits vier Windparks auf der Grundlage der SeeAnIV genehmigt wurden. In den jeweiligen Genehmigungsverfahren wurde festgestellt, dass militärische Belange nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt werden. Da das Vorranggebiet im Wesentlichen deckungsgleich mit den genehmigten Windparks ist, liegt eine über die Einzelgenehmigungen hinaus gehende Beeinträchtigung militärischer Belange nicht vor. Im übrigen sind Tiefflugübungen weiterhin im gesamten Bereich des Vorranggebietes für Windenergie möglich. Flugschießübungen können zukünftig in dem verbleibenden nördlichen Teil des Übungsgebietes ED-D 41 sowie in einem weiteren

Flugschießgebiet in der zentralen Nordsee (ED-D 46) durchgeführt werden; räumliche Festlegungen für etwaig mit den Belangen der Bundeswehr konkurrierende Nutzungen sind im Flugschießgebiet ED D-46 und im weiter westlich gelegenen Artillerieschießgebiet ED-D 44 nicht getroffen worden. Beide Übungsgebiete werden durch die Ausschlusswirkung der Vorranggebietsfestlegungen für Windenergie (s. Festlegung Nr. 3) von Offshore-Windparkplanungen freigehalten. Das BMVg hat sich mit der Einschränkung des Flug- bzw. Luft-Boden-Schießgebietes (ED D-41) unter der Prämisse einverstanden erklärt, dass das weiter westlich gelegene Flugschießgebiet ED-D 46 und das Artillerieschießgebiet ED-D 44 zukünftig nutzbar bleiben. Bei einer etwaigen Festlegung von weiteren Gebieten für die Windenergie sind die Aufgaben der Bundeswehr zur Erhaltung der Verteidigungsbereitschaft angemessen zu berücksichtigen.

- „Kriegers Flak“: Das Vorranggebiet für Windenergie führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Belange des Militärs, wie bereits im Rahmen des Verfahrens zur Festlegung des besonderen Eignungsgebietes nach SeeAnIV festgestellt wurde. Zwar liegt das Gebiet im U-Boot-Tauchgebiet Bravo 1 und zu einem kleinen Teil im U-Boot-Tauchgebiet Bravo 2, was ab Baubeginn der WEA die Nutzung für U-Bootübungen einschränkt; jedoch bestehen laut BMVg in der Stellungnahme zum besonderen Eignungsgebiet Kriegers Flak keine Einwände gegen die Errichtung von WEA in diesem Bereich. An dieser Einschätzung des BMVg hat sich nichts geändert.
  - „Westlich Adlergrund“: Die Belange des Militärs werden nicht beeinträchtigt, wie schon eine Prüfung im Rahmen des Verfahrens zur Festlegung des besonderen Eignungsgebietes nach SeeAnIV ergeben hat. Über dem Vorranggebiet liegt das Luftwarnggebiet (Gefahrengebiet) ED-D 47 C, welches laut Auskunft der Wehrbereichsverwaltung Nord von der Luftwaffe in einer Höhe von 2.100 – 9.200 m in Zukunft vermehrt genutzt werden wird. Flugschießübungen könnten zwar nach Baubeginn der WEA im Vorranggebiet nicht mehr durchgeführt werden, jedoch finden hier bereits jetzt nach der Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung Nord im Verfahren der Festlegung des besonderen Eignungsgebietes keine Schießübungen statt. Gemäß der Stellungnahme des BMVg zur Festlegung des besonderen Eignungsgebietes Westlich Adlergrund bestehen keine Einwände gegen eine Nutzung für Offshore-Windenergie, wenn die Übungsgebiete ED-D 47 A und B für den militärischen Übungsflugbetrieb uneingeschränkt nutzbar bleiben. Es ist daher darauf hinzuweisen, dass in den Luftwarnggebieten ED-D 47 A und B sowie im Artillerieschießgebiet Pommersche Bucht keine raumbedeutsamen, den Übungsbetrieb der Bundeswehr etwaig beeinträchtigenden Festlegungen getroffen werden.
- (2) Die Sicherheit des Verkehrs darf auch durch die Energiegewinnung in den Vorranggebieten nicht beeinträchtigt werden. Die Vorranggebiete für Windenergie sind nach großräumiger Betrachtung und unter Berücksichtigung der Belange der Seeschifffahrt so gewählt, dass eine ordnungsgemäße und nach den Regeln der guten Seemannschaft betriebene Schifffahrt auch weiterhin gefahrlos möglich ist, auch wenn jede Errichtung eines Offshore-Bauwerkes ein Schifffahrtshindernis darstellt und somit ein Gefährdungspotenzial verkörpert (siehe auch die Festlegungen der besonderen Eignungsgebiete nach § 3a SeeAnIV, z.B. „Nördlich Borkum“, S. 15 ff.). Auf Zulassungsebene sollen zudem unter Berücksichtigung der konkreten Windparkkonfigurationen Risikoanalysen für Einzelvorhaben sowie kumulative Betrachtungen der Risiken durch mehrere Windparks in räumlicher Nähe erstellt und von der Genehmigungsbehörde in die Entscheidung über das Vorhaben einbezogen werden. Dieses entspricht der aktuellen Genehmigungspraxis. Ggf. kann in den Genehmigungsbescheiden das Vorhalten von Notschleppkapazitäten angeordnet werden (siehe die Festlegungen der besonderen Eignungsgebiete nach § 3a SeeAnIV, z.B. „Nördlich Borkum“, S. 17).

Die Ausschlussregelung unter Punkt 3 trägt ebenfalls zur Sicherheit und auch zur Leichtigkeit des Verkehrs bei.

- (3) Außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie ist die Zulassung von Offshore-Windenergieanlagen - mit Ausnahme der bereits genehmigten bzw. am 31. Dezember 2008 planungsrechtlich verfestigten Parks - ausgeschlossen. Somit wird festgelegt, dass die Vorranggebiete für Windenergie gemäß § 7 Abs. 4 S. 2 ROG zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten gem. § 7 Abs. 4 S. 1 Nr.3 ROG haben.

Als planungsrechtlich verfestigt gelten Projekte, sobald die öffentliche Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen und der Umweltverträglichkeitsstudie gemäß § 9 Abs. 1b UVPG erfolgt ist. Das Vorhaben muss außerdem im Zeitpunkt der Beurteilung der planungsrechtlichen Verfestigung unter materiellen Gesichtspunkten genehmigungsfähig erscheinen. Der Stichtag dient der Sicherung der mit dem Plan bezweckten raumordnerischen Steuerungswirkung. Fortgeschrittene Projekte, die zum Stichtag planungsrechtlich verfestigt sind, werden von der Ausschlusswirkung nicht erfasst. Der Stichtag wird im Hinblick auf das voraussichtliche Inkrafttreten der Neufassung des Raumordnungsgesetzes gewählt. Im Übrigen sollen nach dieser Gesetzesnovellierung Untersagungsverfügungen zulässig sein, wenn einem Projekt ein in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung entgegensteht.

Bau und Betrieb von Offshore-Windenergieparks sind zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Raumordnungsplanes noch mit vielen Unwägbarkeiten insbesondere in Bezug auf Auswirkungen auf die Umwelt sowie die technische/bauliche Realisierung verbunden. Vor diesem Hintergrund wird die weitere Entwicklung im Sinne des raumordnerischen Leitbildes der dezentralen Konzentration auf die abgestimmten Vorranggebiete für Windenergie beschränkt, wo eine verdichtete Realisierung angestrebt wird (s. Punkt 6). Dieses Vorgehen trägt auch dem Vorsorgeprinzip Rechnung.

Wie unter Punkt 1 dargelegt, gibt es zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Raumordnungsplans Planungen für Offshore-Windenergieparks innerhalb der Vorranggebiete mit einer Gesamtleistung von bis zu 8.115 MW. Zudem ist die Realisierung von bis zu 2.800 MW außerhalb der Vorranggebiete möglich. Hierbei handelt es sich um Offshore-Windenergieparks, die bereits genehmigt sind. Darüber hinaus verbleibt innerhalb der Vorranggebiete Entwicklungspotenzial. Somit wäre nach aktuellem Planungsstand die Realisierung von über 10.000 MW Leistung möglich, womit ein wichtiger Zwischenschritt zur Realisierung der Ausbauziele der Bundesregierung von 25.000 bis 30.000 MW bis 2030 erreicht werden könnte.

Grundsätzlich erfährt jeder Raumordnungsplan bereits eine Änderung, wenn ein Änderungsbedarf festgestellt wird. Bis spätestens Mitte 2011 verständigt sich die Bundesregierung darüber, ob Bedarf für eine Planänderung hinsichtlich der Ausweisung weiterer Vorranggebiete für Windenergie existiert. Sollte ein solcher Bedarf bestehen, müssen geeignete Flächen gesucht werden.

Rechtzeitig vorher wird das BSH dem BMVBS anhand der bis dahin vorliegenden Erkenntnisse eine aktuelle Darstellung der Entwicklung von Offshore-Windenergieparks bezogen auf den Realisierungsfortschritt sowie den damit verbundenen Auswirkungen vorlegen und einschätzen, ob tatsächlicher Bedarf für die Ausweisung weiterer Vorranggebiete für Windenergie besteht.

Sollten zukünftig durch eine Planänderung neue Gebiete für Windenergie ausgewiesen werden, müssen diese Gebiete großräumig so angeordnet werden, dass eine Barrierewirkung nicht oder nur in minimalem Umfang auftritt. Dieses gilt sowohl für den Seeraum, insbesondere in Bezug auf die Seeschifffahrt, als auch für den Luftraum, insbesondere in Bezug auf den Vogelzug. Für die Seeschifffahrt sind

insbesondere großräumige Verbindungsachsen zu berücksichtigen. Für den Vogelzug gilt besonderes Augenmerk den Gebieten mit starkem Zugvogelaufkommen insbesondere in der südöstlichen Nordsee sowie zwischen Lolland und Fehmarn bzw. Schonen und Mecklenburg-Vorpommern.

Hinsichtlich weiterer etwaig als Vorranggebiet Windenergie in Betracht kommender Flächen ist für den Bereich zwischen dem Vorranggebiet „Nördlich Borkum“ und der Europipe 2 darauf hinzuweisen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand außer der Schifffahrt keine der Windenergienutzung entgegenstehenden anderen raumbedeutsamen Nutzungen stattfinden oder stattfinden werden. Eine strategische Umweltprüfung würde nach aktuellem Kenntnisstand zu keinen Erkenntnissen führen, die einer zukünftigen Festlegung als Vorranggebiet entgegenstehen.

- (4) Zu den Auswirkungen von Offshore-WEA auf die Meeresumwelt sind von den Vorhabensträgern nach Maßgabe der bestandskräftigen Genehmigungsbescheide vorhabensbezogene Untersuchungen durchzuführen. Dafür ist es notwendig, für vergleichende Beprobungen eine entsprechende Referenzfläche von Bebauung frei zu halten. Diese kann von den Vorhabensträgern für entsprechende Untersuchungen genutzt werden. Hierfür wird entsprechend der Maßgabe in der Festlegung zum besonderen Eignungsgebiet nach SeeAnIV "Nördlich Borkum" aus dem Jahr 2005 im mittleren Cluster des Vorranggebietes für Windenergie „Nördlich Borkum“ eine Referenzbeprobungsfläche, insbesondere für Benthosuntersuchungen, festgelegt, die dauerhaft von Bebauung freizuhalten ist. Bei den anderen Vorranggebieten Windenergie ist von der Genehmigungsbehörde darauf zu achten, dass Referenzflächen von einer Bebauung freigehalten werden und die in den jeweiligen Genehmigungsbescheiden vorgegebenen vergleichenden Untersuchungen durchgeführt werden können.
- (5) Entsprechend der raumordnerischen Leitlinie, dass ortsfeste Nutzungen reversibel sein müssen, d.h. nur vorübergehend und zeitlich begrenzt stattfinden dürfen, sind auch Anlagen zur Energiegewinnung nach Aufgabe der Nutzung zurück zu bauen. Diese Rückbaupflicht bezieht sich auch auf Hochbauten, die der Stromableitung dienen, wie etwa Umspannstationen. Die Anordnung sowie die Ausgestaltung des Rückbaus im Einzelfall obliegen der zuständigen Fachbehörde. Für den Fall, dass der Rückbau größere nachteilige Umweltauswirkungen verursacht als der Verbleib, ist von ihm ganz oder teilweise abzusehen, es sei denn, Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erfordern den Rückbau. Damit ist auch der Belang der Sicherheit der Fischereiausübung gewahrt. Die vollständige Entfernung der Fundamente unterhalb der Oberkante des Meeresbodens dürfte aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht erforderlich sein und im übrigen größere Auswirkungen auf die Meeresumwelt haben als der teilweise Verbleib.

Durch die Rückbaupflicht können langfristige Optionen der Flächennutzung offen gehalten werden, da Nachnutzungen erleichtert werden und somit ein Beitrag zur Nachhaltigkeit geleistet werden kann. Überdies dient sie dem Schutz der Meeresumwelt.

- (6) Entsprechend der Leitlinie einer sparsamen Flächeninanspruchnahme sollen WEA in den Windenergieparks möglichst konzentriert angeordnet werden, um den Flächenverbrauch zu minimieren.
- (7) Aufgrund der hohen Bedeutung des Verkehrs sollen auch außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch die Energiegewinnung nicht beeinträchtigt werden. Eine ordnungsgemäße und nach den Regeln der guten Seemannschaft betriebene Schifffahrt ist auch weiterhin generell gefahrlos möglich. Auch die Ausschlussregelung unter Punkt 3 trägt zur Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs bei.

- (8) Um mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie es von Land aus wahrgenommen wird, bzw. von Belangen des Tourismus soweit wie möglich zu minimieren, dürfen Offshore-Windenergieanlagen maximal eine Nabenhöhe von 125 m über NN aufweisen. Diese Beschränkung gilt nicht für das Vorranggebiet Östlich Austerngrund in der Nordsee, da Windenergieanlagen angesichts der Entfernung von ca. 87 km zur Küste optisch nicht mehr wahrnehmbar sind.
- (9) Für den Fall einer zeitgleichen Flächeninanspruchnahme durch Windenergienutzung und das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen soll eine bestmögliche Koordination der Belange angestrebt werden. Maßgeblich hierfür sollen von den zuständigen Fachbehörden noch zu entwickelnde Kriterien zur verträglichen Ausgestaltung der Nutzungen sein. Diese Notwendigkeit für eine Koordination der Belange gilt insbesondere für Offshore-Windenergieparks außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie, da sich die Rohstoffgewinnung innerhalb dieser Gebiete aufgrund der Vorrangstellung der Windenergie an deren Belangen zu orientieren hat. Damit kann diese Festlegung ihre volle Wirkung erst nach einer etwaigen Planänderung und Ausweisung von Gebieten für Offshore-Windenergie entfalten.
- (10) Um das Risiko der Beschädigung von Rohrleitungen und Seekabeln zu reduzieren und um die Möglichkeiten der Instandhaltung nicht zu beeinträchtigen, ist bei Maßnahmen der Energiegewinnung auf vorhandene Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand zu diesen einzuhalten. Die Definition eines angemessenen Abstandes ist im Einzelfall zu klären, da er sich nach den konkreten Bedingungen vor Ort richtet. Dieses Ziel wird zudem gestützt durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten für Rohrleitungen (s. Kap. 3.3.1).
- (11) Bei der Fischerei handelt es sich um eine der traditionellsten Meeresnutzungen, für die eigenständige raumordnerische Festlegungen jedoch nur schwer möglich sind (s. Kap. 3.6.2). Für die Belange der Verteidigung sind eigenständige raumordnerische Festlegungen nicht möglich. Somit muss eine Berücksichtigung dieser Belange im Rahmen von Festlegungen für andere Nutzungen stattfinden. Bei der Planung, dem Bau sowie dem Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung sollen demzufolge die Belange der Fischerei sowie der Verteidigung berücksichtigt werden. Durch die Ausschlussregelung nach Punkt 3 wird zudem sicher gestellt, dass weite Teile der AWZ von Windenergie-Nutzung freigehalten werden und die Fischerei sowie militärische Übungsgebiete somit dort durch diese Nutzung nicht eingeschränkt werden.
- (12) Entsprechend der Leitvorstellung zum Schutz der Meeresumwelt sollen bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb der Anlagen zur Energiegewinnung nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt und insbesondere die natürlichen Funktionen des Gebiets vermieden werden. Die konkrete Umsetzung, z.B. zum Schutz lärmempfindlicher Meeressäuger, ist von der Genehmigungsbehörde unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Vorhabensgebietes auf Projektebene zu regeln. Bei Genehmigungsverfahren für Windenergievorhaben im Vorranggebiet „Südlich Amrumbank“ hat die Genehmigungsbehörde insbesondere unter Berücksichtigung der bisherigen Genehmigungspraxis auf die Auswirkungen auf Seetaucher zu achten. Zur weiteren Minimierung sollen die beste Umweltp Praxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden.

Um eine möglichst umweltverträgliche Energiegewinnung zu gewährleisten, sind die Auswirkungen auf die Meeresumwelt im Rahmen eines vorhabensbezogenen Monitorings zu untersuchen und darzulegen. Für die Windenergiegewinnung sind für die Untersuchung und Überwachung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen entsprechende vorhabensbezogene Untersuchungen nach

den Vorgaben in den bestandskräftigen Genehmigungsbescheiden durchzuführen. Die hier gewonnenen Ergebnisse werden für das Monitoring der Durchführung des Raumordnungsplans herangezogen.

§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG verbindet den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Erfordernissen eines Biotopverbundsystems. Es ist noch nicht ausreichend erforscht, inwieweit die durchgängigeren und barrierearmen marinen Ökosysteme im gleichen Maße wie die terrestrischen Ökosysteme auf raumordnerisch gesicherte Biotopverbundsysteme angewiesen sind und wie mögliche Bestandteile abzugrenzen sind. Vor diesem Hintergrund sind nach jetzigem Kenntnisstand hinsichtlich eines Biotopverbundsystems keine detaillierten Festlegungen möglich. Bei der Wahl von Standorten für die Energiegewinnung soll jedoch sicher gestellt werden, dass die Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen der Arten und ihrer Lebensräume berücksichtigt werden.

Bei den in Grundsatz 12 genannten Strukturen handelt es sich um Lebensräume, deren Beschädigung oder Zerstörung auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete vermieden werden soll. Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht die Möglichkeit, dass benannte Strukturen auch außerhalb der Vorkommen in den Natura 2000-Gebieten auftreten. Jedoch ist zum jetzigen Zeitpunkt keine konkrete Verräumlichung möglich. Sollten jedoch bei näheren Untersuchungen bspw. im konkreten Verfahren zur Genehmigung von Anlagen zur Energiegewinnung genannte Strukturen aufgefunden werden, ist diesen bei der Entscheidungsfindung ein besonderes Gewicht einzuräumen.

- (13) Im Meeresboden können sich Kulturgüter von archäologischem Wert befinden, wie z.B. historische Schiffswracks. Eine große Anzahl solcher Funde ist bekannt und in der Unterwasserdatenbank des BSH verzeichnet. Diese sollten bei der Auswahl von Standorten für Errichtung von Offshore-Windenergieparks berücksichtigt werden. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei der näheren Untersuchung geplanter Standorte bzw. bei der Errichtung von Offshore-Windenergieparks bisher nicht bekannte Kulturgüter aufgefunden werden. Um diese nicht zu beschädigen, sollen in diesem Falle geeignete Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.

### **3.6 Fischerei und Marikultur**

#### **3.6.1 Ziele und Grundsätze**

##### Fischerei und Marikultur

- (1) Nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, durch die Fischerei sowie die Errichtung und den Betrieb von Marikulturen sollen vermieden werden. Die ökologischen Vorgaben zur Aquakultur der VO (EG) 834/2007 sollen berücksichtigt werden. Die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- und Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden.

*Schutz der  
Meeresumwelt*

- Fischerei
- (2) Zur dauerhaften Sicherung der fischereilichen Nutzung sollen die Fischbestände möglichst nachhaltig bewirtschaftet werden. Die Mitteilung der EU-Kommission zur Verwirklichung der Nachhaltigkeit im Fischereisektor der EU mithilfe des Konzepts des höchstmöglichen Dauerertrags (KOM (2006) 360) soll hierbei Berücksichtigung finden. Ebenso soll die Mitteilung der Kommission über die Rolle der Gemeinsamen Fischereipolitik bei der Umsetzung eines ökosystemorientierten Ansatzes zur Bewirtschaftung der Meeresgebiete (KOM (2008) 187) Berücksichtigung finden. *Nachhaltige Bewirtschaftung*
- (3) Bei der Fischerei sollen bekannte Fundstellen von Kulturgütern berücksichtigt werden. *Kulturgüter*
- Marikultur
- (4) Die Errichtung von Anlagen für die Marikultur soll bevorzugt in Kombination mit bereits vorhandenen Installationen erfolgen. Wartung und Betrieb der vorhandenen Installationen sollen durch die Anlage und den Betrieb von Marikulturen nicht beeinträchtigt werden. *Standortkombination mit bereits vorhandenen Installationen*
- (5) Durch die Errichtung und den Betrieb von Marikulturen sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. *Verkehr*

### 3.6.2 Begründung

#### **Rechtlicher Hintergrund**

##### *Völkerrecht*

Nach Art. 56 des SRÜ haben die Küstenstaaten das souveräne Recht zur Nutzung der lebenden marinen Ressourcen in der AWZ. Dieses Recht ist nach Art. 61ff. SRÜ verknüpft mit der allgemeinen Pflicht, Erhaltungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zu treffen, die eine dauerhafte Nutzung der Fischbestände gewährleisten.

Des Weiteren ist auf internationaler Ebene der Verhaltenskodex für verantwortungsvolle Fischerei der Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization – FAO) zu nennen. Dieser ist zwar nicht unmittelbar verbindlich, formuliert jedoch Prinzipien und Verhaltensmaßregeln für verantwortungsvolle Fischereipraktiken im Interesse der Sicherstellung einer effektiven Erhaltung, Bewirtschaftung und Entwicklung der lebenden aquatischen Ressourcen unter gebührender Berücksichtigung der Ökosysteme und biologischen Vielfalt.

##### *Gemeinschaftsrecht*

Mit der Verordnung EWG Nr. 170/83 zur Einführung einer gemeinschaftlichen Regelung für die Erhaltung und Bewirtschaftung der Fischereiressourcen wurde 1983 die Gemeinsame Fischereipolitik (GFP) eingeführt. Diese wurde seitdem mehrere Male reformiert. Ziel der GFP ist es, die verfügbaren und zugänglichen lebenden Meeresressourcen zu schützen und zu erhalten und dafür Sorge zu tragen, dass sie unter wirtschaftlich und sozial angemessenen Bedingungen rationell, verantwortungsvoll, dauerhaft und unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf das Ökosystem des Meeres bewirtschaftet werden und dabei den Bedürfnissen sowohl der Erzeuger als auch der Verbraucher Rechnung getragen wird.

Der Rechtsrahmen wird im wesentlichen gesetzt durch die Fischerei-Grundverordnung (EG) Nr. 2731/02 (GrundVO) sowie die Verordnung über technische Maßnahmen zur Erhaltung der Fischbestände (Verordnung (EG) Nr. 894/97). Ergänzt werden diese Verordnungen durch die Festlegung der Gesamtfangmengen und Fangbedingungen bei der Ausübung der Fischerei. Insgesamt ergibt sich innerhalb der 200-Meilen-Zonen ein Meeresgebiet im Regelungsbereich der EG, zu dem alle Mitgliedstaaten freien Zugang haben. Der Rat der Euro-

päischen Union setzt jährlich die Gesamtfangmenge, Quoten und Bestandsschutzmaßnahmen fest.

Neben Bewirtschaftungs- und Erhaltungsregeln werden durch die GFP auch Vermarktungsregeln für die gemeinsame Marktorganisation der Fischereierzeugnisse sowie der Erzeugnisse der Aquakultur geregelt.

Darüber hinaus hat die Europäische Kommission beschlossen, zukünftig zur nachhaltigen Gestaltung des Fischereisektors das Konzept des höchstmöglichen Dauerertrags ("maximum sustainable yield") zu verfolgen (Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, KOM (2006) 360 vom 04.07.2006). Die Gemeinsame Fischereipolitik soll nach Mitteilung der Kommission außerdem einen Beitrag bei der Umsetzung eines ökosystemorientierten Ansatzes zur Bewirtschaftung der Meeresgebiete leisten (Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament KOM (2008) 187 vom 11.04.2008).

#### *Bundesrecht*

Die deutsche Fischereipolitik ist seit 1983 vollständig in die GFP integriert. Somit hat die EU im Fischereisektor die fast ausschließliche Rechtsetzungskompetenz. Die nationale Rechtsetzung reduziert sich daher im wesentlichen auf die Umsetzung der gemeinschaftsrechtlichen Bewirtschaftungsregelungen und Vorschriften über Ordnungswidrigkeiten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Fischerei aus Gründen des Natur- und Artenschutzes weiter zu reglementieren, soweit diese Regelungen konform mit der GFP sind.

Das Seefischereigesetz (SeeFischG) regelt u.a. die Aufgaben und Befugnisse des Bundes und der Länder im Hinblick auf die Kontrolle von Fischereitätigkeiten. Zudem ist sie Ermächtigungsgrundlage für die Seefischereiverordnung, in welcher die Fischerei mengenmäßig, zeitlich oder in anderer Weise beschränkt wird, sowie Regelungen zu Fanggebieten und Verbote hinsichtlich der Fischerei bestimmter Fischarten erlassen werden können.

#### *Marikultur*

Dienen die Anlagen für Marikulturen wirtschaftlichen Zwecken, sind sie nach SeeAnIV genehmigungspflichtig.

Gebietsfestlegungen für die Fischerei sind auf Grund der Regelungskompetenz der EU nicht möglich; auch ist es wenig sinnvoll, Fanggebiete räumlich abzugrenzen. Weitere Regelungen zur Berücksichtigung der Belange der Fischerei werden quellenbezogen bei den Nutzungen Rohstoffgewinnung, Rohrleitungen und Seekabel sowie Energiegewinnung getroffen (s. Kap. 3.2, 3.3 und 3.5).

- (1) Entsprechend der Leitvorstellung zum Schutz der Meeresumwelt sollen bei der konkreten Ausgestaltung der Fischerei sowie von Betrieb und Errichtung von Marikulturen nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt und insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Gebiets vermieden werden. Zur weiteren Minimierung sollen die beste Umweltpraxis ('best environmental practice') gemäß OSPAR- sowie Helsinki-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollen Marikulturen möglichst nachhaltig betrieben werden. Daher sollen die ökologischen Vorgaben zur Aquakultur der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 auch bereits vor deren Inkrafttreten berücksichtigt werden.
- (2) Die Bewahrung der natürlichen Ressourcen ist Voraussetzung für ihre Nutzung. Daher sollen die Fischbestände zur dauerhaften Sicherung der fischereilichen Nutzung nachhaltig bewirtschaftet werden. Wichtiger Faktor ist hierbei die Orientierung am Konzept des höchstmöglichen Dauerertrags. Dieser bezeichnet den größtmöglichen Ertrag eines Fischbestands, ohne dabei die Leistungsfähigkeit für die Zukunft zu verringern. Dieses Vorgehen mittels des Konzepts des höchstmöglichen Dauerertrags entspricht lt. Mitteilung der Kommission über die Verwirkli-

chung der Nachhaltigkeit im Fischereisektor der EU den Zielsetzungen der EU. Darüber hinaus haben sich die EU-Mitgliedsstaaten auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 auf die Umsetzung des Prinzips der Nachhaltigkeit im Fischfang bis 2015 geeinigt. Maßnahmen zur Entwicklung größerer Fischbestände im Rahmen einer nachhaltigen Nutzung sollen künftig im Rahmen der GFP u.a. reduzierte Fangquoten sowie weitere Maßnahmen wie bspw. die Benennung von Fischerei-Schongebieten sowie Regelungen zur Verminderung des Beifangs sowie der Rückwürfe beinhalten. Anhaltspunkte für die Ausgestaltung einer nachhaltigen Bewirtschaftung bieten zudem z.B. o.g. Verhaltenskodex für verantwortungsvolle Fischerei der FAO und die Ansätze einer neuen Fischereipolitik der Bundesregierung (BMVEL, Grundsätze einer neuen Fischereipolitik, 2004). Die Gemeinsame Fischereipolitik soll nach Mitteilung der Kommission außerdem einen Beitrag bei der Umsetzung eines ökosystemorientierten Ansatzes zur Bewirtschaftung der Meeresgebiete leisten (Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament KOM (2008) 187 vom 11.04.2008).

- (3) Im Meeresboden können sich Kulturgüter von archäologischem Wert befinden, wie z.B. historische Schiffswracks. Eine große Anzahl solcher Funde ist bekannt und in der Unterwasserdatenbank des BSH verzeichnet. Diese sollen bei der Fischerei berücksichtigt werden.
- (4) Bei der Marikultur handelt es sich um einen international stark wachsenden Wirtschaftszweig, wobei die Entwicklung vor einem Hintergrund stagnierender bzw. rückläufiger Fischereierträge zu sehen ist.

Auch wenn die Errichtung von Marikulturen in der AWZ z.Zt. noch nicht absehbar ist, soll bereits jetzt ein Rahmen für mögliche künftige Entwicklungen gegeben werden. Zur Schaffung von Synergieeffekten bietet sich bei der Errichtung von Marikulturen die Nutzung vorhandener Installationen – wie z.B. der Fundamente von Offshore-WEA - als Verankerungsmöglichkeiten für Aquakultursysteme an. Diese sind zur Befestigung z.B. von Langleinen oder Käfigen notwendig. Durch eine Konzentration auf Bereiche mit bereits vorhandenen Installationen soll ein Beitrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Kombination von Nutzungen geleistet werden. Seitens der Marikultur soll sicher gestellt werden, dass die reibungslose Wartung und der Betrieb der vorhandenen Installationen gewährleistet sind.

- (5) Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sollen durch Marikulturen nicht beeinträchtigt werden. Grundsatz 4 zur Kombination von Marikulturen mit bereits vorhandenen Installationen leistet durch die Reduzierung weiterer möglicher Hindernisse für die Schifffahrt hierzu einen Beitrag.

### **3.7 Meeresumwelt**

#### **3.7.1 Grundsätze**

##### Meeresnatur

- (1) Die AWZ soll als Naturraum in ihren jeweilig typischen, natürlichen Ausprägungen und mit ihren Austauschbeziehungen und Wechselwirkungen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt dauerhaft gesichert und entwickelt werden. Die Naturgüter sollen dabei entsprechend der Leitvorstellung der Nachhaltigkeit sparsam und schonend in Anspruch genommen werden. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sollen unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips sowie des Ökosystemansatzes vermieden und vermindert werden.

*Schutz und Pflege  
der Meeresnatur*

- |   |   |
|---|---|
| <p>(2) Auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen sollen die Funktionen des Naturhaushaltes in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt oder in einem den neuen Lebensverhältnissen angepassten Zustand eines neuen ökologischen Gleichgewichts in ihrer Leistungsfähigkeit gesichert werden.<br/><u>Meereslandschaft/Freiraum</u></p>  | <p><i>Dauerhaft nicht mehr genutzte Flächen</i></p>                 |
| <p>(3) Die Meereslandschaft soll in ihrer natürlichen Eigenart gesichert und ihre charakteristische großflächige Freiraumstruktur erhalten werden.</p> <p>Die AWZ soll großflächig als ökologisch intakter Freiraum dauerhaft erhalten, entwickelt und in ihrer Bedeutung für funktionsfähige Meeresböden, für den Wasserhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt (Biodiversität) und das Klima gesichert werden.</p> | <p><i>Schutz und Pflege der Meereslandschaft/ des Freiraums</i></p> |
| <p>(4) Der Freiraum soll von Nutzungen, die vergleichbar auch an Land möglich wären - insbesondere von baulichen Anlagen - freigehalten werden. Dieses umfasst nicht die Nutzungen, die grundsätzlich auch an Land möglich sind, aber auf dem Meer besondere Standortvoraussetzungen finden.</p>  | <p><i>Freihalten von bestimmten Nutzungen</i></p>                   |

### 3.7.2 Begründung

#### **Rechtlicher Hintergrund**

Die Bundesrepublik Deutschland ist Vertragspartei aller relevanten internationalen Übereinkommen zum Meeresumweltschutz.

*Weltweit gültige Übereinkommen, die ganz oder teilweise dem Meeresumweltschutz dienen:*

- Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen von 1982
- Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 (MARPOL 73/78)
- Übereinkommen über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen (London, 1972) sowie das Protokoll von 1996
- Übereinkommen über Maßnahmen auf Hoher See nach Ölverschmutzungs-Unfällen von 1969
- Übereinkommen über Vorsorge, Bekämpfung und Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Ölverschmutzung (OPRC) von 1990

*Regionale Übereinkommen zum Meeresumweltschutz:*

- Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks von 1992 (OSPAR-Übereinkommen)
- Übereinkommen zur Zusammenarbeit der Nordseestaaten bei der Bekämpfung der Verschmutzung der Nordsee durch Öl und andere Schadstoffe von 1983 (Bonn-Übereinkommen)
- Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes (Helsinki-Übereinkommen von 1992)

*Schutzgutspezifische Abkommen*

- Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten von 1979 (Bonner Konvention)

Im Rahmen dieser Konvention geschlossene Abkommen:

- Abkommen zur Erhaltung der Kleinwale in Nord- und Ostsee von 1991 (ASCOBANS)
- Abkommen für die Erhaltung der Seehunde im Wattenmeer von 1991
- Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulation von 1991

- Abkommen zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wandernden Wasservögel von 1995
- Übereinkommen über die biologische Vielfalt von 1993 (Convention on Biological Diversity – CBD)

#### *Gemeinschafts- und Bundesrecht*

Neben der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 200/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000) und den Vorschriften zur nachhaltigen Fischerei im Rahmen der GFP sind auf gemeinschaftsrechtlicher Ebene die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie) sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) von Bedeutung. Diese verpflichten, gemeinschaftsweit ein Netz ökologisch wertvoller Schutzgebiete zu errichten (Natura 2000).

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 wird im einzelnen gebildet aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Special Areas of Conservation – SAC) nach FFH-Richtlinie sowie den Europäischen Vogelschutzgebieten (Special Protected Areas – SPA) gem. EU-Vogelschutzrichtlinie. Ziel dieses Netzes ist der Erhalt der biologischen Vielfalt an Land, im Süßwasser und im Meer.

Darüber hinaus wurde zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Raumordnungsplans zur nationalen Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt eine Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt erarbeitet.

Mit der Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im April 2002 wurde die Rechtsgrundlage zur Umsetzung des Schutzgebietssystems Natura 2000 in den Meeresflächen der AWZ geschaffen. Nach § 38 BNatSchG ist die Ausweisung geschützter Meeresflächen möglich. Etwasige Beschränkungen von Nutzungsmöglichkeiten in diesen Gebieten müssen den Vorgaben des SRÜ entsprechen.

Das ROG postuliert in seinen Grundsätzen u.a., dass Natur und Landschaft einschließlich der Meeresgebiete dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen sind (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG).

Der Raumordnungsplan AWZ trifft weitreichende raumplanerische Festlegungen zugunsten der Meeresumwelt. Hierdurch werden die Belange der Meeresumwelt umfassend gesichert, zum einen durch Bestimmungen zugunsten der Meeresumwelt bei den Festlegungen zu den einzelnen Nutzungen, zum anderen durch die unter Kapitel 3.7 getroffenen originären Festlegungen zum Meeresumweltschutz.

Den Vogelschutz- und FFH-Gebieten in der AWZ kommt ein umfänglicher naturschutzrechtlicher Schutzstatus zu. Da sie somit Auswirkungen auf die raumordnerische Gesamtabwägung haben, werden sie zwecks Koordinierung der Raumansprüche nachrichtlich in die Karte des Raumordnungsplans übernommen. Die Vogelschutz- und FFH-Gebiete sind auf der Grundlage des Umweltberichts bei den im Raumordnungsplan getroffenen Festlegungen berücksichtigt worden.

(1) In § 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG findet sich eine Auflistung der für den Naturschutz maßgeblichen Grundsatzformulierungen. Diese lassen sich nur in Teilen auf die Meeresgebiete übertragen. Zum Teil müssen sie an den Planungsraum angepasst werden, z.T. können sie in der AWZ keine Anwendung finden.

So enthält § 2 Abs. 2 Nr.8 ROG u.a. folgende Inhalte, welche sich angepasst an die Verhältnisse in der AWZ in diesem Grundsatz wiederfinden:

- Natur und Landschaft einschließlich Meeresgebiete sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.

- Naturgüter sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen.
- Bei dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen soll der Boden in seiner Leistungsfähigkeit erhalten oder wiederhergestellt werden.

Darüber hinaus gehört der Erhalt der biologischen Vielfalt und der sie bestimmenden charakteristischen Lebensräume und –funktionen ebenso zu einer nachhaltigen Planung im Sinne der Leitvorstellung nach § 1 Abs. 2 ROG und zu dem gebotenen ökosystemaren Ansatz mit seiner ganzheitlichen Betrachtungsweise wie die Berücksichtigung von negativen kumulativen Auswirkungen, Wechselwirkungen und Austauschbeziehungen.

- (2) Grundsätzlich sollen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen die Funktionen des Naturhaushaltes in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden (§ 2 Abs. 2 Nr.8 ROG). Da sich im Meer nach Eingriffen schnell ein neues ökologisches Gleichgewicht bildet, ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Bodens nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung aber nicht immer sinnvoll. Vielmehr sollte abgewogen werden, ob dieser neue Zustand nicht ebenfalls schützenswert ist, so dass mit einer Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes Mehrbelastungen verbunden wären.

Weitere Regelungen zum Schutz der Meeresnatur finden sich quellenbezogen bei den einzelnen Nutzungen.

- (3) Nach § 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG sind Natur und Landschaft einschließlich Meeresgebiete dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Dieses spiegelt sich – angepasst an die Verhältnisse in der AWZ - in diesem Grundsatz wider. Darüber hinaus finden sich in § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG Grundsatzformulierungen zu Freiraumstrukturen, für die hinsichtlich der Anwendbarkeit gleiches gilt wie für § 2 Abs. 2 Nr. 8 (s. Begründung zu Grundsatz Nr.1). So enthält § 2 Abs. 2 Nr.3 ROG u.a. folgende Inhalte, welche sich angepasst an die Verhältnisse in der AWZ in diesem Grundsatz wiederfinden:

- Die großräumige und übergreifende Freiraumstruktur ist zu erhalten und zu entwickeln.
- Die Freiräume sind in ihrer Bedeutung für funktionsfähige Böden, für den Wasserhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Klima zu sichern oder in ihren Funktionen wiederherzustellen.

Der Grundsatz zielt damit im wesentlichen auf die Bewahrung des Charakters der AWZ als großflächigen Freiraum ab. Das von Offenheit geprägte und von Störungen weitgehend unbeeinflusste Landschaftsbild wie es v.a. von Land aus wahrgenommen wird, soll möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Vor diesem Hintergrund werden weite Teile der AWZ von Gebietsfestlegungen frei gehalten. Nutzungen sollen möglichst auf einige wenige geeignete Flächen konzentriert werden. Hierzu trägt insbesondere die Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie bei.

- (4) Zur Sicherung des Freiraums soll dieser möglichst von Nutzungen frei gehalten werden, die vergleichbar auch an Land möglich wären. An Land übliche Nutzungen sollen nicht ohne weiteres auf den maritimen Bereich übertragen werden. Dieses bezieht sich insbesondere auf bauliche Anlagen, wie z.B. Hochbauten für Hotels o.ä. Hiermit soll einer möglichen Problemverlagerung vom Land auf das Meer vorsorglich entgegen gesteuert werden. Nicht umfasst werden dagegen Nutzungen, die zwar grundsätzlich auch an Land möglich sind, aber auf dem Meer be-

sondere Standortvoraussetzungen vorfinden, die nicht mit den Bedingungen an Land vergleichbar sind. Dieses gilt insbesondere für die Rohstoff- sowie die Energiegewinnung.

#### **4. Berücksichtigung sonstiger Belange**

##### **4.1 Militärische Nutzung**

Die militärische Nutzung der AWZ ist im SRÜ nicht ausdrücklich geregelt und stellt keinen Regelungstatbestand von § 18a ROG dar, daher werden im vorliegenden Plan keine Regelungen zur militärischen Nutzung getroffen. Die Sicherung der Funktionsfähigkeit der Bundeswehr ist jedoch von großem nationalen Interesse. Daher wurden die bestehenden militärischen Übungsgebiete nachrichtlich in den Raumordnungsplan übernommen und bei den Gebietsfestlegungen für andere Nutzungen entsprechend koordinierend berücksichtigt (s. auch Kap. 3.5.2). Zudem orientiert sich die Mehrzahl der Gebietsfestlegungen nachvollziehend am Bestand (wie bspw. Schifffahrt und Rohrleitungen) oder wird rechtlich übernommen (wie bspw. die besonderen Eignungsgebiete für Windenergie nach SeeAnIV), so dass es hier zu keinen weiteren Beeinträchtigungen der militärischen Nutzung kommen kann (s. auch Kap. 3.1.2).

##### **4.2 Freizeit und Tourismus**

Regelungen im Bereich Freizeit und Tourismus werden im Rahmen der Raumordnung nicht getroffen. Das Verhältnis zwischen Offshore-Windenergie und Sportbootverkehr muss fachbehördlich geklärt werden.

Beeinträchtigungen des Tourismus an der Küste durch die Errichtung von Offshore-Windparks in den Vorranggebieten für Windenergie in der AWZ sind nicht zu erwarten. Auf Grund der Distanz zur Küste bzw. zu den Inseln von mind. 32 km werden die WEA in den Vorranggebieten für Windenergie nur sehr eingeschränkt wahrnehmbar sein und dies auch nur bei guten Sichtverhältnissen. Die Sichtbarkeit der WEA wird außerdem dadurch reduziert, dass in den Vorranggebieten für Windenergie – bis auf das Vorranggebiet Östlich Austerngrund – die Nabenhöhe auf 125 m festgelegt wird (siehe Festlegung 3.5.8; vgl. ausführliche Erläuterung dazu im Umweltbericht).

Mehrere Gutachten beschäftigen sich mit den möglichen positiven und negativen externen Effekten von Windparks, die an Land errichtet wurden bzw. in Nord- und Ostsee realisiert werden sollen, auf den Tourismus. Nach Auswertung dieser Gutachten kommt das Ostseeinstitut für Marketing, Verkehr und Tourismus an der Universität Rostock in einer Metastudie 2003 zu dem Ergebnis, dass die geplanten Offshore-Projekte im Ostseeraum auch in den küstennahen Landkreisen keine deutlich erkennbaren Auswirkungen auf den Tourismus haben werden. Negative Effekte auf die Buchungszahlen werden nicht erwartet. Selbst wenn Touristen WEA als eine Störung des Landschaftsbildes wahrnehmen, könne vom Störungsempfinden nicht auf das zukünftige Besuchsverhalten der Touristen geschlossen werden. Das OVG Greifswald konnte im Beschluss vom 23.02.2006 (Az. 4 M 136/05) keinen Ursachenzusammenhang zwischen der Ausweisung eines marinen Eignungsgebietes für WEA bzw. der Errichtung eines Offshore-Windparks und den befürchteten gravierenden Auswirkungen auf die Gästezahlen feststellen. Gegenstand war eine Normenkontrolle im Wege der einstweiligen Anordnung einer Gemeinde gegen die Ausweisung eines marinen Eignungsgebietes für WEA im Küstenmeer Mecklenburg-Vorpommerns.

Auf Grund der vergleichbaren Situation des Tourismus können die Ergebnisse der o.g. Metastudie für den Ostseeraum auf den Nordseeraum übertragen werden, zumal auch Gutachten zu den touristischen Effekten von Offshore-Windparks in der Nordsee zu vergleichbaren Ergebnissen gelangen.

Es wird diesbezüglich insbesondere auf das in der o.g. Metastudie erfasste Gutachten des NIT (Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa) aus dem Jahr 2004 verwiesen, das die Auswirkungen von Windparks auf den Tourismus an der Westküste Schleswig-Holsteins untersucht hat. Auch diese Studie gelangt nach einer Gästebefragung in ausgewählten Urlaubsorten und Gruppendiskussionen anhand einer Simulation eines 15 km entfernten Offshore-Windparks zu dem Ergebnis, dass die befürchteten empfindlichen Beeinträchtigungen der Tourismuswirtschaft durch Offshore-Windparks nicht bestätigt werden können. Eine Veränderung im Reiseverhalten ist nicht erkennbar gewesen.

Diese Einschätzung stimmt mit den Erfahrungen aus Dänemark überein, wo nach Errichtung der küstennahen Windparks Horns Rev in der Nordsee (ca. 14 – 20 km vor der Küste Jütlands) und Roedsand in der Ostsee (ca. 10 km von Nystedt entfernt) kein Rückgang der Übernachtungszahlen verzeichnet werden konnte.

#### **4.3 Fehmarnbeltquerung**

Der Bereich der Fehmarnbeltquerung wird in der Festlegungskarte für die AWZ der Ostsee nachrichtlich dargestellt. Nach einer Absichtserklärung der zuständigen deutschen und dänischen Verkehrsminister ist eine Fertigstellung der Fehmarnbeltquerung bis zum Jahre 2018 vorgesehen (vgl. Pressemitteilung des BMVBS Nr. 189/2007 vom 29.06.2007). Ein Staatsvertrag wird derzeit erarbeitet.

#### **4.4 Munitionsversenkungsgebiete und Sedimenteintrbringung**

Das vorhandene ehemalige Munitionsversenkungsgebiet in der AWZ der Nordsee westlich von Sylt wird in der Festlegungskarte nachrichtlich dargestellt. Weitere Regelungen sind im Rahmen der Raumordnungsplanung nicht notwendig. Gleiches gilt für die Sedimenteintrbringung, da es hier weder aktuelle noch geplante Aktivitäten in der deutschen AWZ gibt.

## **5. Umgang mit den Ergebnissen des Umweltberichts / Zusammenfassende Umwelterklärung**

Bei der Aufstellung dieses Raumordnungsplans ist gemäß § 7 Abs. 5 ROG begleitend bzw. integriert eine Umweltprüfung nach den Vorgaben der SUP-Richtlinie durchgeführt worden. Ziel der SUP-Richtlinie ist es laut Art. 1, „im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden, indem dafür gesorgt wird, dass bestimmte Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, entsprechend dieser Richtlinie einer Umweltprüfung unterzogen werden.“

Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes (Untersuchungsrahmen, Scoping) sind in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) auf zwei Terminen am 21.04. und 10.05.2005 mit Vertretern von Behörden und Verbänden diskutiert worden.

Auf der Grundlage des Scopings ist ein Umweltbericht gemäß der Kriterien des Anhangs I der SUP-Richtlinie - getrennt für Nord- und Ostsee - erstellt worden. Dabei wurden Beiträge des BfN zur Beschreibung und Bewertung der biologischen Schutzgüter sowie zur voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans verwendet. Diese Planungsräume Nordsee und Ostsee sind entsprechend den naturräumlichen und geologischen Gegebenheiten soweit möglich in weitere Teilräume ausdifferenziert worden. Der Schwerpunkt des Umweltberichts liegt insbesondere auf der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Meeresumwelt, wobei die vorgenommene Beschreibung und Einschätzung des Zustandes der Meeresumwelt als Grundlage dient. Gleichzeitig werden die Maßnahmen dargestellt, um erhebliche negative Auswirkungen durch die Durchführung des Raumordnungsplans auf die Meeresumwelt zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen. Neben der Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen werden die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans benannt und die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen bezüglich der FFH- und Vogelschutzgebiete dargestellt.

Der Planentwurf ist das Ergebnis dieser vorangegangenen umfassenden Umweltprüfung. Die Umweltbelange und die bei der Erstellung des Umweltberichts gewonnenen Erkenntnisse sind in die Erarbeitung der Festlegungen des Planentwurfs eingeflossen. So sind die in der strategischen Umweltprüfung ermittelten Ergebnisse hinsichtlich der Bedeutung einzelner räumlicher Teilbereiche für biologische Schutzgüter bei der Festlegung von Gebieten für einzelne Nutzungen, insbesondere bei der Offshore-Windenergie, als Entscheidungsgrundlage herangezogen worden. Gleichzeitig sind die raumordnerischen Festlegungen während der Erarbeitung des Planentwurfs fortlaufend auf ihre Umweltauswirkungen untersucht und angepasst worden. Die im Umweltbericht erörterten voraussichtlichen erheblichen negativen Auswirkungen der einzelnen Nutzungen führten zu allgemeinen sowie quellenbezogenen Festlegungen im Raumordnungsplan zur Vermeidung und Verminderung dieser Auswirkungen. Diese Festlegungen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen, negativen Auswirkungen stellen zusätzlich zu der Berücksichtigung der Bedeutung einzelner räumlicher Teilbereiche für biologische Schutzgüter sicher, dass durch die Durchführung des Raumordnungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen, sondern vielmehr – verglichen mit der dargestellten Entwicklung der Meeresumwelt bei Nichtdurchführung des Raumordnungsplans - nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Im Raumordnungsplan werden nur Gebietsfestlegungen getroffen, die nach der Verträglichkeitsprüfung im Umweltbericht keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhal-

tungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete haben. Als Maßnahme zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Meeresumwelt ist vorgesehen, auf bestehende nationale und internationale Überwachungsprogramme in Nord- und Ostsee zurückzugreifen. Des Weiteren ist im Raumordnungsplan zur Gewährleistung einer möglichst umweltfreundlichen Ausübung der Nutzungen Rohstoffgewinnung und Windenergie festgelegt worden, dass die Auswirkungen auf die Meeresumwelt im Rahmen eines vorhabensbezogenen Monitorings untersucht und dargelegt werden sollen. Das planbegleitende Monitoring wird diese Ergebnisse zusammenführen und auswerten.

Der Umweltbericht, inklusive die Verträglichkeitsprüfungen, und die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung, insbesondere die eingegangenen Stellungnahmen, werden bei der Aufstellung des Raumordnungsplans gemäß § 7 Abs. 7 ROG berücksichtigt.

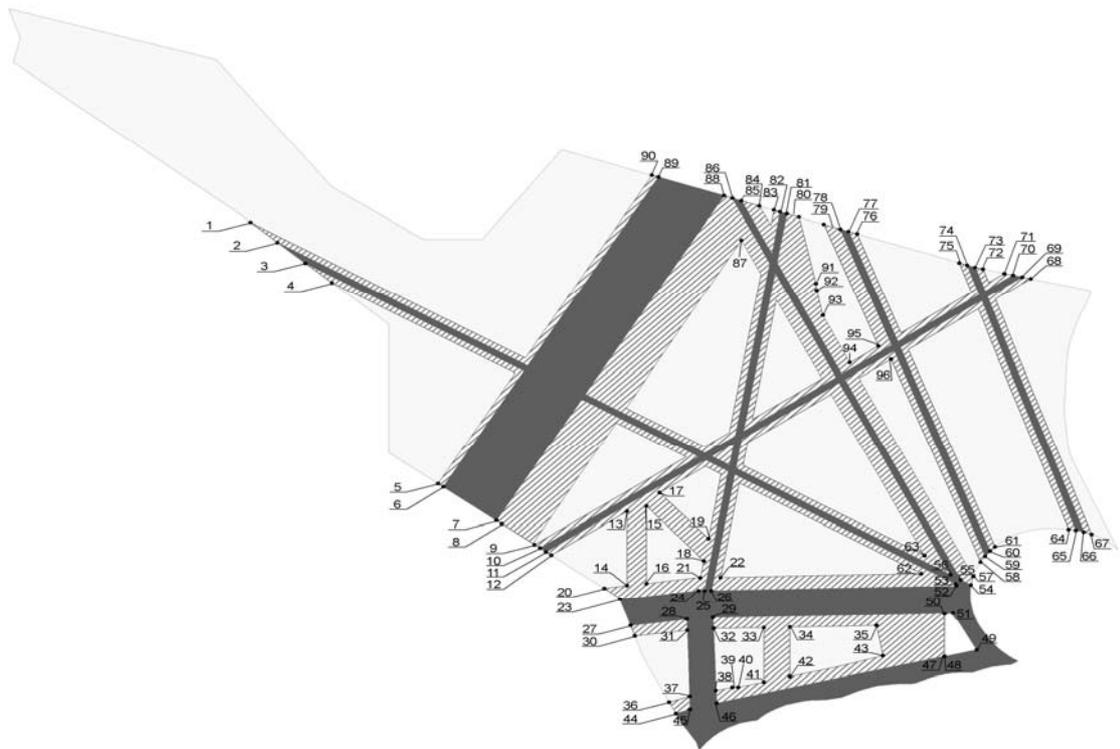
*Dieses Kapitel wird entsprechend der Auswertung der Stellungnahmen aus der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung einschließlich der Anhörungstermine ergänzt.*

# ANHANG

## A. Koordinatenübersicht

### A.1 Schifffahrt

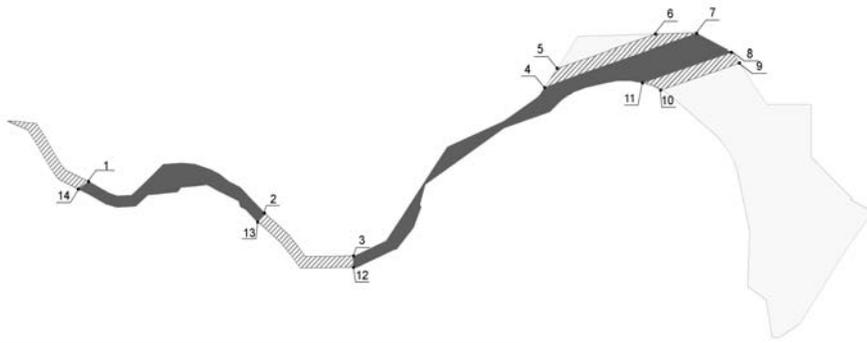
Nordsee



<i>Nr.</i>	<i>x-Koordinate</i>	<i>y-Koordinate</i>
1	4°23'54,44"E	55°17'58,24"N
2	4°30'54,63"E	55°14'28,70"N
3	4°38'09,31"E	55°10'51,61"N
4	4°45'07,41"E	55°07'22,49"N
5	5°12'44,34"E	54°31'37,53"N
6	5°14'07,45"E	54°31'01,62"N
7	5°27'57,33"E	54°25'02,59"N
8	5°37'25,43"E	54°20'56,30"N
9	5°37'52,05"E	54°20'44,74"N
10	5°39'18,82"E	54°20'07,09"N
11	5°40'48,37"E	54°19'28,21"N
12	5°42'14,71"E	54°18'50,73"N
13	6°01'59,99"E	54°26'40,43"N
14	6°01'59,99"E	54°13'23,16"N
15	6°06'59,98"E	54°27'38,18"N
16	6°07'00,01"E	54°13'46,51"N
17	6°10'25,58"E	54°30'00,40"N
18	6°21'56,72"E	54°17'49,77"N
19	6°23'06,27"E	54°21'50,23"N
20	5°55'58,26"E	54°12'52,65"N
21	6°21'04,19"E	54°14'47,88"N
22	6°26'17,77"E	54°14'52,08"N
23	6°00'05,70"E	54°10'51,32"N
24	6°20'33,47"E	54°12'27,42"N
25	6°22'06,26"E	54°12'28,58"N
26	6°23'53,60"E	54°12'29,96"N
27	6°02'51,34"E	54°06'03,15"N
28	6°17'34,43"E	54°07'12,59"N
29	6°24'20,80"E	54°07'30,62"N
30	6°03'57,96"E	54°04'07,67"N
31	6°17'40,54"E	54°05'12,32"N
32	6°24'27,73"E	54°05'31,04"N
33	6°37'36,00"E	54°05'40,61"N
34	6°44'24,00"E	54°05'45,56"N
35	7°06'55,50"E	54°06'02,10"N
36	6°12'54,60"E	53°52'13,41"N
37	6°18'16,35"E	53°53'15,76"N
38	6°25'07,16"E	53°54'17,48"N
39	6°29'24,00"E	53°54'53,00"N
40	6°30'49,57"E	53°54'53,00"N
41	6°37'36,00"E	53°55'50,75"N
42	6°44'24,00"E	53°56'48,70"N
43	7°08'36,23"E	54°00'32,81"N
44	6°14'39,31"E	53°50'09,81"N
45	6°18'23,37"E	53°50'53,00"N
46	6°25'15,04"E	53°52'01,95"N
47	7°24'31,33"E	54°00'26,83"N
49	7°32'59,40"E	54°01'36,50"N
50	7°24'31,38"E	54°08'08,50"N

<i>Nr</i>	<i>x-Koordinate</i>	<i>y-Koordinate</i>
51	7°26'54,20"E	54°08'16,12"N
52	7°27'44,24"E	54°13'25,33"N
53	7°27'30,72"E	54°13'41,47"N
54	7°31'30,97"E	54°13'30,69"N
55	7°28'51,11"E	54°14'25,32"N
56	7°26'07,01"E	54°15'21,39"N
57	7°32'06,87"E	54°15'03,69"N
58	7°34'02,87"E	54°17'40,17"N
59	7°35'11,92"E	54°18'41,65"N
60	7°36'28,88"E	54°19'37,14"N
61	7°37'47,48"E	54°20'23,89"N
62	7°18'39,27"E	54°15'34,08"N
63	7°19'26,32"E	54°18'46,96"N
64	7°56'57,17"E	54°23'26,47"N
65	7°58'50,28"E	54°23'17,45"N
66	8°00'51,91"E	54°23'00,77"N
67	8°02'54,51"E	54°22'35,63"N
68	7°47'04,96"E	55°08'05,60"N
69	7°44'49,02"E	55°08'24,29"N
70	7°42'28,07"E	55°08'43,66"N
71	7°40'11,51"E	55°09'02,42"N
72	7°34'38,35"E	55°09'48,19"N
73	7°32'37,63"E	55°10'06,25"N
74	7°30'28,80"E	55°10'30,91"N
75	7°28'24,51"E	55°10'54,69"N
76	7°01'48,70"E	55°15'59,71"N
77	6°59'41,79"E	55°16'23,95"N
78	6°57'30,11"E	55°16'49,08"N
79	6°53'13,18"E	55°17'38,05"N
80	6°46'45,50"E	55°18'51,983"N
81	6°43'32,95"E	55°19'28,78"N
82	6°41'49,28"E	55°19'48,54"N
83	6°40'09,30"E	55°20'07,60"N
84	6°36'24,20"E	55°20'50,50"N
85	6°31'44,25"E	55°21'43,83"N
86	6°29'20,21"E	55°22'11,27"N
87	6°31'43,47"E	55°14'53,15"N
88	6°27'08,45"E	55°22'36,36"N
89	6°10'07,73"E	55°25'50,57"N
90	6°08'25,63"E	55°26'09,99"N
91	6°51'07,17"E	55°07'14,32"N
92	6°51'19,08"E	55°06'02,61"N
93	6°52'55,26"E	55°01'32,09"N
94	6°59'59,68"E	54°53'12,624N
95	7°07'20,95"E	54°56'07,14"N
96	7°10'42,42"E	54°53'47,61"N

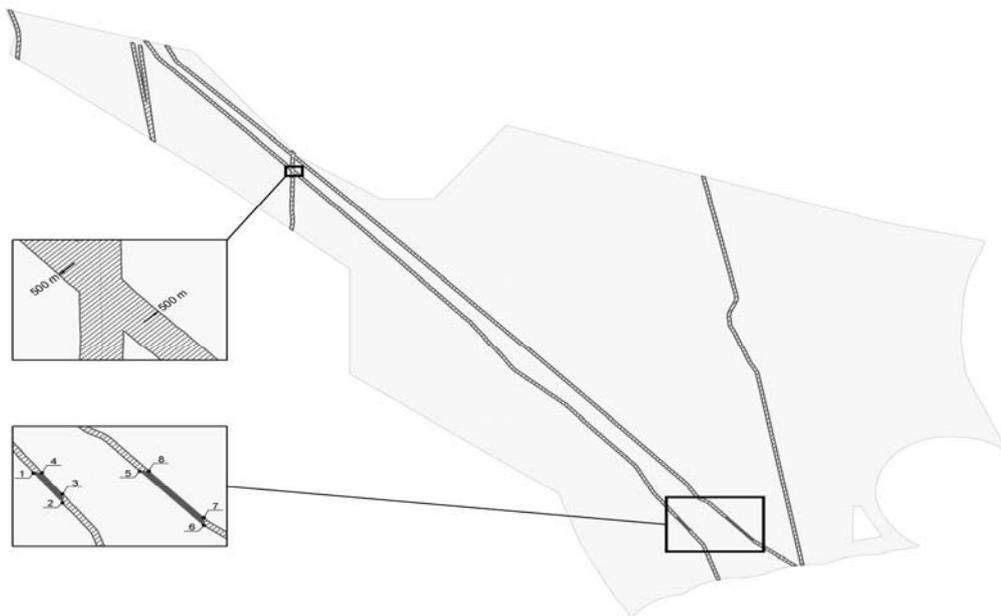
# Ostsee



Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate
1	10°29'53,84" E	54°35'8,644"N
2	11°27'8,12"E	54°29'33,91"N
3	11°56'0,03"E	54°21'58,04"N
4	12°58'12,53"E	54°51'49,19"N
5	13°02'15,56"E	54°55'07,54"N
6	13°34'06,63"E	55°01'01,33"N
7	13°47'31,37"E	55°01'07,20"N
8	13°58'50,28"E	54°57'57,60"N
9	14°01'28,68"E	54°56'4,02"N
10	13°35'56,56"E	54°51'21,01"N
11	13°29'59,05"E	54°52'37,69"N
12	11°56'2,16"E	54°19'58,23"N
13	11°24'58,16"E	54°28'00,43"N
14	10°26'34,34"E	54°33'51,14"N

## A.2 Rohrleitungen und Seekabel

Nordsee

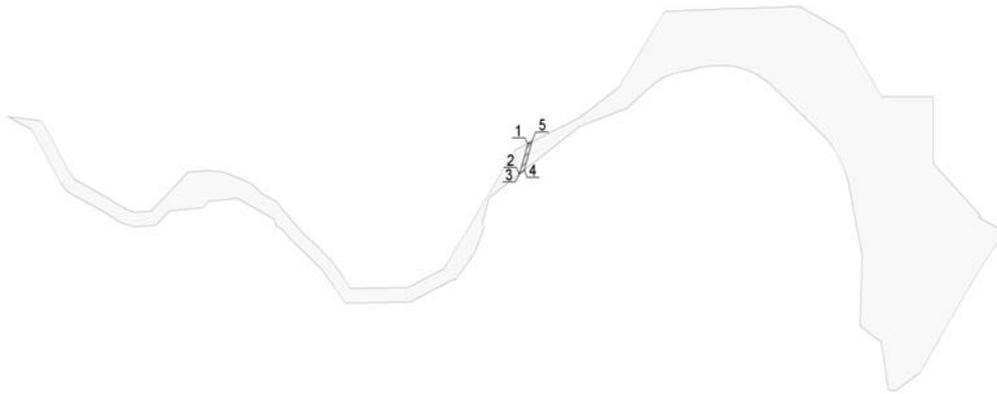


Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate
1	6°33'47,03"E	54°5'37,83"N
2	6°37'36,00"E	54°2'35,03"N
3	6°37'36,00"E	54°3'29,25"N
4	6°34'54,42"E	54°5'38,65"N
5	6°47'39,66"E	54°5'47,94"N
6	6°56'00,00"E	54°0'20,23"N
7	6°56'00,00"E	54°1'06,90"N
8	6°48'53,11"E	54°5'48,83"N

Hinweis:

Die Vorbehaltsgebiete für Rohrleitungen in der Nordsee werden begrenzt durch einen Korridor von beiderseits jeweils 500 m parallel zur bestehenden Rohrleitung. Aufgrund der Vielzahl der Koordinaten ist eine Einzelaufzählung nicht möglich.

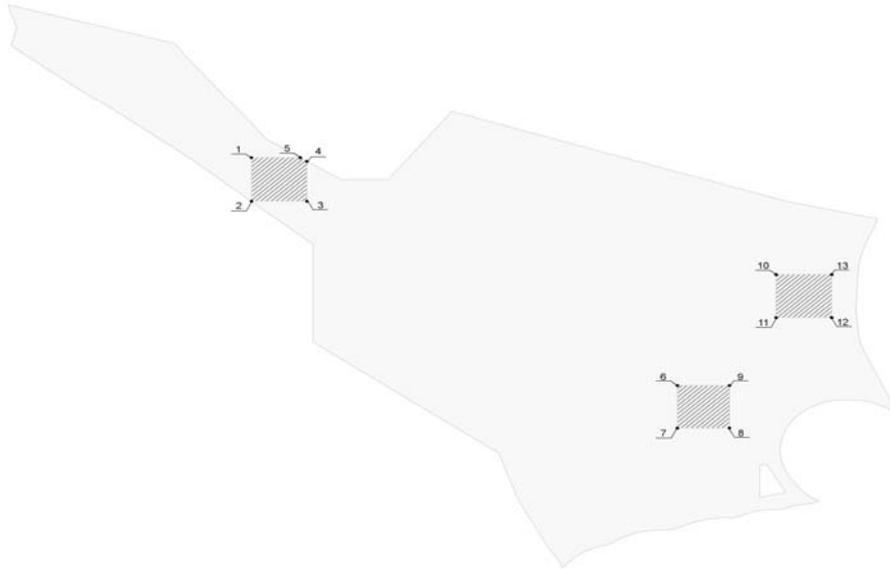
## Ostsee



<i>Nr.</i>	<i>x-Koordinate</i>	<i>y-Koordinate</i>
1	12°30'20,63"E	54°42'10,52"N
2	12°28'10,64"E	54°38'19,06"N
3	12°27'41,68"E	54°37'53,40"N
4	12°29'15,38"E	54°38'29,91"N
5	12°31'28,90"E	54°42'27,45"N

### A.3 Forschung

Nordsee



Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate
1	4°40'00,12"E	55°19'59,88"N
2	4°40'00,12"E	55°10'00,12"N
3	4°58'00,12"E	55°10'00,12"N
4	4°58'00,12"E	55°19'10,23"N
5	4°55'51,28"E	55°19'59,88"N
6	6°57'55,30"E	54°26'57,53"N
7	6°57'55,32"E	54°16'57,51"N
8	7°14'55,34"E	54°16'57,51"N
9	7°14'55,32"E	54°26'57,54"N
10	7°29'55,30"E	54°52'57,60"N
11	7°29'55,32"E	54°42'57,58"N
12	7°47'55,35"E	54°42'57,59"N
13	7°47'55,33"E	54°52'57,61"N

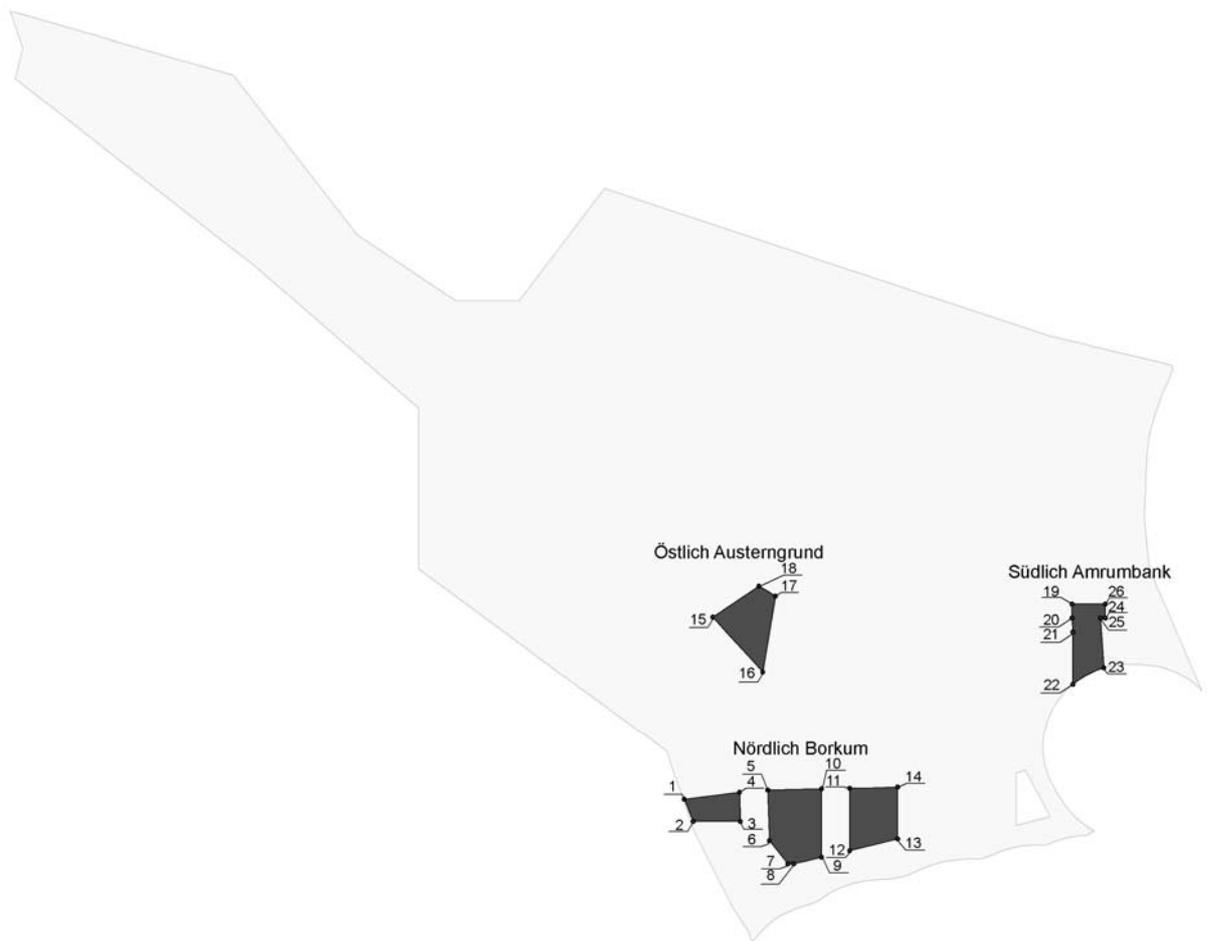
# Ostsee



Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate
1	12°27'00,00"E	54°40'00,01"N
2	12°27'00,00"E	54°37'37,84"N
3	12°33'06,78"E	54°40'00,01"N
4	13°30'00,00"E	55°00'00,00"N
5	13°30'00,00"E	54°52'37,61"N
6	13°33'55,91"E	54°51'57,82"N
7	13°36'32,22"E	54°51'10,12"N
8	13°38'31,70"E	54°50'21,56"N
9	13°43'29,83"E	54°48'00,00"N
10	13°48'00,00"E	54°48'00,00"N
11	13°48'00,00"E	55°00'00,00"N
12	14°01'21,85"E	54°35'35,82"N
13	14°03'30,94"E	54°29'42,61"N
14	14°31'0,01"E	54°31'59,99"N
15	14°06'00,00"E	54°36'00,00"N
16	14°04'30,27"E	54°27'00,00"N
17	14°04'39,72"E	54°26'34,07"N
18	14°06'51,98"E	54°26'31,60"N
19	14°06'24,25"E	54°20'06,35"N
20	14°06'43,62"E	54°19'02,89"N
21	14°09'29,99"E	54°18'11,99"N
22	14°10'01,99"E	54°15'51,98"N
23	14°12'03,74"E	54°15'07,88"N
24	14°13'07,92"E	54°11'35,99"N
25	14°20'24,00"E	54°11'35,99"N
26	14°15'36,00"E	54°27'00,00"N

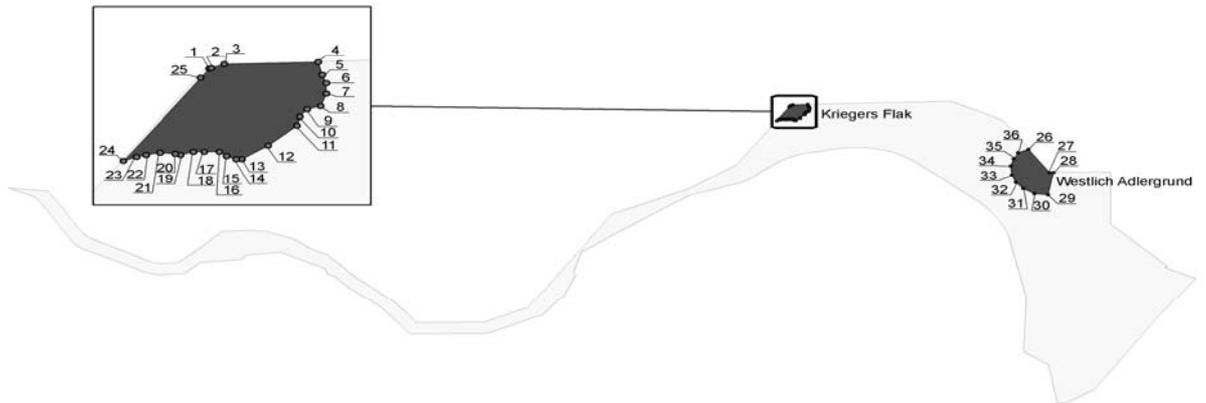
## A.4 Energie

Nordsee



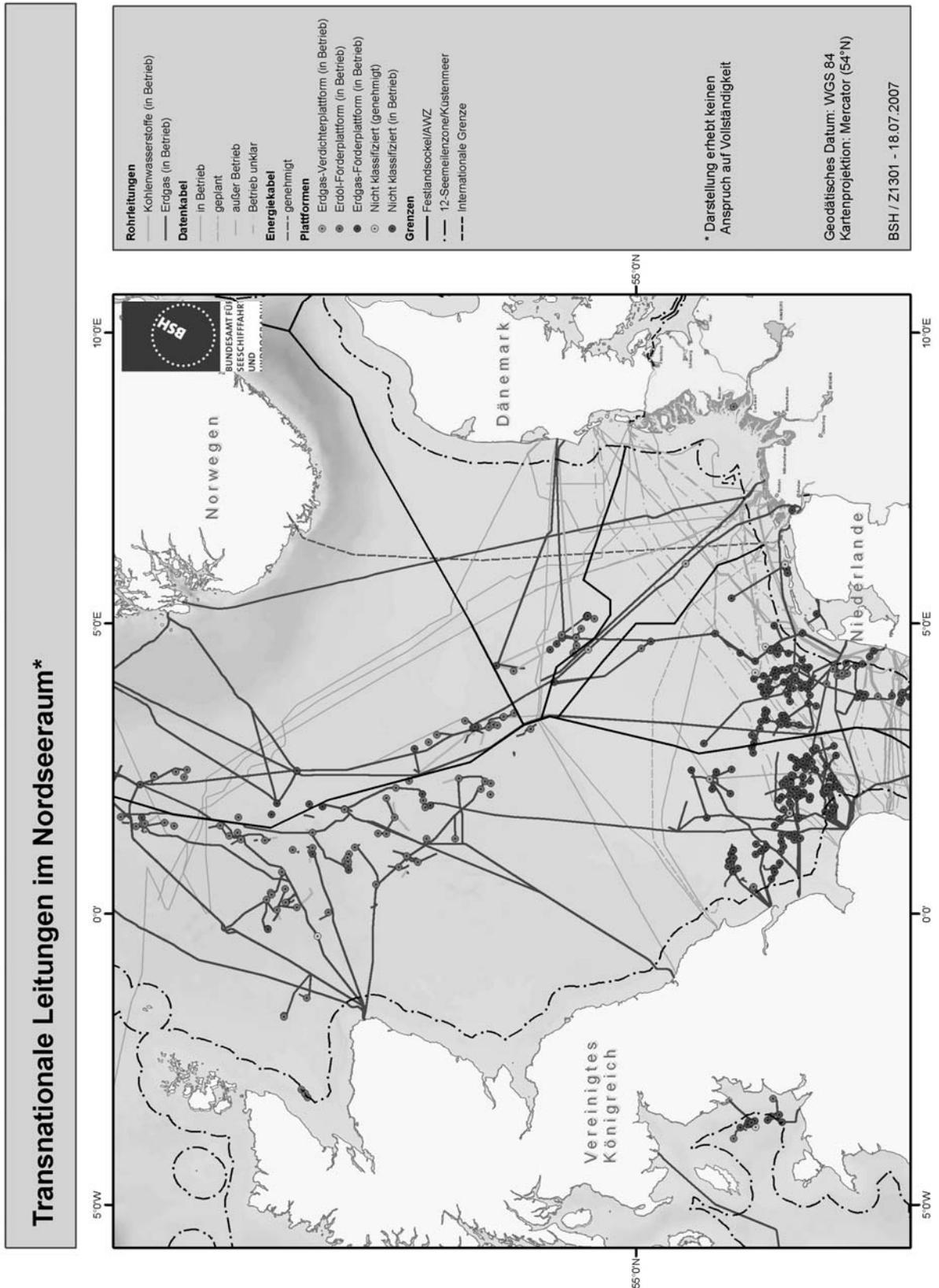
.	<i>x-Koordinate</i>	<i>y-Koordinate</i>	.	<i>x-Koordinate</i>	<i>y-Koordinate</i>
1	6°04'17,04"E	54°04'09,13"N	14	6°55'60,00"E	54°05'54,01"N
2	6°06'24,97"E	54°00'59,97"N	15	6°11'12,11"E	54°30'18,71 "N
3	6°17'53,39"E	54°00'59,21"N	16	6°23'18,13"E	54°22'31,19 "N
4	6°17'40,54"E	54°05'12,32"N	17	6°26'25,92"E	54°33'19,51 "N
5	6°24'27,73"E	54°05'31,04"N	18	6°22'20,42"E	54°34'42,66 "N
6	6°24'53,08"E	53°58'12,51"N	19	7°38'15,61"E	54°32'12,01 "N
7	6°29'24,00"E	53°54'53,00"N	20	7°38'15,61"E	54°30'13,79 "N
8	6°30'49,57"E	53°54'53,00"N	21	7°38'26,02"E	54°28'14,99 "N
9	6°37'36,00"E	53°55'50,75"N	22	7°38'28,68"E	54°20'48,12 "N
10	6°37'36,00"E	54°05'40,61"N	23	7°46'02,06"E	54°23'07,2 7"N
11	6°44'24,00"E	54°05'45,56"N	24	7°45'06,81"E	54°30'13,8 2"N
12	6°44'24,00"E	53°56'48,70"N	25	7°46'22,19"E	54°30'13,7 9"N
13	6°55'60,00"E	53°58'27,49"N	26	7°46'22,19"E	54°32'12,0 1"N

# Ostsee



Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate	Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate
1	13°08'57,78"E	55°00'28,01"N	19	13°07'53,40"E	54°58'02, 65"N
2	13°09'02,88"E	55°00'29,17"N	20	13°07'40,80"E	54°58'04, 43"N
3	13°09'32,04"E	55°00'35,72"N	21	13°07'06,17"E	54°58'06, 20"N
4	13°13'05,09"E	55°00'39,33"N	22	13°06'34,67"E	54°58'02, 65"N
5	13°13'14,52"E	55°00'17,70"N	23	13°06'12,67"E	54°57'59, 09"N
6	13°13'23,99"E	55°00'03,49"N	24	13°05'43,80"E	54°57'52, 39"N
7	13°13'23,99"E	54°59'45,73"N	25	13°08'38,69"E	55°00'12, 70"N
8	13°13'11,39"E	54°59'24,41"N	26	14°05'14,43"E	54°52'50, 36"N
9	13°12'39,90"E	54°59'19,08"N	27	14°10'13,78"E	54°48'40, 68"N
10	13°12'24,18"E	54°59'06,64"N	28	14°11'11,35"E	54°48'40, 67"N
11	13°12'17,88"E	54°58'52,42"N	29	14°09'54,50"E	54°44'41, 70"N
12	13°11'11,76"E	54°58'18,65"N	30	14°06'38,78"E	54°44'54, 62"N
13	13°10'11,93"E	54°57'55,54"N	31	14°04'03,84"E	54°45'48, 26"N
14	13°09'59,33"E	54°57'55,54"N	32	14°02'15,38"E	54°46'53, 80"N
15	13°09'37,32"E	54°58'00,88"N	33	14°01'18,56"E	54°48'14, 19"N
16	13°09'21,54"E	54°58'07,98"N	34	14°01'03,07"E	54°49'49, 42"N
17	13°08'46,92"E	54°58'07,98"N	35	14°01'44,38"E	54°51'06, 74"N
18	13°08'21,70"E	54°58'07,98"N	36	14°02'51,52"E	54°52'12, 14"N

## B. Transnationale Leitungen im Nord- und Ostseeraum



# Transnationale Leitungen im Ostseeraum\*

