



BUNDESAMT FÜR  
SEESCHIFFFAHRT  
UND  
HYDROGRAPHIE

# Eignungsprüfung der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3

---

Hamburg, 12. Oktober 2020



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Fläche N-3.7	1
1.2	Fläche N-3.8	3
1.3	Fläche O-1.3	4
<b>2</b>	<b>Zuständigkeit und Verfahren</b>	<b>5</b>
2.1	Zuständigkeit	5
2.2	Verfahren	5
2.3	Grundlagen der Prüfung	6
<b>3</b>	<b>Eignungsprüfung</b>	<b>10</b>
3.1	Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung	10
3.1.1	Fläche N-3.7	10
3.1.2	Fläche N-3.8	11
3.1.3	Fläche O-1.3	12
3.2	Keine Gefährdung der Meeresumwelt	13
3.2.1	Keine Besorgnis der Verschmutzung der Meeresumwelt	14
3.2.2	Keine Gefährdung des Vogelzugs	16
3.2.3	Keine sonstige Gefährdung	17
3.2.4	Lage außerhalb von Naturschutzgebieten	17
3.3	Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs	18
3.3.1	Schiffsverkehr	18
3.3.2	Luftverkehr	34
3.3.3	Ergebnis	36
3.4	Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung	36
3.4.1	Fläche N-3.7	37
3.4.2	Fläche N-3.8	37
3.4.3	Fläche O-1.3	37
3.5	Vereinbarkeit mit vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten	38
3.6	Vereinbarkeit mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen	38

3.6.1	Fläche N-3.7	39
3.6.1	Fläche N-3.8	39
3.6.2	Fläche O-1.3	40
3.7	Vereinbarkeit mit bestehenden und geplanten Standorten von Konverterplattformen oder	40
3.7.1	Fläche N-3.7	40
3.7.2	Fläche N-3.8	41
3.7.3	Fläche O-1.3	41
3.8	Lage der Fläche innerhalb eines Clusters des BFO	41
3.9	Kein Entgegenstehen anderer Anforderungen nach diesem Gesetz und sonstiger öffentlich-rechtlicher Bestimmungen bzw. sonstiger überwiegender öffentlicher oder privater Belange	41
3.9.1	Flächenentwicklungsplan	42
3.9.2	Sicherheits- und Gesundheitsschutz/ Katastrophenschutz	43
3.9.3	Fischerei und marine Aquakultur	43
3.9.4	Natur-/ Artenschutz /und kulturelles Erbe und Tourismus	45
3.9.5	Internationale militärische Belange	46
3.9.6	Kein Entgegenstehen überwiegender privater Belange	47
<b>4</b>	<b>Bestimmung der zu installierenden Leistung</b>	<b>49</b>
4.1	Fläche N-3.7	49
4.2	Fläche N-3.8	50
4.3	Fläche O-1.3	51
<b>5</b>	<b>Gesamtergebnis</b>	<b>53</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Lage der Fläche N-3.7 (ETRS 89, UTM 32N) in der Deutschen AWZ der Nordsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.) .....	2
Abbildung 2: Übersicht der Lage der Fläche N-3.8 (ETRS 89, UTM 32N) in der Deutschen AWZ der Nordsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.) .....	3
Abbildung 3: Übersicht der Lage der Fläche O-1.3 (ETRS 89, UTM 33N) in der Deutschen AWZ der Ostsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.) .....	4

## Abkürzungsverzeichnis

AIS-Daten	Daten aus dem Automatischen Identifikationssystem in der Schifffahrt
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BBergG	Bundesberggesetz
BFO	Bundesfachplan Offshore
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EEV	Verordnung zur Durchführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und des Windenergie-auf-See-Gesetzes (Erneuerbare-Energien-Verordnung)
FEP	Flächenentwicklungsplan
GDWS	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
GW	Gigawatt
ICPC	International Cable Protection Committee
KVR	Kollisionsverhütungsregeln
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
MSRL	Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie)
MW	Megawatt
NfS	Nachrichten für Seefahrer
OSPAR	Oslo Übereinkommen (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic)
ROG	Raumordnungsgesetz
RPZ	Risikoprioritätszahl
SeeAnIV	Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres (Seeanlagenverordnung)
SeeAufgG	Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt (Seeaufgabengesetz)
sm	Seemeile
SRÜ	Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen
SUP	strategische Umweltprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VTG	Verkehrstrennungsgebiet
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WindSeeG	Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (Windenergie-auf-See-Gesetz)

# 1 Einleitung

Gemäß § 16 WindSeeG ermittelt für Windenergieanlagen auf See, die ab dem 1. Januar 2026 in Betrieb genommen werden, die Bundesnetzagentur (im folgenden BNetzA) ab dem Jahr 2021 den Adressaten und die Höhe der Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mittels Ausschreibung, die sich auf eine im Flächenentwicklungsplan vom 28.06.2019 (FEP 2019) festgelegte und anschließend voruntersuchte Fläche bezieht. Als Grundlage für diese Ausschreibung wird gemäß § 12 Abs. 5 S. 1 WindSeeG die Eignung der Fläche und die auf ihr zu installierende Leistung mittels Rechtsverordnung festgestellt. Grundlage für die Feststellung der Eignung mittels Rechtsverordnung ist gemäß § 12 Abs. 4 und 5 die Eignungsprüfung. Gemäß § 10 Abs. 2 WindSeeG ist die Eignung gegeben, wenn der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf der gegenständlichen Fläche die Kriterien und Belange nicht entgegenstehen, die im Rahmen der Aufstellung des FEP und im Rahmen der Planfeststellung für Windenergieanlagen auf See zu prüfen sind. Grundlage für die Feststellung der Leistung mittels Rechtsverordnung ist gemäß § 12 Abs. 4 i.V.m. § 10 Abs. 3 WindSeeG die vorherige Bestimmung der Leistung. Die vorliegende

**Eignungsprüfung** und **Leistungsbestimmung** dienen demnach als Grundlage für die Eignungs- und Leistungsfeststellung mittels Rechtsverordnung für die drei Flächen, die nach den Festlegungen des FEP 2019 im Jahr 2021 für die Ausschreibung durch die BNetzA vorgesehen sind.

Hierbei handelt es sich um die Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3.

## 1.1 Fläche N-3.7

Die Fläche N-3.7 liegt in der deutschen AWZ der Nordsee im östlichen Teil des im FEP 2019 festgelegten Gebiets N-3 (Abbildung 1).

Sie liegt zwischen den Verkehrstrennungsgebieten „German Bight Western Approach“ und „Terschelling German Bight“. An das Gebiet, in dem die Fläche liegt, grenzt östlich das Verkehrstrennungsgebiet „Jade Approach“. Die Wassertiefen betragen 29 bis 33 m (LAT). Direkt westlich grenzen die bereits in Betrieb befindlichen Offshore-Windparks „Gode Wind 01“ und „Gode Wind 02“ an. Östlich liegt das Vorhabensgebiet des planfestgestellten Vorhabens „Gode Wind III“. Die Entfernungen zu den nächstgelegenen Inseln Norderney, Juist, Baltrum und Langeoog südlich der Fläche betragen etwa 30-40 km.

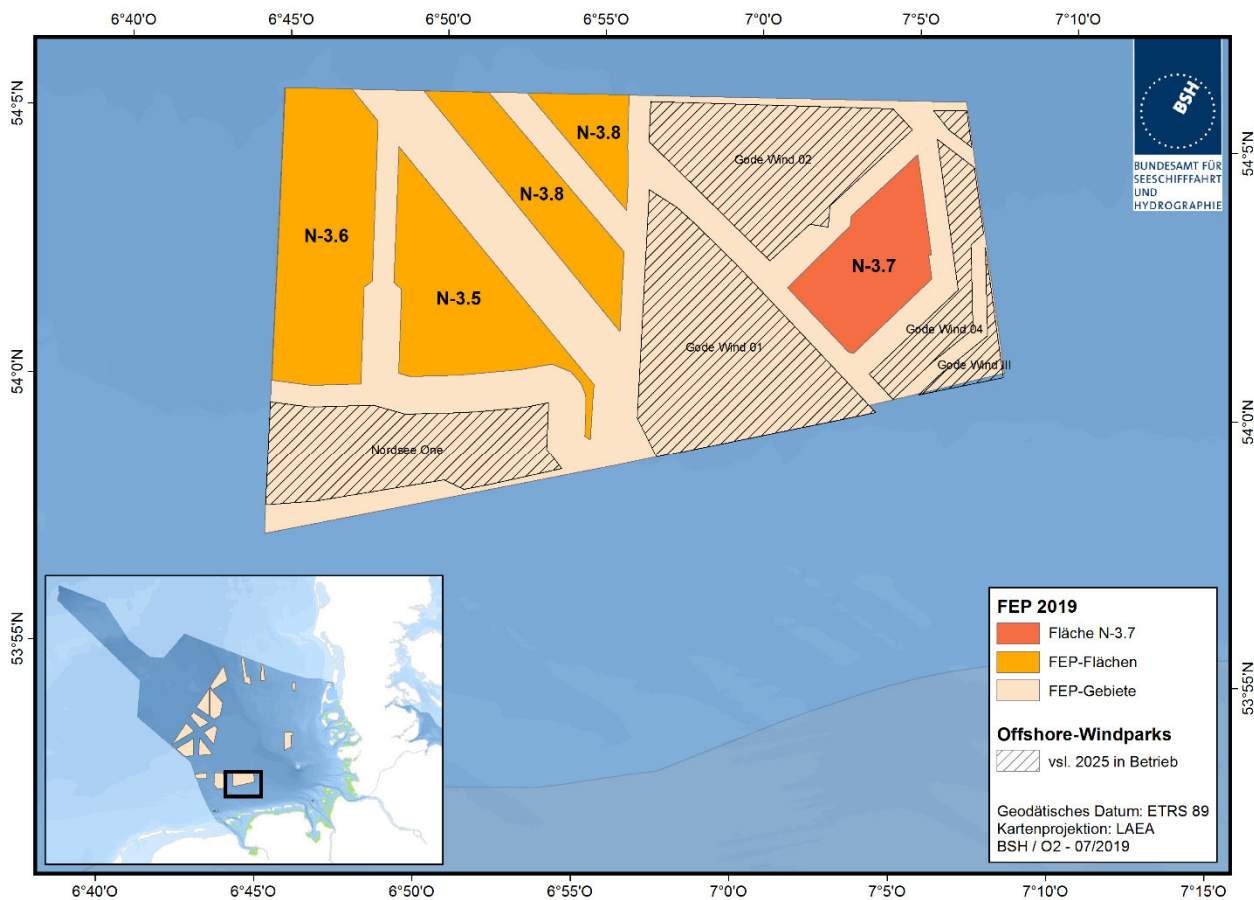


Abbildung 1: Übersicht der Lage der Fläche N-3.7 (ETRS 89, UTM 32N) in der Deutschen AWZ der Nordsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.)



## 1.2 Fläche N-3.8

Die Fläche N-3.8 liegt in der deutschen AWZ der Nordsee im westlichen Teil des im FEP 2019 festgelegten Gebiets N-3 (Abbildung 2). Durch die Fläche verläuft das in Betrieb befindliche Datenkabel TAT 14. Nordwestlich grenzt die Pipeline „NorPipe“ an. Die Fläche N-3.8 wird von mindestens drei außer Betrieb befindlichen Seekabeln gequert.

Östlich grenzen die in Betrieb befindlichen Offshore-Windparks „Gode Wind 01“ und „Gode Wind 02“ an. Nördlich angrenzend verläuft das Verkehrstrennungsgebiet „German Bight Western Approach“. Die Wassertiefen liegen in einem Bereich zwischen 29 bis 33 m (LAT).

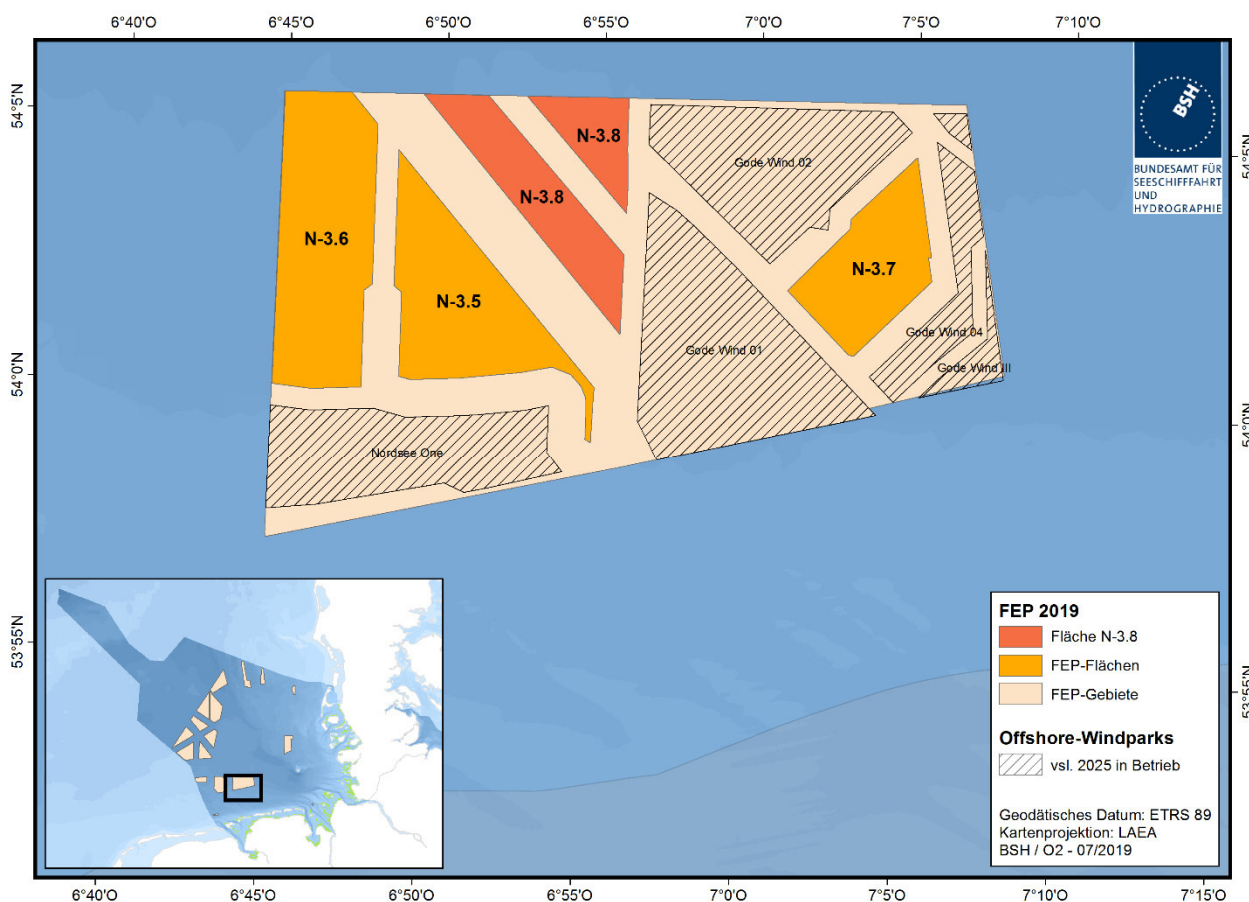


Abbildung 2: Übersicht der Lage der Fläche N-3.8 (ETRS 89, UTM 32N) in der Deutschen AWZ der Nordsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.)

### 1.3 Fläche O-1.3

Die Fläche O-1.3 liegt in der deutschen AWZ der Ostsee im nördlichen Teil des im FEP 2019 festgelegten Gebiets O-1. Die Fläche befindet sich rund 38 km nordöstlich der Insel Rügen (Jasmund). Der nächstgelegene Punkt des Festlandes liegt im südlichen Bereich des Greifswalder Boddens (Gemeinde Lubmin) in einer Entfernung von ca. 82 km. Die Wassertiefen liegen zwischen 40 und 45 m (MSL).

Nördlich der Fläche verläuft das Verkehrstrennungsgebiet „North of Rügen“ und westlich das im Raumordnungsplan der Ostsee als Schifffahrtsroute 20 bezeichnete Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Schifffahrt. Im Gebiet O-1 befinden sich direkt südlich angrenzend die in Betrieb befindlichen Offshore-Windparks „Wikingen“ und „Arkona-Becken Südost“.

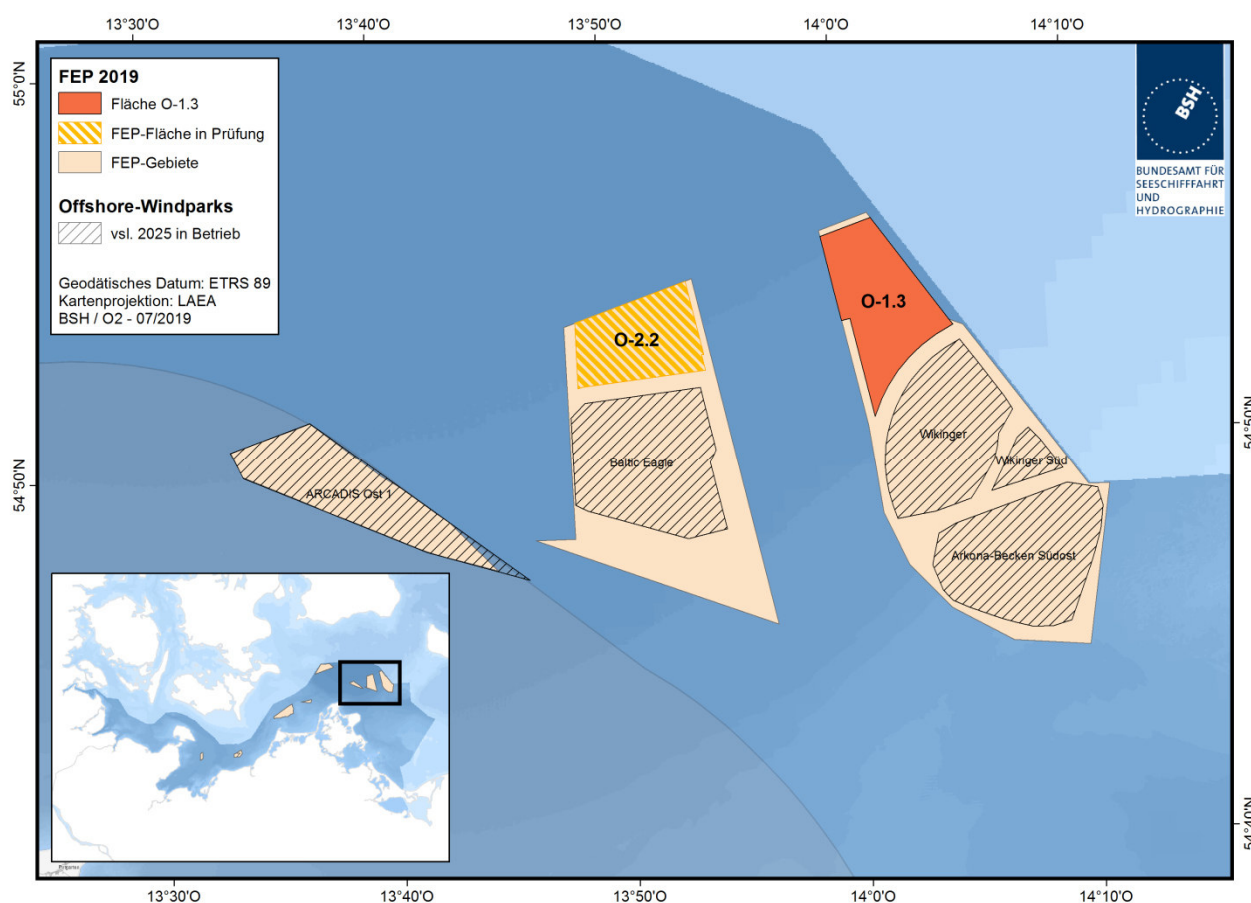


Abbildung 3: Übersicht der Lage der Fläche O-1.3 (ETRS 89, UTM 33N) in der Deutschen AWZ der Ostsee (Die Koordinaten (nach WGS 84) werden als zusätzliches Informationsangebot im GeoSea-Portal (Web Feature Service des BSH) bereitgestellt; dabei handelt es sich um eine nachrichtliche Darstellung, maßgeblich für die Festlegung der Fläche bleibt die Festlegung im FEP.)

## 2 Zuständigkeit und Verfahren

### 2.1 Zuständigkeit

Gemäß § 12 Abs. 4 WindSeeG prüft die für die Voruntersuchung zuständige Stelle die Eignung nach § 10 Abs. 2 WindSeeG.

Zuständige Stelle für die **Voruntersuchung** ist die Bundesnetzagentur. Sie lässt die Voruntersuchung in Einzelfällen oder in gleichartigen Fällen nach Maßgabe einer Verwaltungsvereinbarung bei Flächen in der AWZ vom BSH im Auftrag wahrnehmen, § 11 Abs. 1 WindSeeG.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und das BSH auf der einen Seite sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und die BNetzA auf der anderen Seite haben im Rahmen einer Verwaltungsvereinbarung im März 2017 festgelegt, dass das BSH in Bezug auf sämtliche in Betracht kommenden Flächen in der AWZ die Aufgaben der für die Voruntersuchung zuständigen Stelle im Sinne des WindSeeG wahrnimmt.

Das BSH ist somit für die Voruntersuchung einschließlich der **Prüfung der Eignung** einer Fläche zuständig.

### 2.2 Verfahren

Die Fläche wurde am 28.06.2019 im FEP festgelegt.

Die **Einleitung des Verfahrens** zur Voruntersuchung der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 auf Grundlage des Vorentwurfs des FEP wurde gemäß § 12 Abs. 1 WindSeeG am 19.05.2017 in den Nachrichten für Seefahrer (NfS) und auf der Internetseite des BSH sowie durch Aushang im BSH Standort Hamburg und Standort Rostock bekannt gemacht. Zudem veröffentlichte das BSH ein Beteiligungsdokument zum geplanten Umfang

der Untersuchungen und des vorgesehenen Verfahrens.

Am 28.06.2017 wurde ein **Anhörungstermin** zur Erörterung von Gegenstand und Umfang der Voruntersuchungen entsprechend den Vorgaben des § 12 Abs. 2 WindSeeG durchgeführt: In der Bekanntmachung wurden Ort, Zeit und Gegenstand des Anhörungstermins benannt und auf die Möglichkeit der Stellungnahme zum Beteiligungsdokument binnen eines Monats ab Veröffentlichung hingewiesen. Den Behörden, deren Aufgabenbereich berührt ist, den Trägern öffentlicher Belange und den nach § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes anerkannten Umweltvereinigungen wurde mit Schreiben vom 15.05.2017 das Beteiligungsdokument ebenfalls mit der Möglichkeit zur Stellungnahme übersandt und sie wurden zum Anhörungstermin geladen. Der Anhörungstermin war zugleich Besprechung im Sinn des § 39 Abs. 4 S. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Auf Grundlage der Ergebnisse des Anhörungstermins wurde gemäß § 12 Abs. 3 WindSeeG am 30.08.2019 der **Untersuchungsrahmen** für die Voruntersuchung und Strategische Umweltprüfung der Flächen festgelegt und auf der Internetseite des BSH veröffentlicht. Als zusätzlicher Untersuchungsgegenstand wurde die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs festgelegt, da eine Fläche nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet wäre, wenn dadurch dieser Belang gefährdet würde. Zudem stellt das als Ergebnis erstellte Fachgutachten eine für die Planfeststellung notwendige Unterlage dar und die Bereitstellung im Rahmen der Voruntersuchung kann das spätere Planfeststellungsverfahren beschleunigen.

Im Rahmen der Eignungsprüfung hat das BSH als für die Eignungsprüfung zuständige Stelle eine **Strategische Umweltprüfung** durchzuführen.

Gemäß § 35 Abs. 1 S. 1 UVPG ist eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen bei Plänen und Programmen, die in der Anlage 5 Nr. 1 aufgeführt sind.

In Anlage 5 zum UVPG Nr. 1.18 sind als SUP-pflichtige Pläne „Feststellungen der Eignung einer Fläche und der installierbaren Leistung auf der Fläche nach § 12 A Abs. 5 Windenergie-auf-See-Gesetz“ genannt.

Gemäß § 33 UVPG ist die strategische Umweltprüfung (SUP) „unselbständiger Teil behördlicher Verfahren zur Aufstellung oder Änderung von Plänen und Programmen.“

Gemäß § 12 Abs. 5 WindSeeG werden das Ergebnis der Eignungsprüfung und die zu installierende Leistung durch Rechtsverordnung festgestellt, wenn die Eignungsprüfung ergibt, dass die Fläche zur Ausschreibung nach Teil 3 Abschnitt 2 geeignet ist.

Die Rechtsverordnung ist damit der formelle Akt zur Feststellung des Plans. Das eigentliche Verfahren zur Aufstellung ist die Eignungsprüfung, in deren Rahmen u. a. geprüft werden muss, ob eine Gefährdung der Meeresumwelt vorliegt. Für diese Prüfung bildet die SUP die Grundlage.

Die Umweltberichte für die Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3, der Entwurf der Eignungsfeststellung und die Eignungsprüfung wurde mit Schreiben vom 30.03.2020 den Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Plan oder das Programm berührt wird sowie weiteren Behörden mit der Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 15.05.2020 übersandt und zu einem Termin zur Erörterung dieser Dokumente eingeladen, § 41 UVPG.

Zudem lagen die Unterlagen ab dem 27.03.2020 bis zum 27.04.2020, somit für die Dauer eines Monats im BSH am Standort Rostock und am Standort Hamburg öffentlich aus. Die Auslegung des Planentwurfs inklusive Eignungsprüfung und der Umweltberichte wurde am 27.03.2020 gemäß den Vorgaben des § 73 WindSeeG in

den NfS, auf der Homepage des BSH sowie durch Aushang im BSH Rostock und Hamburg öffentlich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde auf den Erörterungstermin, auf die Möglichkeit zur Stellungnahme binnen eines Monats nach Ende der Auslegungsfrist, hier bis zum 28.05.2020 sowie auf den Äußerungsausschluss nach Ablauf der Frist hingewiesen, § 42 UVPG.

Am 15.05.2020 hat das BSH bekanntgemacht, dass der Termin am 17.06.2020 als Onlinekonferenz durchgeführt wird. Zusätzlich wurde die Auslegung von weiteren entscheidungserheblichen Informationen bekanntgemacht und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 05.06.2020 eingeräumt.

Am 17.06.2020 fand der erörterungstermin statt.

Am 07.08.2020 wurde die Auslegung von weiteren entscheidungserheblichen Informationen bekanntgemacht und auf die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 21.08.2020 hingewiesen.

Auf den Inhalt der und den Umgang mit den einzelnen Stellungnahmen wird unter Punkt 3 eingegangen.

## 2.3 Grundlagen der Prüfung

Gemäß § 12 Abs. 4 WindSeeG prüft die für die Voruntersuchung zuständige Stelle die Eignung nach § 10 Abs. 2 WindSeeG.

Um festzustellen, dass die Fläche zur Ausschreibung nach Teil 3 Abschnitt 2 geeignet ist, wird gemäß § 10 Abs. 2 WindSeeG geprüft, ob der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf dieser Fläche (1) die Kriterien für die Unzulässigkeit der Festlegung einer Fläche im Flächenentwicklungsplan nach § 5 Abs. 3 und (2) bei Flächen in der ausschließlichen Wirtschaftszone die nach § 48 Abs. 4 S. 1 WindSeeG für die Planfeststellung maßgeblichen Belange nicht entgegenstehen, soweit diese unabhängig von der späteren

Ausgestaltung des Vorhabens beurteilt werden können.

Die Festlegung einer Fläche ist gemäß § 5 Abs. 3 WindSeeG unzulässig, wenn überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Gemäß Satz 2 sind Festlegungen insbesondere unzulässig, wenn

- sie mit den Erfordernissen der Raumordnung nach § 17 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes nicht übereinstimmen,
- sie die Meeresumwelt gefährden,
- sie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen,
- sie die Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung beeinträchtigen,
- die Fläche in einem nach § 57 des Bundesnaturschutzgesetzes ausgewiesenen Schutzgebiet liegt oder
- außerhalb der vom Bundesfachplan Offshore nach § 17a des Energiewirtschaftsgesetzes festgelegten Cluster 1 bis 8 in der Nordsee und Cluster 1 bis 3 in der Ostsee liegen.
- Nach § 48 Abs. 4 S. 1 Windenergie-auf-See-Gesetz darf ein Plan für Errichtung und Betrieb eines Offshore-Windparks nur festgestellt werden, wenn
- die Meeresumwelt nicht gefährdet wird, insbesondere
  - eine Verschmutzung der Meeresumwelt im Sinn des Arti. 1 Abs. 1 Nr. 4 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 (BGBl. 1994 II S. 1799) nicht zu besorgen ist und
  - der Vogelzug nicht gefährdet wird, und
- die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird,
- die Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung nicht beeinträchtigt wird,

- er mit vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten vereinbar ist,
- er mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen vereinbar ist,
- er mit bestehenden und geplanten Standorten von Konverterplattformen oder Umspannanlagen vereinbar ist,
- andere Anforderungen nach dem Windenergie-auf-See-Gesetz und sonstige öffentlich-rechtliche Bestimmungen eingehalten werden und
- die Verpflichtung nach § 66 Abs. 2 wirksam erklärt wurde, wenn sich der Plan auf Windenergieanlagen auf See bezieht.

Ob die Erklärung nach § 66 Abs. 2 WindSeeG wirksam ist, kann erst bei Kenntnis des späteren Trägers des Vorhabens geprüft werden und bleibt daher dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten.

Entsprechend der Intention der Regelung, Teilaspekte der Planfeststellung vorzuziehen, bezieht sich die Eignungsprüfung prognostisch auf den **Zeitraum**, der auch von der Entscheidung der Planfeststellungsbehörde abgedeckt würde. So heißt es in der Gesetzesbegründung zu § 10 Abs. 2 WindSeeG: „Durch die Eignungsprüfung werden einige Teilaspekte vorab geprüft und entschieden, die bisher im Planfeststellungsverfahren geprüft wurden. Durch die frühzeitige Prüfung dieser Aspekte wird die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht, dass das nach der Ausschreibung durchzuführende Planfeststellungsverfahren erfolgreich abgeschlossen wird. Damit wird weiter sichergestellt, dass in aller Regel auf den Flächen, die zur Ausschreibung kommen, auch tatsächlich später Windenergieanlagen auf See gebaut werden dürfen. Das verringert das Risiko für die Bieter und führt damit tendenziell zu niedrigeren Geboten in den Ausschreibungen.“

Die Prüfung kann sich damit nicht auf die Frage, beschränken, ob die Fläche zum Zeitpunkt der

Ausschreibung für die Errichtung und den Betrieb eines Offshore-Windparks geeignet wäre, da die Eignungsprüfung nach der Begründung für die Ausschreibung ermitteln soll, ob auf der Fläche in der Folge voraussichtlich ein Planfeststellungsverfahren positiv abgeschlossen und die Fläche bebaut werden kann.

Welcher Zeitraum von einem Planfeststellungsbeschluss für Windenergieanlagen umfasst sein muss, ergibt sich aus dem allgemeinen Wesen der Planfeststellung gemäß § 74 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) und aus den generellen Rechtswirkungen der Planfeststellung gemäß § 75 VwVfG. Gemäß § 74 Abs. 1 VwVfG stellt die Behörde den Plan fest und entscheidet in diesem Rahmen über etwaig erforderliche Schutzmaßnahmen, § 74 Abs. 2 VwVfG behält sich deren Anordnung vor, wenn eine abschließende Entscheidung nicht möglich ist. Gemäß § 75 Abs. 1 VwVfG wird „durch die Planfeststellung [...] die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt“. Für hoheitliche Planungen gilt also der Grundsatz der Problembewältigung. Das Gebot, die von einem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange umfassend abzuwägen, schließt dabei ein, dass die von dem Planvorhaben in seiner räumlichen Umgebung aufgeworfenen Probleme von Bedeutung bewältigt werden müssen<sup>1</sup>.

Grundlage der Abwägung ist demnach eine Prognose über die voraussichtlichen Auswirkungen der planfestgestellten Anlage.<sup>2</sup> Aus § 75 Abs. 2 S. 2 VwVfG, der die Anordnung von nachträglichen Schutzmaßnahmen während der Laufzeit des Vorhabens nur unter

zusätzlichen Bedingungen zulässt, ergibt sich, dass sich diese Prognose grundsätzlich auf den gesamten planfestgestellten Zeitraum beziehen muss. Gemäß § 45 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 1 WindSeeG bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See inklusive erforderlicher Nebeneinrichtungen der Planfeststellung. Gemäß § 48 Abs. 7 WindSeeG wird der Planfeststellungsbeschluss für Windenergieanlagen auf See befristet auf 25 Jahre erteilt, wobei sich diese Befristung gemäß der Gesetzesbegründung auf den Betrieb der Anlage beziehen soll. In BT DrS 18/10668 vom 14.12.2016 heißt es dazu: „Mit der Regelung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Windenergieanlagen auf See heutzutage regelmäßig für eine Betriebsdauer von 25 Jahren ausgelegt werden.“

Damit bezieht sich die Prognose der Planfeststellungsbehörde im Rahmen eines Planfeststellungsbeschlusses für Windenergieanlagen grundsätzlich auf den Zeitraum von der Errichtung der Anlage bis zum Ablauf der 25-jährigen Betriebsdauer.

Gleichzeitig stellt ein positiver Abschluss der Eignungsprüfung keine Garantie für die spätere Zulässigkeit der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf See auf dieser Fläche dar, sondern hat die Planfeststellungsbehörde gemäß § 48 Abs. 5 S. 2 WindSeeG immer zu prüfen, ob Aktualisierungs-, Änderungs- oder Konkretisierungsbedarf besteht.

Die Prüfung bezieht sich **inhaltlich** auf die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen auf See und die zur Errichtung und zum Betrieb der Anlagen erforderlichen technischen und baulichen Nebeneinrichtungen.

<sup>1</sup> Urteile vom 23. Januar 1981 - BVerwG 4 C 68.78 - BVerwGE 61, S.307 und vom 1. Juli 1999 - BVerwG 4 A 27.98 - BVerwGE 109, 192.

<sup>2</sup> Stelkens/ Bonk/Sachs, VwVfG § 75, Rn. 70.

Die Regelung des § 10 Abs. 2 WindSeeG greift hierbei die Unterscheidung im Rahmen der §§ 44 ff. WindSeeG auf, in denen für die Planfeststellung von Windenergieanlagen auf See und deren Nebeneinrichtungen zusätzliche Bestimmungen gelten, die für die ebenfalls den Vorschriften der Planfeststellung unterliegenden Anlagen zur Übertragung von Strom aus Windenergieanlagen auf See nicht gelten. Da gemäß § 13 WindSeeG diese Anlagen ebenfalls nicht Gegenstand der Voruntersuchung sind, wurde die Eignungsprüfung hierdurch auf die Windenergieanlagen auf See inklusive der erforderlichen Nebeneinrichtungen, damit auf die Errichtung und den Betrieb eines Offshore-Windparks beschränkt.

Soweit nach der Prüfung Beeinträchtigungen der im Rahmen der Aufstellung des FEP und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigenden Kriterien und Belange zu besorgen wären, ist weiter zu prüfen, ob die danach mögliche Beeinträchtigung durch **Vorgaben** gemäß § 12 Abs. 5 S. 2 WindSeeG verhütet oder ausgeglichen werden könnte:

„Die Eignungsfeststellung kann Vorgaben für das spätere Vorhaben beinhalten, insbesondere zu Art und Umfang der Bebauung der Fläche und ihrer Lage auf der Fläche, wenn andernfalls

durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf dieser Fläche Beeinträchtigungen der Kriterien und Belange nach § 10 Abs. 2 WindSeeG zu besorgen sind.“

Die Nennung von "Art und Umfang der Bebauung der Fläche und ihrer Lage auf der Fläche" soll verdeutlichen, dass als Vorgaben solche Regelungen erlassen werden können, die ohne Wissen der konkreten Projektparameter bereits erlassen werden können. Eine inhaltliche Einschränkung der Anordnungscompetenz ist damit nicht verbunden. Vielmehr ergibt sich aus § 48 Abs. 4 S. 2 WindSeeG, dass alle bereits möglichen Regelungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Belange der Planfeststellung bereits im Rahmen der Eignungsprüfung erfolgen sollen. Danach müssen die für die Feststellung des Plans relevanten Belange im Rahmen des folgenden Planfeststellungsverfahrens nur geprüft werden, soweit gegenüber der Voruntersuchung der Fläche zusätzliche oder andere erhebliche Gesichtspunkte erkennbar oder Aktualisierungen und Vertiefungen bei der Voruntersuchung erfolgten Prüfung erforderlich sind, insbesondere aufgrund der Ausgestaltung des Vorhabens auf der Fläche.

### 3 Eignungsprüfung

Gemäß § 10 Abs. 2 WindSeeG dürfen der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf der jeweiligen Fläche die Kriterien für die Unzulässigkeit der Festlegung einer Fläche im Flächenentwicklungsplan nach § 5 Abs. 3 und bei Flächen in der ausschließlichen Wirtschaftszone die nach § 48 Abs. 4 S. 1 WindSeeG für die Planfeststellung maßgeblichen Belange nicht entgegenstehen.

#### 3.1 Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 3 Nr. 1 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmen.

Die Erfordernisse der Raumordnung stellen nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) den Oberbegriff für die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung dar. Nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 ROG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone stellt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 17 Abs. 1 S. 1 ROG einen Raumordnungsplan als Rechtsverordnung auf.

Die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ der Nord- und Ostsee<sup>3</sup> legen Ziele und

Grundsätze der Raumordnung für diesen Raum hinsichtlich der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz und zur Verbesserung der Meeresumwelt fest. Es werden Leitlinien zur räumlichen Entwicklung formuliert und Ziele sowie Grundsätze, insbesondere Gebiete für Nutzungen und Funktionen, festgelegt. Die Raumordnungspläne treffen koordinierte Festlegungen für die einzelnen Nutzungen und Funktionen Schifffahrt, Rohstoffgewinnung, Rohrleitungen und Seekabel, wissenschaftliche Meeresforschung, Windenergiegewinnung, Fischerei und Marikultur sowie Schutz der Meeresumwelt.

Die Festlegung der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 durch den FEP 2019 wurde bereits daraufhin geprüft, ob sie die Ziele der Raumordnung beachtet und die Grundsätze berücksichtigt.

##### 3.1.1 Fläche N-3.7

Die Fläche N-3.7 liegt in Gebiet N-3 des Flächenentwicklungsplans, das außerhalb der es umgebenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schifffahrt festgelegt ist. Durch das Gebiet verläuft in nordöstliche Richtung die Rohrleitung „Europipe 1“, die durch entsprechende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohrleitungen gesichert ist. Die Fläche N-3.7 selbst wird vollständig durch die Windparks „Gode Wind 01“, „Gode Wind 02“, „Gode Wind III“ und „Gode Wind 04“ eingeschlossen, die bereits in Betrieb sind bzw. 2025 voraussichtlich in Betrieb sein werden. Insoweit stimmen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen auf der Fläche mit den Erfordernissen in Bezug auf die räumlichen Festlegungen der

<sup>3</sup> Anlageband zum BGBl. I Nr. 61 vom 25. September 2009, Anlage zur Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee; Anlageband zum BGBl. I Nr. 78 vom 18.

Dezember 2009, Anlage zur Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Ostsee.



Raumordnung im Umgriff der Fläche N-3.7 überein.

Für Windenergieanlagen, die in Sichtweite der Küste oder der Inseln errichtet werden, darf die Nabenhöhe nach dem Ziel Ziffer 3.5.1 (8) des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ der Nordsee maximal 125 Meter über NN betragen. Dieses Ziel soll Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie es von Land aus wahrgenommen wird, bzw. des Tourismus so weit wie möglich minimieren. Der Raumordnungsplan sieht vor, dass die nähere Klärung im Zulassungsverfahren erfolgt, wobei bei der Bestimmung der Sichtweite hervorgehobene touristische Aussichtspunkte wie Promenaden zu berücksichtigen sind. Durch dieses Ziel und die vergleichsweise küstennahe Lage der Fläche N-3.7 können sich somit im Planfeststellungsverfahren ggf. Einschränkungen in Bezug auf die Anlagenhöhe ergeben sowie gegebenenfalls die Notwendigkeit eines Zielabweichungsverfahrens nach §§ 19, 6 ROG.

Die weiteren Vorgaben des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ der Nordsee z. B. zu der Berücksichtigung von Fundstellen für Kulturgüter, zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Meeresumwelt bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb von Anlagen oder zu deren Rückbau sind zu beachten.

### 3.1.2 Fläche N-3.8

Die Fläche N-3.8 liegt in Gebiet N-3 des Flächenentwicklungsplans, das außerhalb der es umgebenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schifffahrt festgelegt ist. Die Fläche liegt innerhalb östlichen Teilbereichs des durch den Raumordnungsplan festgelegten Vorranggebietes für Windenergie „Nördlich Borkum“, durch das der Gewinnung von Windenergie in diesem Bereich Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt wird.

Die Fläche N-3.8 wird nordwestlich von der Rohrleitung „Europipe 1“, die durch entsprechende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohrleitungen gesichert ist, begrenzt. Bei dieser überlagernden Festlegung sind die Belange des Vorranggebietes für Rohrleitungen dem Vorranggebiet für Windenergie gegenüber vorrangig zu berücksichtigen (Ziel Ziffer 3.3.1 (3) des Raumordnungsplans). Soweit die auf der Fläche zu errichtenden Anlagen die nach Raumordnungsplan für die deutsche AWZ der Nordsee erforderlichen Abstände zu den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Schifffahrt bzw. Rohrleitungen einhalten, stimmen sie insoweit mit den räumlichen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Für Windenergieanlagen, die in Sichtweite der Küste oder der Inseln errichtet werden, darf die Nabenhöhe nach dem Ziel Ziffer 3.5.1 (8) des Raumordnungsplans maximal 125 Meter über NN betragen. Dieses Ziel soll mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie es von Land aus wahrgenommen wird, bzw. des Tourismus so weit wie möglich minimieren. Der Raumordnungsplan sieht vor, dass die nähere Klärung im Zulassungsverfahren erfolgt, wobei bei der Bestimmung der Sichtweite hervorgehobene touristische Aussichtspunkte wie Promenaden zu berücksichtigen sind. Durch dieses Ziel und die vergleichsweise küstennahe Lage der Fläche N-3.8 können sich somit im Planfeststellungsverfahren ggf. Einschränkungen in Bezug auf die Anlagenhöhe ergeben sowie gegebenenfalls die Notwendigkeit eines Zielabweichungsverfahrens nach §§ 19, 6 ROG.

Die weiteren Vorgaben des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ der Nordsee z. B. zu der Berücksichtigung von Fundstellen für Kulturgüter, zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Meeresumwelt bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb von Anlagen oder zu deren Rückbau sind zu beachten.

### 3.1.3 Fläche O-1.3

Die Fläche O-1.3 liegt im nördlichen Bereich von Gebiet O-1 des Flächenentwicklungsplans. Die Fläche wird östlich durch die AWZ-Grenze zu Dänemark, westlich bzw. nördlich durch die Vorranggebiete 20 bzw. 19 für Schifffahrt sowie südlich durch den Windpark „Wikinger“ begrenzt.

Für Windenergieanlagen, die in Sichtweite der Küste oder der Inseln errichtet werden, darf die Nabenhöhe nach dem Ziel Ziffer 3.5.1 (7) des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ der Ostsee (AWZ Ostsee-ROV) maximal 125 Meter über NN betragen. Dieses Ziel soll Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie es von Land aus wahrgenommen wird, bzw. des Tourismus so weit wie möglich minimieren. Der Raumordnungsplan sieht vor, dass die nähere Klärung im Zulassungsverfahren erfolgt, wobei bei der Bestimmung der Sichtweite hervorgehobene touristische Aussichtspunkte wie Promenaden zu berücksichtigen sind. Durch dieses Ziel und die vergleichsweise küstennahe Lage der Fläche O-1.3 können sich somit im Planfeststellungsverfahren ggf. Einschränkungen in Bezug auf die Anlagenhöhe ergeben sowie gegebenenfalls die Notwendigkeit eines Zielabweichungsverfahrens nach §§ 19, 6 ROG.

Mit Schreiben vom 01.04.2020 hat das Thünen-Institut für Fischereiökologie Stellung genommen und führt aus, dass die Fläche O-1.3 in einem für die Überwachung der Umweltradioaktivität nach §161 Strahlenschutzgesetz und für andere Programme genutzten Forschungsgebiet (Gebiet „B10“) liege. Die zur Gewinnung von Proben mariner Biota notwendige Fischerei innerhalb der Deutschen AWZ sei in diesem Gebiet nur an wenigen Stellen möglich. Gerade der südliche Teil der geplanten Fläche O-1.3 schneide direkt die bisher zur Probeentnahme genutzten Schleppstriche und die in den Programmen gewonnenen langjährigen

Datenreihen seien damit nicht mehr nutzbar. Mit Nachricht vom 15.06.2020 hat das Thünen Institut für Fischereiökologie ergänzend eine Karte eingereicht, aus der der Umgriff des Gebiets B10 und die in den Jahren 2013 bis 2017 gefahrenen Schleppstriche hervorgehen. Danach kreuzen 2 Schleppstriche den südlichen Teil der Fläche und ein weiterer verläuft am südlichen Rand. Soweit erkennbar wurde einer dieser Schleppstriche mehrmals befahren.

Auch das Thünen-Institut für Ostseefischerei führt in seiner Stellungnahme vom 13.05.2020 aus, dass die Fläche O-1.3 in einem Bereich liege, in dem regelmäßig verschiedene standardisierte Fischereiforschungsreisen für die jährliche internationale Zustandsbewertung der Fischbestände in der Ostsee durchgeführt werden. Einschränkungen des Zugangs zu dieser Fläche können daher zu einer Beeinträchtigung der Fischereiforschung und somit zur Beeinträchtigung der Zustandsbewertung der kommerziellen Fischbestände führen.

Ziffer 3.4 der AWZ Ostsee-ROV regelt die wissenschaftliche Meeresforschung. Durch den Raumordnungsplan werden als Vorbehaltsgebiete Forschungsbereiche 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. In diesen Gebieten wird der Forschung ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungen eingeräumt, um eine Fortführung der Forschungsaktivitäten sicherzustellen (Nr. 3.4.1 (1) der AWZ Ostsee-ROV). Bei dem Gebiet B10 handelt es sich nicht um ein raumordnerisch gesichertes Gebiet für Forschung, sondern um Gebiete und Boxen, die rein tatsächlich für die Forschung genutzt werden. Die Fläche O-1.3 liegt im südlichen Teil in einem Gebiet, das bereits seit 2009 durch die

AWZ Ostsee-ROV ein Vorranggebiet Windenergie ist, in dem gemäß Nr. 3.5.1 (1) der AWZ Ostsee-ROV andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen sind, soweit diese mit der Gewinnung von Windenergie nicht vereinbar sind. Weiterhin war die Fläche bereits im Bundesfachplan Offshore für die AWZ der Ostsee als Teil des Cluster 1 für die Nutzung durch Windenergie ausgewiesen. Auf der Fläche war also mit weiteren Nutzungen – und soweit es sich um ein Vorranggebiet Windenergie handelt – mit der Errichtung von Windenergieanlagen zu rechnen. Soweit sich die Fläche nicht mit dem Vorranggebiet Windenergie deckt, ist der Belang der Forschung mit diesen Nutzungen abzuwägen.

Die Fläche O-1.3 liegt nicht innerhalb eines raumordnerisch festgelegten Vorbehaltsgebietes für die Meeresforschung. Gleichzeitig ist ein Großteil der AWZ der Ostsee durch die raumordnerische Ausweisung als Schifffahrtsroute bzw. als Naturschutzgebiet für die Bebauung mit Windenergieanlagen dauerhaft gesperrt und steht derzeit weiterhin uneingeschränkt für Forschungsaktivitäten zur Verfügung. Im Gegensatz dazu ist die Errichtung von Windparks auf die im FEP festgelegten wenigen Flächen begrenzt. Aber auch in diesen Bereichen ist die Forschung nicht von vornherein ausgeschlossen. Zwar ist die Fläche mit der Einrichtung einer Sicherheitszone und entsprechender Befahrensregelung für den generellen Schiffsverkehr geschlossen. Ausnahmsweise können Forschungshandlungen aber in Abstimmung mit den Vorhabenträgern und den zuständigen Behörden zugelassen werden, wenn keine Belange dagegensprechen, insbesondere die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und die Integrität der Anlagen nicht beeinträchtigt

werden. Dies muss im konkreten Einzelfall entschieden werden.

Die weiteren Vorgaben der AWZ Ostsee-ROV z. B. zu der Berücksichtigung von Fundstellen für Kulturgüter, zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Meeresumwelt bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb von Anlagen oder zu deren Rückbau sind durch die Feststellung der Eignung zunächst nicht betroffen, werden aber im weiteren Verfahren zu beachten sein.

### 3.2 Keine Gefährdung der Meeresumwelt

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 i. V. m. § 5 Abs. 3 Nr. 2 und § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See die Meeresumwelt nicht gefährden, insbesondere eine Verschmutzung der Meeresumwelt im Sinn des Art. 1 Abs. 1 Abs. 4 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 nicht zu besorgen ist und der Vogelzug nicht gefährdet wird.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.18 UVPG ist im Rahmen des Verfahrens zur Feststellung der Eignung einer Fläche eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans für diese Fläche ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Frage der Erheblichkeit ist dabei eng mit der Frage nach der späteren Einflussnahme auf die Entscheidung über die Annahme des Plans oder Programms nach § 44 UVPG verknüpft.<sup>4</sup> Für die Eignungsprüfung und den insoweit geltenden § 10 Abs. 2 i. V. m. §§ 5

---

<sup>4</sup> Kment in Hoppe/Beckmann/ Kment, UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Kommentar, 5.A, § 40, Rn.54.

Abs. 3, 48 Abs. 4 Nr. 1 WindSeeG ist eine Gefährdung der Meeresumwelt durch die Festlegungen des Plans auszuschließen bzw. wäre eine Erheblichkeit bei Gefährdung der Meeresumwelt gegeben.

In der Strategischen Umweltprüfung werden alle Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG betrachtet:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zusätzlich wird die Einhaltung der Regelungen des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG), des europäischen Gebietsschutzes (§ 34 BNatSchG) und des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG) geprüft.

Die Strategische Umweltprüfung hat für jede der drei Flächen ergeben, dass bei Einhaltung der im Entwurf der Eignungsfeststellung aufgeführten Vorgaben keine Gefährdung der Meeresumwelt vorliegt.

Dies ergibt sich aus den Umweltberichten für die Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3. Auf diese Dokumente wird ergänzend zu den folgenden Ausführungen verwiesen.

### 3.2.1 Keine Besorgnis der Verschmutzung der Meeresumwelt

Eine Gefährdung der Meeresumwelt wäre gemäß § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 lit. a WindSeeG

insbesondere gegeben, wenn eine „Verschmutzung der Meeresumwelt“ i. S. d. Art. 1 Abs. 1 Nr. 4 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen (SRÜ) zu besorgen wäre. Gemäß Art. 1 Abs. 1 Nr. 4 SRÜ bedeutet Verschmutzung der Meeresumwelt die „unmittelbare oder mittelbare Zuführung von Stoffen oder Energie durch den Menschen in die Meeresumwelt [...], aus der sich abträgliche Wirkungen wie eine Schädigung der lebenden Ressourcen sowie der Tier- und Pflanzenwelt des Meeres, eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit, eine Behinderung der maritimen Tätigkeiten einschließlich der Fischerei und der sonstigen rechtmäßigen Nutzung des Meeres, eine Beeinträchtigung des Gebrauchswerts des Meerwassers und eine Verringerung der Annehmlichkeiten der Umwelt ergeben oder ergeben können.“

Der Begriff der Energie ist nach dem Zweck der Regelung weit auszulegen und umfasst alle nicht-stofflichen Einwirkungen, etwa durch Wärme, Licht, elektrische und elektromagnetische Einwirkungen, Schall und Erschütterungen, die bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen an das Wasser abgegeben werden.<sup>5</sup>

Der Begriff der Stoffe umfasst dabei alle Gegenstände.<sup>6</sup> Die Anlagen selbst und die sonstigen zum Aufbau notwendigen Bestandteile stellen für den Zeitraum ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung keine Stoffe im Sinne von Art. 1 Abs. 4 SRÜ dar.<sup>7</sup>

Der Maßstab, ab wann sich gemäß SRÜ abträgliche Wirkungen aus dem Zuführen von Stoffen ergeben oder ergeben können, ergibt sich mittelbar aus den gemäß Art. 194 SRÜ

<sup>5</sup> Spieth in Offshore-Windenergierecht, § 48 WindSeeG, Rn. 66.

<sup>6</sup> Brandt/ Gaßner für die Vorgängerregelung in SeeAnIV § 3, Rn.49.

<sup>7</sup> Spieth in Offshore-Windenergierecht, § 48 WindSeeG, Rn. 65.

durch die Staaten zu ergreifenden Maßnahmen. Hier heißt es:

„(1) Die Staaten ergreifen, je nach den Umständen einzeln oder gemeinsam, alle mit diesem Übereinkommen übereinstimmenden Maßnahmen, die notwendig sind, um die Verschmutzung der Meeresumwelt ungeachtet ihrer Ursache zu verhüten, zu verringern und zu überwachen; sie setzen zu diesem Zweck die geeignetsten ihnen zur Verfügung stehenden Mittel entsprechend ihren Möglichkeiten ein und bemühen sich, ihre diesbezügliche Politik aufeinander abzustimmen.“

Gemäß Art. 194 Abs. 3 SRÜ haben diese Maßnahmen „alle Ursachen der Verschmutzung der Meeresumwelt zu erfassen. Zu diesen Maßnahmen gehören unter anderem solche, die darauf gerichtet sind, soweit wie möglich auf ein Mindestmaß zu beschränken

a) das Freisetzen von giftigen oder schädlichen Stoffen oder von Schadstoffen, insbesondere von solchen, die beständig sind, vom Land aus, aus der Luft oder durch die Luft oder durch Einbringen;

[...]

d) die Verschmutzung durch andere Anlagen und Geräte, die in der Meeresumwelt betrieben werden, insbesondere Maßnahmen, um Unfälle zu verhüten und Notfällen zu begegnen, die Sicherheit beim Einsatz auf See zu gewährleisten und den Entwurf, den Bau, die Ausrüstung, den Betrieb und die Besetzung solcher Anlagen oder Geräte zu regeln.“

Aus dieser Regelung ergibt sich einerseits, dass dem Vorsorgeprinzip ein hoher Rang eingeräumt wird. So soll ein Schaden an den Schutzgütern in erster Linie verhindert werden. Dies soll vorrangig durch Verhütung der Einbringung/ Freisetzung von schädlichen Stoffen und Energie erfolgen. Soweit dies nicht möglich ist, soll das Zuführen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Zudem fordert Art. 194 Abs. 1 SRÜ die Zusammenarbeit der

Staaten untereinander. Dementsprechend sind bei der Auslegung auch die im Rahmen der Meeresschutz-Übereinkommen vereinbarten Strategien/ Ziele zu beachten.

Gemäß der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) sind die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, spätestens bis zum Jahr 2020 einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten (Art. 1 Abs. 1 MSRL), um so die biologische Vielfalt zu bewahren und vielfältige und dynamische Ozeane und Meere zu schaffen und erhalten, die sauber, gesund und produktiv sind.

Darunter sind folgende Umweltziele unter Anwendung eines Ökosystemansatzes für die Steuerung menschlichen Handelns und nach dem Vorsorge- und Verursacherprinzip entwickelt worden:

- Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Eutrophierung
- Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe
- Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten
- Meere mit nachhaltig und schonend genutzten Ressourcen
- Meere ohne Belastung durch Abfall
- Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Energieeinträge
- Meere mit natürlicher hydromorphologischer Charakteristik (vgl. BMU 2012).

Die OSPAR-Konvention für gefährliche Stoffe sieht es als wesentliches Ziel an, Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Meeresumwelt zu erreichen, die für natürlich vorkommende Stoffe nahe den Hintergrundwerten und für vom Menschen geschaffene Stoffe nahe Null liegen und strebt geeignete Schritte an, die Beendigung von

Einleitungen, Emissionen und Verlusten gefährlicher Stoffe bis 2020 erreichen.

Um der Besorgnis der Meeresverschmutzung entgegenzutreten, soll also auch nach der MSRL und der OSPAR-Konvention das Zuführen von schädigenden Stoffen/Energie so weit wie möglich vermieden werden. Soweit eine Vermeidung nicht möglich und eine Zuführung nicht von vornherein unzulässig ist, soll diese auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

Eine dem Versursacher zumutbare Begrenzung liegt vor, wie sie nach dem Stand der Technik tatsächlich möglich ist.

Gleiches gilt für das MARPOL-Übereinkommen. Das unter der Federführung der Internationalen Maritimen Organisation (International Maritime Organization) entwickelte Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 vom 23. Dezember 1981, BGBl 1982 II S. 2., MARPOL-Übereinkommen) stellt die rechtliche Grundlage für den Umweltschutz in der Seeschifffahrt dar. Es wendet sich vor allem an Schiffseigentümer zur Unterlassung von betriebsbedingten Einleitungen in das Meer, gilt aber nach Art. 2 Abs. 4 MARPOL auch für Offshore Plattformen. Relevant für die Eignungsprüfung sind vor allem die Ziele der Regelungen der Anlagen IV und V zur Vermeidung und Verminderung der Einleitung von Abwässern und Schiffsmüll. In den Vorgaben zur Vermeidung und Verminderung von stofflichen Emissionen werden diese Ziele im Hinblick auf die Zulässigkeit von Kläranlagen und Schiffsmüll umgesetzt.

Das aus dem SRÜ sowie aus den weiteren multilateralen Abkommen zum Meeresschutz

folgende Vermeidungs- und Verminderungsgebot bildet die Grundlage der Strategischen Umweltprüfungen zu den Flächen.

Als Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung kann einer Besorgnis der Verschmutzung der Meeresumwelt durch die im Entwurf der Eignungsfeststellung aufgeführten Vorgaben zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen (§§ 4 bis 15) im o.g. Sinne begegnet werden und liegt im Falle der Einhaltung dieser Vorgaben nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine Besorgnis der Gefährdung der Meeresumwelt durch Meeresverschmutzung vor:

Für die nähere Prüfung der Besorgnis der Verschmutzung der Meeresumwelt und erforderlichen Vorgaben wird auf die Prüfung im Umweltbericht verwiesen.

### 3.2.2 Keine Gefährdung des Vogelzugs

Damit Bau und Betrieb des Offshore-Windparks nicht zu einer Gefährdung der Meeresumwelt führen, darf es gemäß § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 lit. b WindSeeG insbesondere zu keiner Gefährdung des Vogelzugs kommen. Diese in 2002 in die Seeanlagenverordnung eingeführte und von dort in das WindSeeG übernommene Regelung bezweckt einen verbesserten Schutz der Vogelarten, die die AWZ als Futter-, Rastplätze oder Durchzugsgebiete nutzen.<sup>8</sup> Dabei ist von einer Gefährdung auszugehen, wenn die Zugvögel durch den Offshore-Windpark an ihren Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier gehindert oder behindert werden, etwa weil dem Windpark allein oder in Kumulation mit anderen Vorhaben eine Barriere- oder Riegelwirkung zukommt, so dass die Tiere bei der Passage erhöhten Gefährdungen, etwa durch Kollisionen mit den Anlagen ausgesetzt sind.<sup>9</sup> Eine Gefährdung des

<sup>8</sup> Brandt/ Gaßner, SeeAnIV, §3, Rn49.

<sup>9</sup> Spieth in Offshore-Windenergierecht, § 48 WindSeeG, Rn. 71

Vogelzugs liegt dabei vor, wenn hinreichende Erkenntnisse die Prognose des wahrscheinlichen Eintritts der Gefährdung rechtfertigen.<sup>10</sup>

Die Strategische Umweltprüfung für die Flächen N-3.7 und N-3.8 kommt zu dem Schluss, dass eine Gefährdung des Vogelzugs nach derzeitigem Kenntnisstand auszuschließen ist.

Für die Fläche O-1.3 kann durch die Vorgabe eines erweiterten Monitorings zur Identifizierung von Gefährdungssituationen und der Ergreifung darauf aufbauender, geeigneter Maßnahmen, insbesondere der vorübergehenden Abschaltung von Anlagen zur Verhütung von Kollisionen zwischen Vögeln und Anlagen eine Gefährdung sowie eine Verwirklichung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots vermieden werden. Im Übrigen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht zur Fläche O-1.3 verwiesen.

### 3.2.3 Keine sonstige Gefährdung

Es liegt auch keine sonstige Gefährdung der Meeresumwelt vor. Im Rahmen des Grundtatbestandes der Gefährdung der Meeresumwelt sind alle Auswirkungen der Anlage sowie die mit der Existenz der Anlage selbst verbundenen Wirkungen für die Schutzgüter der Meeresumwelt zu prüfen, soweit sie nicht bereits vom Verschmutzungstatbestand erfasst werden oder den Vogelzug betreffen.<sup>11</sup> Hierunter sind u.a. weitere Regelungen des nationalen und internationalen Umweltrechts zu fassen, insbesondere die Vorgaben des BNatSchG zum Arten-, Gebiets- und Biotopschutz (§§ 34, 44 und 30 f. BNatSchG). Weiterhin fallen hierunter etwaige Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder das Schutzgut des kulturellen Erbes.

Die Strategische Umweltprüfung kommt auch hinsichtlich des Arten-, Gebiets- und Biotopschutzes zu dem Ergebnis, dass keine Gefährdung der Meeresumwelt gegeben ist, sofern die im Entwurf der Eignungsfeststellung aufgeführten Vorgaben eingehalten werden, so

- die Vorgabe für den Träger des Vorhabens auf der Fläche O-1.3, ein Monitoring des Vogelzugs vorzunehmen und erforderlichenfalls Anlagen vorübergehend abzuschalten (§ 44),
- die Vorgabe eines Grenzwertes für den bei der Errichtung zulässigen Rammschall (§ 8),
- die Vorgabe zur Koordination gleichzeitiger Rammarbeiten (§§ 37, 40 und 43) und
- die Berücksichtigung von Kulturdenkmälern bei der Planung und Durchführung von Arbeiten (§ 36).

Für die Prüfung im Einzelnen wird auf die Umweltberichte verwiesen.

### 3.2.4 Lage außerhalb von Naturschutzgebieten

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 3 Nr. 5 WindSeeG ungeeignet, wenn sie sich innerhalb eines nach § 57 BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiets befindet, wobei sich hieraus auch eine Gefährdung der Meeresumwelt ergeben dürfte. Seit der Prüfung bei Aufstellung des FEP wurden keine neuen Naturschutzgebiete in der Umgebung der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 ausgewiesen, so dass insoweit keine Aktualisierung der positiv abgeschlossenen Prüfung im Rahmen der Aufstellung des FEP 2019 erforderlich ist.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Dahlke in NuR2002, 472 (474).

<sup>11</sup> Brandt/ Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn. 54.

<sup>12</sup> FEP2019, S.132

### 3.3 Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 1 und 2a WindSeeG i. V. m. § 5 Abs. 3 Nr. 3 WindSeeG und § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 WindSeeG nur geeignet, wenn der Bau und Betrieb von Offshore-Windparks auf dieser Fläche die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt.

Von einer Beeinträchtigung der **Sicherheit des Verkehrs** ist auszugehen, wenn mit der Errichtung oder dem Betrieb von Anlagen eine Gefahr hervorgerufen wird, also eine Sachlage, die bei ungehindertem Ablauf des Geschehens in absehbarer Zeit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden an rechtlich geschützten Gütern, wie der körperlichen Unversehrtheit und dem Eigentum Dritter führt.<sup>13</sup>

Die **Leichtigkeit des Verkehrs** betrifft den Verkehrsfluss und damit den flüssigen, reibungslosen und ungehinderten Ablauf des Verkehrs.<sup>14</sup> Die Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht erst durch Verkehrsunfälle beeinträchtigt, sondern bereits dann, wenn die Möglichkeit besteht, dass das Vorhaben den normalen Verkehrsablauf mehr als nur unerheblich beeinträchtigt.<sup>15</sup> Die konkreten Umstände des Einzelfalls, hier insbesondere die für den Offshore-Bereich typische flächenmäßige Ausdehnung und damit erleichterte Möglichkeit des Ausweichens und Umfahrens/ Umfliegens von Hindernissen sind zu beachten.<sup>16</sup>

#### 3.3.1 Schiffsverkehr

Die **Sicherheit des Schiffsverkehrs** kann insbesondere durch eine Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Errichtung von Windenergieanlagen im Verkehrsraum betroffen sein, die als faktisches Hindernis das Kollisionsrisiko zwischen Schiff und Anlage aber auch zwischen Schiff und Schiff erhöhen.

Zu entscheiden ist, ab wann durch die Errichtung von Windenergieanlagen eine konkrete Gefahr im Sinne der Norm vorliegt und welches Risiko andererseits noch als hinnehmbar eingestuft wird. Hierzu hat das Bundesministerium für Verkehr unter Einbeziehung des Bundesumweltministeriums, des BSH, der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord und Nordwest (heute Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt) und den externen Sachverständigen Germanischer Lloyd und GAUSS in einer Arbeitsgruppe im Jahr 2004 allgemeinbindende Richtwerte zur maximalen Kollisionswiederholungsrate entwickelt und damit die Gefahrenschwelle definiert. Danach stellt eine Kollisionswiederholungsrate (zwischen Schiff und Anlage) in einer Bandbreite von 100 bis 150 Jahren grundsätzlich ein hinnehmbares Restrisiko für den Belang der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dar.<sup>17</sup> Liegt die Kollisionswiederholungsrate unter 100 Jahren aber größer als 50 Jahre entfällt die regelmäßige Annahme der Akzeptanz. Es läge aber dann kein Versagungsgrund für die Eignung vor, wenn die Unterschreitung des Richtwertes wegen der Besonderheiten des Einzelfalls für die Schifffahrt und die Meeresumwelt unerheblich oder durch Bedingungen und Auflagen kompensierbar ist.

<sup>13</sup> Brandt/Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn. 14.

<sup>14</sup> Brandt/Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn. 15.

<sup>15</sup> BVerwGE 16, 116, 130f.

<sup>16</sup> Brandt/Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn. 15.

<sup>17</sup> „Genehmigungsrelevante Richtwerte für Offshore-Windparks – Bericht einer Arbeitsgruppe“ Nr.3 i, Bundesministerium für Verkehr, Bonn 14.03.2005.



Eine Vereinbarkeit mit den Belangen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und der Meeresumwelt ist dabei regelmäßig dann hergestellt, wenn die Kollisionswiederholungsrate aufgrund zusätzlicher, das Risiko mindernder Maßnahmen in der Bandbreite von 100 bis 150 Jahren liegt.<sup>18</sup>

Eine Kollisionswiederholungsrate von unter 50 Jahren ist nicht akzeptabel<sup>19</sup> und würde grundsätzlich zur Nichteignung der Fläche führen, soweit nicht konkrete zusätzliche Maßnahmen sicherstellen, dass die Kollisionswiederholungsrate über 50 Jahren liegt und die Unterschreitung des Richtwertes von 100 Jahren wegen der Besonderheiten des Einzelfalls für die Schifffahrt und die Meeresumwelt als unerheblich eingestuft wird bzw. soweit zusätzliche Maßnahmen zur Einhaltung des Richtwertes von 100 Jahren führen.

In Bezug auf die **Leichtigkeit des Schiffsverkehrs** ist maßgebend, ob und in welchem Maße Verkehrsteilnehmer in der Benutzung eines bestehenden Schifffahrtsweges gehindert oder behindert werden. Auch der Umfang des Verkehrsaufkommens in dem konkreten Gebiet und der Umfang der prognostizierten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die besonderen verkehrsmäßigen Verhältnisse vor Ort ist maßgeblich.<sup>20</sup>

Zu der Frage, ob eine in diesem Sinne erhebliche Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gegeben ist, hat das BSH im Rahmen der Voruntersuchung ein

Gutachten zur verkehrlich-schifffahrtspolizeilichen Eignung von Flächen in der AWZ der Nord- und Ostsee<sup>21</sup> in Auftrag gegeben. Im Rahmen der Analysen wurden mögliche Auswirkungen einer Bebauung der zu untersuchenden Flächen mit Offshore-Windenergieanlagen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs einschließlich der damit verbundenen Risiken untersucht und bewertet. Dabei wurde das Risiko sowohl qualitativ als auch quantitativ betrachtet.

In der qualitativen Betrachtung für jede Fläche wurden nach einer Beschreibung des relevanten Verkehrsraums der heutige und der für die Zukunft prognostizierte Schiffsverkehr analysiert. Im nächsten Schritt erfolgte eine qualitative Abschätzung der Auswirkungen der Flächenschließung sowohl für die Bauphase als auch für die Phase nach Fertigstellung des jeweiligen Windparks. Im Anschluss wurden verschiedene Verkehrssituationen, wie Begegnungen, ein Überholen oder kreuzende Kurse betrachtet und hinsichtlich der möglichen Auswirkungen ebenfalls qualitativ bewertet. Abschließend wurden Empfehlungen für risikomindernde Maßnahmen abgeleitet.

Für die quantitative Beurteilung der Auswirkungen der zusätzlichen Bebauung auf der jeweiligen Fläche wurde eine kumulative Betrachtung mit allen in dem jeweiligen Verkehrsraum bebauten Windparkflächen vorgenommen. Dabei wurde die zeitliche Folge der Bebauung aller betrachteten Flächen entsprechend des FEP 2019 angesetzt. Entscheidende Größen für die Beurteilung der Eignung einer Fläche waren zum einen die

<sup>18</sup> „Genehmigungsrelevante Richtwerte für Offshore-Windparks – Bericht einer Arbeitsgruppe“ Nr.3 iii, Bundesministerium für Verkehr, Bonn 14.03.2005.

<sup>19</sup> „Genehmigungsrelevante Richtwerte für Offshore-Windparks – Bericht einer Arbeitsgruppe“ Nr.3 vi, Bundesministerium für Verkehr, Bonn 14.03.2005.

<sup>20</sup> Brandt/ Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn.16.

<sup>21</sup> „Gutachterliche Stellungnahme gemäß § 12 Abs.3 WindSeeG - Voruntersuchung zur verkehrlich-schifffahrtspolizeilichen Eignung von Flächen in der AWZ der Nord- und Ostsee“, DNV-GL im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, 06.12.2019 (Bericht Nr.: M-W-ADER 2019.137, Rev. 1.00)

statistisch zu erwartende Zeit zwischen zwei Kollisionen, zum anderen die Einstufung des berechneten Risikos in die Risikomatrix des BSH-Standards „Konstruktive Ausführung von Offshore-Windenergieanlagen“ (Standard Konstruktion). Die Einstufung erfolgte über die als Kombination aus Kollisionshäufigkeit und zu erwartender austretender Schadstoffmenge bestimmte Risikoprioritätszahl (RPZ). Grundlage für die Berechnung der zu erwartenden Zeit zwischen zwei Kollisionen sind die harmonisierten Annahmen entsprechend der durch die zwei Arbeitsgruppen des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (heute BMVI) der Jahre 2004/05 und 2008 erzielten Ergebnisse zu Parametern und Grundannahmen für die Erstellung von technischen Risikoanalysen für Offshore-Windparks<sup>22</sup>.

Es werden die Ergebnisse mit und ohne Berücksichtigung zusätzlicher, das Kollisionsrisiko vermindender Maßnahmen betrachtet. Im quantitativen Untersuchungsteil wurden folgende risikomindernde Maßnahmen berücksichtigt:

- Ausrüstung der Schiffe mit AIS (Automatic Identification System)
- Verkehrsüberwachung und Seeraumbeobachtung
- Notschleppkapazitäten

Die Verkehrsüberwachung und die Seeraumbeobachtung können sowohl auf manövrierunfähige wie auf manövrierfähige Schiffe einwirken. Manövrierunfähige Schiffe können durch Verkehrsüberwachung erkannt, identifiziert und direkt angesprochen werden. Darüber hinaus können erforderliche Rettungsmaßnahmen eingeleitet werden. Für manövrierfähige Schiffe wurden drei Varianten

der Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung definiert:

- Variante 1: Vollständige Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung. Diese schließt alle Maßnahmen der maritimen Verkehrssicherung ein, sie beinhaltet eine permanente (manuelle) Beobachtung des Seeverkehrs durch ausgebildete Nautiker mit Hilfe von AIS und Radar. Diese Methode hat mit einem Faktor von 4,0 die vergleichsweise höchste Wirksamkeit.
- Variante 2: Automatische Überwachung/Beobachtung mit manueller Option. Hierbei erfolgt eine ständige automatisierte Auswertung von AIS-Daten mit regelmäßigen manuellen Auswertungen. Die Wirksamkeit dieser Variante wird mit einem Faktor von 3,0 angesetzt.
- Variante 3: Automatische Auswertung. Hierbei erfolgt die Kontrolle der Ereignisse sowie ggf. die Auslösung von Maßnahmen nach automatisch generierten Signalen infolge Unterschreitung vorgegebener Grenzparameter. Die Wirksamkeit beträgt Faktor 2,5.

Die Notschleppkapazitäten wirken sich nur auf manövrierunfähige Schiffe aus. Die relevanten Leistungsdaten von Notschleppkapazitäten sind Bereitschaftsposition, Geschwindigkeit und Pfahlzug.

Die Wirksamkeiten der jeweils berücksichtigten kollisionsverhindernden Maßnahmen beruhen dabei auf den Ergebnissen einer Studie des Germanischen Lloyd von 2008.

Der quantitativen Untersuchung liegen die modellhaften Aufstellmuster der zukünftig zu bebauenden Flächen sowie die Aufstellmuster der Bestandwindparks zu Grunde. Die

<sup>22</sup> „Offshore Windparks - Parameter für Risikoanalysen im Genehmigungsverfahren und Wirksamkeit kollisionsverhindernder Maßnahmen -

Bericht“, Germanischer Lloyd im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, 29.07.2010 (Bericht Nr. SO-ER 2010.095 Version 1.0/2010-07-29).

berücksichtigten Flächen stellen jeweils die Kumulativlage zum Zeitpunkt der abgeschlossenen Errichtung in einem Radius von 20 Seemeilen (sm) dar.

Das Gutachten hat für alle betrachteten Flächen ergeben, dass der Richtwert von 100 Jahren nicht unterschritten wird bzw. eine Unterschreitung durch Vorgaben in der Eignungsfeststellung kompensierbar ist, somit im Ergebnis für die Sicherheit der Schifffahrt keine Gefahr besteht. Auch verursacht die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf den Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung der Leichtigkeit des Verkehrs. Im Einzelnen<sup>23</sup>:

#### 3.3.1.1 Fläche N-3.7

Die Fläche N-3.7 liegt zwischen den Verkehrstrennungsgebieten "Terschelling – German Bight" und "German Bight Western Approach", jeweils in einem Mindestabstand von 2 sm und weist eine auf LAT bezogene Mindestwassertiefe von 29 m auf.

Direkt westlich der Fläche N-3.7 liegen die Windparks "Gode Wind 01" und „Gode Wind 02“. Östlich dieser Fläche liegen die Flächen der geplanten Vorhaben „Gode Wind 04“ und „Gode Wind III“ und daran anschließend die Trasse der Gasrohrleitung "Europipe 2" in Nord-Süd-Richtung.

Weiter östlich liegen die Tiefwasserreederei und das Verkehrstrennungsgebiet "Jade Approach".

Der Hauptdurchgangsverkehr der Schifffahrt läuft im status quo jeweils in den nördlich und südlich gelegenen Verkehrstrennungsgebieten (dort jeweils kanalisiert durch Einbahnwege), so dass innerhalb und in direkter Nähe zur Fläche

N-3.7 nur wenig Schiffsverkehr zu verzeichnen ist.

Unter der Annahme, dass ausgehend vom Jahr 2018 der Schiffsverkehr in der Nordsee bis zum Jahr 2021 insgesamt um etwa 5,9 % bzw. bis 2026 um etwa 14,4 % zunehmen wird, wäre laut Fachgutachten für den direkten Bereich der Fläche N-3.7 selbst kein nennenswerter Zuwachs zu erwarten. Der Durchgangsverkehr wird auch weiterhin die Verkehrstrennungsgebiete nutzen.

#### Quantitative Risikoanalyse

Im Rahmen der quantitativen Risikoanalyse wurde die Kollisionswiederholungsrate für eine Kollision zwischen Schiff und einer Anlage auf der betrachteten Fläche ermittelt. In die Betrachtung werden alle bis 2026 errichteten Windparks in dem untersuchten Verkehrsraum einbezogen.

Ohne risikomindernde Maßnahmen ergibt sich eine Kollisionswiederholungsrate von 37 Jahren. Diese Wiederholungsrate würde ein nach den genehmigungsrelevanten Richtwerten nicht akzeptables Risiko darstellen, wenn es nicht durch Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden könnte. Die Kollisionshäufigkeit für manövrierfähige und manövrierunfähige Schiffe unter Berücksichtigung von AIS, einer automatischen Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung der Variante 1 und der vorhandenen hoheitlichen Notschleppkapazitäten ergibt eine Wiederholungsrate von 113 Jahren. Als vorhandene hoheitliche Notschleppkapazität wurde die „Nordic“ berücksichtigt. Damit wird der Richtwert von 100 Jahren bei Berücksichtigung der benannten Annahmen und Minderungsmaßnahmen überschritten, so dass

<sup>23</sup> Die folgenden Feststellungen sind zum großen Teil direkt dem Gutachten „Gutachterliche Stellungnahme gemäß § 12 Abs.3 WindSeeG - Voruntersuchung zur verkehrlich-schifffahrtspolizeilichen Eignung von Flächen in der AWZ der Nord- und Ostsee“, DNV-GL im Auftrag des

Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, 06.12.2019 (Bericht Nr.: M-W-ADER 2019.137, Rev. 1.00) entnommen.

entsprechend der Regelvermutung der Genehmigungsrelevanten Richtwerte eine Geeignetheit in Bezug auf Schifffahrtsbelange nach derzeitigem Kenntnisstand bejaht werden kann.

#### Einstufung des berechneten Risikos in die Risikomatrix des Anhang 1 des BSH-Standards „Standard Konstruktion“

Aus der vorläufigen Einstufung in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben sich keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche sprechen.

In der Risikomatrix nach Standard Konstruktion werden neben dem Umweltrisiko die Kollisionskonsequenzen zwischen Schiff und Windenergieanlage und die Konsequenzen auf die Personensicherheit betrachtet. Aufgrund mangelnder Kenntnis der konkreten Projektparameter erfolgte die Einstufung nach den Vorgaben des Standard Konstruktion auf der Annahme, dass die Fundamente der Windenergieanlagen so geplant und realisiert werden, dass sie ein Schiff bei einer Kollision so wenig wie möglich beschädigen (sog. kollisionsfreundliche Fundamente). Damit ist die Verwendung von kollisionsfreundlichen Fundamenten eine Voraussetzung für die Feststellung der Eignung und wurde als Vorgabe aufgenommen. Im späteren Planfeststellungsverfahren wird dies im Rahmen der sog. Kollisionsanalyse bezogen auf den konkret verwendeten Fundamenttyp und dessen konkrete Ausführung für die Windenergieanlagen und das Umspannwerk nachzuweisen und die nachfolgende Einstufung zu aktualisieren sein.

Beim Einsatz von kollisionsfreundlichen Fundamenten ist für Kollisionen mit driftenden Schiffen bei einer Driftgeschwindigkeit bis 2 m/s eine Beschädigung der Außenhaut des Schiffes nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung von risikomindernden Maßnahmen kann die

Wahrscheinlichkeit eines Ölaustritts aus einem Schiff als „äußerst selten“ eingestuft werden. Die Szenarien mit einem Ölaustritt aus dem Schiff können in die Konsequenzklassen „beträchtlich“ bis „schwerwiegend“ und somit in der Risikomatrix mit einer akzeptablen Risikoprioritätszahl (RPZ) von 2 bis 3 eingestuft werden.

In die Berechnungen wurden folgende risikomindernde Maßnahmen eingestellt:

- die Installation von AIS-Geräten an den Windparkinstallationen,
- Verkehrsüberwachung/ Seeraumbeobachtung Variante 1,
- der hoheitliche Notschlepper „Nordic“ auf Bereitschaftsposition.

Entsprechend den Vorgaben des Standard Konstruktion darf die für die einzelnen Szenarien ermittelte RPZ bei Windenergieanlagen die RPZ 4, für Schiff, Umwelt und Personensicherheit die RPZ 3 nicht überschreiten. Nach den Ergebnissen des Gutachtens ergibt sich eine maximale RPZ von 3, so dass die vorläufige Einordnung in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion nicht gegen die verkehrlich-schifffahrtspolizeiliche Eignung der Fläche spricht.

#### Qualitative Risikoanalyse

Auch im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse haben sich keine der Eignung entgegenstehenden Besonderheiten in Bezug auf die Fläche N-3.7 ergeben.

Durch die Einrichtung der Baustelle zur Errichtung eines Windparks auf der Fläche N-3.7 sind nach der gutachterlichen Einschätzung keine signifikanten Auswirkungen auf den umgebenden Schiffsverkehr zu erwarten, die nicht durch Bedingungen und Auflagen ausgeglichen werden könnten. Auszugehen ist laut Gutachten von einer Zunahme des für die Baustelle erforderlichen Zubringer- und Werkverkehrs. Dieser wird insbesondere das

Verkehrstrennungsgebiet "Terschelling - German Bight" kreuzen. Ein nicht hinnehmbares Risiko sieht der Gutachter darin jedoch nicht, da einerseits wirksame Verkehrsregeln, wie die Kollisionsverhütungsregeln (KVR) gelten und nach Abschluss der Bauarbeiten von einem Rückgang des windparkassoziierten Verkehrs auszugehen ist, so dass sich auch der das Verkehrstrennungsgebiet "Terschelling - German Bight" querende Verkehr quantitativ vermindern wird.

Unter Einbeziehung der Maritimen Verkehrssicherung durch die WSV und bei Verfügbarkeit von hoheitlichen Notschleppern wird als Ergebnis der qualitativen Risikoanalyse von einer verkehrlich schiffahrtspolizeilichen Eignung der Fläche unter folgenden Bedingungen ausgegangen:

#### *Für die Bauphase*

- Einrichtung einer Sicherheitszone um das Baufeld,
- Befahrensverbot der Sicherheitszone während der Bauphase,
- kardinale Betonung des Baufeldes,
- kollisionsfreundliche Bauweise der Anlagen,
- Behelfsmäßige Kennzeichnung der Anlagen in der Bauphase,
- Mobile Verkehrssicherung vor Ort durch Verkehrssicherungsfahrzeug.

#### *Für die Betriebsphase*

- Aufrechterhaltung der Sicherheitszone,
- allgemeine Festlegung ggf. möglicher Befahrensregelungen durch die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) für Fahrzeuge mit einer maximalen Rumpflänge von 24 m,
- Ausrüstung des Windparks mit AIS,
- Kennzeichnung der Anlagen als Schifffahrtshindernis,
- Seeraumbeobachtung durch Windpark-Betreiber.

#### *Ergebnis*

Die für die Fläche N-3.7 ermittelte Kollisionswiederholrate unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen liegt bei 113 Jahren und damit über dem relevanten Richtwert, der durch die Arbeitsgruppe „Genehmigungsrelevante Richtwerte“ des Bundesverkehrsministeriums auf mindestens 100 Jahre festgelegt wurde. Da der Wert mit 13 Jahren nur geringfügig über dem Richtwert von 100 Jahren liegt, hat der Träger des Vorhabens im Planfeststellungsverfahren eine aktualisierte Risikoanalyse einzureichen, so dass die Aussage im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens überprüft und erforderlichenfalls weitere Minderungsmaßnahmen, wie etwa die Vorhaltung eines zusätzlichen privaten Notschleppers angeordnet werden kann.

Die Prüfung im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse bzw. die Einstufung der Szenarien in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche in verkehrlich schiffahrtspolizeilicher Hinsicht sprechen. Die jeweils ermittelten erforderlichen Maßnahmen wurden, soweit ohne Kenntnis der konkreten Projektparameter möglich, als Vorgaben in den Entwurf der Eignungsfeststellung übernommen (§§ 16 bis 20 sowie § 38). Auf die Begründungen der

einzelnen Vorgaben in zur Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs wird insoweit verwiesen.

### 3.3.1.2 Fläche N-3.8

Die Fläche N-3.8 liegt zwischen den Verkehrstrennungsgebieten "Terschelling – German Bight" und "German Bight Western Approach", jeweils in einem Mindestabstand von 2 sm und weist eine auf LAT bezogene Mindestwassertiefe von 29 m auf.

Direkt östlich der Fläche N-3.8 liegen die Windparks "Gode Wind 01" und „Gode Wind 02". Südlich dieser Fläche liegt der Windpark "Nordsee One". In der Nähe der westlichen Begrenzung dieser Fläche verläuft die Gasrohrleitung "Europipe 1" in Nordwest-Südost-Richtung.

Weiter östlich liegen die Tiefwasserreederei und das Verkehrstrennungsgebiet "Jade Approach".

Der Hauptdurchgangsverkehr läuft jeweils in den nördlich und südlich gelegenen Verkehrstrennungsgebieten, dort jeweils kanalisiert durch Einbahnwege, so dass innerhalb und in direkter Nähe zur Fläche N-3.8 nur ein äußerst geringer Schiffsverkehr zu verzeichnen ist.

Das Fachgutachten Schifffahrt kommt unter der Annahme, dass ausgehend vom Jahr 2018 der Schiffsverkehr in der Nordsee bis zum Jahr 2021 insgesamt um etwa 5,9 % und bis zum Jahr 2026 insgesamt um etwa 14,4 % zunehmen wird, zu dem Ergebnis, dass für den direkten Bereich der Fläche N-3.8 selbst kein nennenswerter Zuwachs zu erwarten wäre. Der Durchgangsverkehr wird weiterhin die Verkehrstrennungsgebiete nutzen.

#### Quantitative Risikoanalyse

Im Rahmen der quantitativen Risikoanalyse wird die Kollisionswiederholungsrate für eine Kollision zwischen Schiff und einer Anlage auf der betrachteten Fläche ermittelt. In die Betrachtung werden alle bis 2026 errichteten

Windparks in dem untersuchten Verkehrsraum einbezogen.

Ohne risikomindernde Maßnahmen ergibt sich eine Kollisionswiederholungsrate von 33 Jahren. Diese Wiederholungsrate würde ein nach den genehmigungsrelevanten Richtwerten nicht akzeptables Risiko darstellen, wenn es nicht durch Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann. Die Kollisionshäufigkeit für die kumulative Aufstellung von manövrierfähigen und manövrierunfähigen Schiffen ergibt unter Berücksichtigung von AIS, einer automatischen Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung der Variante 1 und der vorhandenen hoheitlichen Notschleppkapazitäten eine Wiederholungsrate von 100 Jahren. Als vorhandene hoheitliche Notschleppkapazität wurde die „Nordic“ berücksichtigt. Damit wird der Richtwert von 100 Jahren bei Berücksichtigung der benannten Annahmen und Minderungsmaßnahmen gerade eingehalten, so dass entsprechend der Regelvermutung der Genehmigungsrelevanten Richtwerte eine Geeignetheit in Bezug auf Schifffahrtsbelange grundsätzlich bejaht werden kann.

#### Einstufung des berechneten Risikos in die Risikomatrix des Anhang 1 des BSH-Standards „Standard Konstruktion“

Aus der vorläufigen Einstufung in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben sich keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche sprechen.

In der Risikomatrix nach Standard Konstruktion werden neben dem Umweltrisiko die Kollisionskonsequenzen Schiff-Winnergieanlage und die Konsequenzen auf die Personensicherheit betrachtet. Die Einstufung nach den Vorgaben des Standard Konstruktion beruht wegen mangelnder Kenntnis der späteren Projektparameter dabei auf der Annahme, dass die Fundamente der Windenergieanlagen so geplant und realisiert

werden, dass sie ein Schiff bei einer Kollision so wenig wie möglich beschädigen (sog. kollisionsfreundliche Fundamente). Im späteren Planfeststellungsverfahren wird dies im Rahmen der sog. Kollisionsanalyse bezogen auf den konkret verwendeten Fundamenttyp und dessen konkrete Ausführung für die Windenergieanlagen und das Umspannwerk nachzuweisen und die nachfolgende Einstufung zu aktualisieren sein.

Geht man von der Verwendung kollisionsfreundlicher Fundamente aus, ist bei Kollisionen mit driftenden Schiffen bei einer Driftgeschwindigkeit bis 2 m/s eine Beschädigung der Außenhaut des Schiffes nicht zu erwarten. Insgesamt kann die Einstufung der Häufigkeit eines Ölaustritts aus einem Schiff bei Berücksichtigung der in der Risikoanalyse angegebenen risikomindernden Maßnahmen in die Häufigkeitsklasse „äußerst selten“ vorgenommen werden. Die beschriebenen Szenarien mit einem Ölaustritt aus dem Schiff können in die Konsequenzklassen „beträchtlich“ bis „schwerwiegend“ und somit in der Risikomatrix mit einer akzeptablen Risikoprioritätszahl (RPZ) von 2 bis 3 eingestuft werden.

In die Berechnungen wurden folgende risikomindernde Maßnahmen eingestellt:

- die Installation von AIS-Geräten an den Windparkinstallationen
- Verkehrsüberwachung/  
Seeraumbeobachtung Variante 1
- der hoheitliche Notschlepper „Nordic“ auf Bereitschaftsposition

Entsprechend den Vorgaben des Standard Konstruktion darf die für die einzelnen Szenarien ermittelte RPZ bei Windenergieanlagen die RPZ 4, für Schiff, Umwelt und Personensicherheit die RPZ 3 nicht überschreiten. Nach den Ergebnissen des Gutachtens beträgt die maximale RPZ 3, so dass die vorläufige Einordnung in die Risikomatrix nach Standard

Konstruktion nicht gegen die verkehrlich-schiffahrtspolizeiliche Eignung der Fläche spricht.

#### Qualitative Risikoanalyse

Auch im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse haben sich keine der Eignung entgegenstehenden Besonderheiten in Bezug auf Fläche N-3.7 ergeben.

Durch die Einrichtung der Baustelle sind laut Gutachter keine signifikanten Auswirkungen auf den umgebenden Schiffsverkehr zu erwarten, die nicht durch Bedingungen und Auflagen ausgeglichen werden können. Auszugehen ist von einer Zunahme des für die Baustelle erforderlichen Zubringer- und Werkverkehrs. Dieser wird insbesondere das Verkehrstrennungsgebiet "Terschelling – German Bight" kreuzen, um anschließend zwischen den Windparks "Nordsee One", "Gode Wind 01" und „Gode Wind 02" hindurch zur Fläche N-3.8 zu fahren. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist von einem Rückgang des Baustellenverkehrs auszugehen. Lediglich die zum Betrieb und zur Unterhaltung des Windparks erforderlichen Fahrzeuge werden das Gebiet ansteuern. Demzufolge wird sich der das Verkehrstrennungsgebiet "Terschelling – German Bight" querende Verkehr quantitativ vermindern.

Ein nicht hinnehmbares Risiko sieht der Gutachter darin jedoch nicht:

Der Abstand zu den nördlich und südlich liegenden Verkehrstrennungsgebieten beträgt mindestens 2 sm. Daher wird für den im Verkehrstrennungsgebiet (VTG) fahrenden Verkehr grundsätzlich nicht von einer Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs in Folge der Bebauung der Fläche N-3.8 ausgegangen.

Für die Bauphase wird von einer insgesamt geringen Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs ausgegangen. Dies betrifft insbesondere das VTG "Terschelling

– German Bight" bzw. das VTG "Jade Approach", zu dessen Querung der Bauverkehr gezwungen sein wird. Angesichts der Eigenverantwortung der jeweiligen Schiffsführung für ein regelgerechtes Handeln in Verbindung mit den Vorgaben der KVR sowie der von der WSV eingerichteten Maritimen Verkehrssicherung ist die infolge des Querens der Einbahnwege des Verkehrstrennungsgebietes induzierte Risikoerhöhung als beherrschbar anzusehen, ohne dass es weiterer risikomindernder Maßnahmen bedürfte.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist von einem Rückgang des Baustellenverkehrs auszugehen. Lediglich die zum Betrieb und zur Unterhaltung des Windparks erforderlichen Fahrzeuge werden das Gebiet ansteuern. Demzufolge wird sich der die o. g. Verkehrstrennungsgebiete querende Verkehr quantitativ vermindern und stellt somit gegenüber dem status quo für die Betriebsphase lediglich eine geringe Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dar, die aber mit den bereits o.g. Maßnahmen kompensiert werden kann.

Infolge der Bebauung und der damit neu entstehenden Schifffahrtshindernisse ist mit einer erhöhten Kollisionswahrscheinlichkeit zwischen Schiff und Offshore-Windenergieanlagen zu rechnen, die durch Bedingungen ausgeglichen werden kann.

Unter Einbeziehung der Maritimen Verkehrssicherung durch die WSV und bei Verfügbarkeit von hoheitlichen Notschleppern wird als Ergebnis der qualitativen Risikoanalyse von einer verkehrlich schifffahrtspolizeilichen Eignung der Fläche unter folgenden Bedingungen ausgegangen:

#### *Für die Bauphase*

- Einrichtung einer Sicherheitszone um das Baufeld
- Befahrensverbot der Sicherheitszone während der Bauphase

- kardinale Betonung des Baufeldes
- kollisionsfreundliche Bauweise der Anlagen
- Behelfsmäßige Kennzeichnung der Anlagen in der Bauphase
- Mobile Verkehrssicherung vor Ort durch Verkehrssicherungsfahrzeug

#### *Für die Betriebsphase*

- Aufrechterhaltung der Sicherheitszone
- allgemeine Festlegung ggf. möglicher Befahrensregelungen durch die GDWS für Fahrzeuge mit einer maximalen Rumpflänge von 24 m
- Ausrüstung des Windparks mit AIS
- Kennzeichnung der Anlagen als Schifffahrtshindernis
- Seeraumbeobachtung durch Windpark-Betreiber.

#### *Ergebnis*

Die für die Fläche N-3.8 ermittelte Kollisionswiederholrate liegt unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen bei 100 Jahren und entspricht damit dem relevanten Richtwert, der durch die Arbeitsgruppe „Genehmigungsrelevante Richtwerte“ des Bundesverkehrsministeriums auf mindestens 100 Jahre festgelegt wurde.

Die Prüfung im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse bzw. die Einstufung der Szenarien in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche in verkehrlich schifffahrtspolizeilicher Hinsicht sprechen. Da der Richtwert von 100 Jahren hier gerade erreicht wird, ist eine Überprüfung des Ergebnisses des Fachgutachtens zur Kollisionswiederholungsrate im Rahmen des späteren Planfeststellungsverfahrens erforderlich, um im Rahmen dessen etwaige zusätzlich erforderliche Minderungsmaßnahmen, wie etwa die Vorhaltung eines zusätzlichen privaten



Notschleppers zu ermitteln. Die Aktualisierung wird in der Eignungsfeststellung vorgegeben.

Die weiteren nach dem Gutachten erforderlichen Maßnahmen werden, soweit ohne Kenntnis der konkreten Projektparameter möglich, ebenfalls als Vorgaben in den Entwurf der Eignungsfeststellung übernommen (§§ 16 bis 19 sowie § 41). Auf die Begründungen dieser Vorgaben wird insoweit verwiesen.

### 3.3.1.3 Fläche O-1.3

Das Gebiet O-1 liegt südlich des Verkehrstrennungsgebietes „North of Rügen“, welches die Fortführung des VTG "Bornholmsgat" in deutschen AWZ darstellt und in dem der Großteil des Durchgangsverkehrs zwischen der Nordsee und der Ostsee verläuft. Die Fläche O-1.3 liegt dabei im nördlichen Teil des Gebietes O-1 und damit innerhalb einer von der Schifffahrt derzeit genutzten Route, die südlich an Bornholm vorbeiführt.

Westlich der Fläche O-1.3 verläuft ein Vorranggebiet für den Durchgangsverkehr zwischen Schweden nach Stettin (PL), die raumordnerisch festgelegte Schifffahrtsroute 20. Im Südteil des Gebietes O-1 sind bereits die Windparks "Wikinger" und "Arkona-Becken Südost" errichtet, die die Fläche O-1.3 nach Süden hin abschirmen.

Die Fläche selbst weist eine auf MSL bezogene Mindestwassertiefe von 40 m auf. Der Durchgangsverkehr läuft durch die Fläche O-1.3 hindurch und jeweils westlich und nördlich an ihr vorbei. Laut Verkehrsstatistik wird die Fläche von durchschnittlich dreizehn Fahrzeugen des nord-/ südgehenden und Ost-/ westgehenden Verkehrs pro Tag passiert oder flankiert.

Unter der Annahme, dass ausgehend vom Jahr 2018 der Schiffsverkehr in der Ostsee bis zum Jahr 2021 insgesamt um etwa 2,9 % zunehmen wird, wäre für den unmittelbaren Bereich der Fläche O-1.3 keine signifikante Veränderung des Schiffsverkehrs zu erwarten.

Unter der weiteren Annahme, dass ausgehend vom Jahr 2018 der Schiffsverkehr in der Ostsee bis zum Jahr 2026 insgesamt um etwa 7,9 % zunehmen wird, wäre für den unmittelbaren Bereich der Fläche O-1.3 ein geringer Zuwachs zu erwarten. Legt man die Verkehrsprognose zugrunde, passiert oder flankiert dann durchschnittlich vierzehn Fahrzeuge pro Tag die Fläche O-1.3.

### Quantitative Risikoanalyse

Im Rahmen der quantitativen Risikoanalyse wird die Kollisionswiederholungsrate für eine Kollision zwischen Schiff und einer Anlage auf der betrachteten Fläche ermittelt. In die Betrachtung werden alle bis 2026 errichteten Windparks in dem untersuchten Verkehrsraum einbezogen.

Ohne risikomindernde Maßnahmen ergibt sich eine Kollisionswiederholungsrate von 58 Jahren. Diese Wiederholungsrate würde ein nach den genehmigungsrelevanten Richtwerten nicht akzeptables Risiko darstellen, wenn es nicht durch Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

Die Kollisionshäufigkeit für die kumulative Aufstellung von manövrierfähigen und manövrierunfähigen Schiffen ergibt unter Berücksichtigung von AIS, einer Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung der Variante 3 und der vorhandenen hoheitlichen Notschleppkapazitäten eine Wiederholungsrate von 155 Jahren.

Als vorhandene hoheitliche Notschleppkapazität wurden für den Bereich der Ostsee die "Scharhörn" sowie die "Arkona" als bundeseigene Mehrzweckfahrzeuge und drei weitere private Notschlepper, stationiert in Kiel, Warnemünde und Saßnitz, berücksichtigt.

Bei einer Kollisionswiederholungsrate von 155 Jahren wird der Richtwert von 100 Jahren bei Berücksichtigung der benannten Annahmen und Minderungsmaßnahmen eingehalten, so dass entsprechend der Regelvermutung der

Genehmigungsrelevanten Richtwerte eine Geeignetheit in Bezug auf Schifffahrtsbelange grundsätzlich bejaht werden kann.

#### Einstufung des berechneten Risikos in die Risikomatrix des Anhang 1 des BSH-Standards (Standard Konstruktion)

Aus der vorläufigen Einstufung in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben sich keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche sprechen.

In der Risikomatrix nach Standard Konstruktion werden neben dem Umweltrisiko die Kollisionskonsequenzen Schiff-Windenergieanlage und die Konsequenzen auf die Personensicherheit betrachtet. Die Einstufung nach den Vorgaben des Standard Konstruktion beruht wegen mangelnder Kenntnis der späteren Projektparameter dabei auf der Annahme, dass die Fundamente der Windenergieanlagen so geplant und realisiert werden, dass sie ein Schiff bei einer Kollision so wenig wie möglich beschädigen (sog. kollisionsfreundliche Fundamente). Im späteren Planfeststellungsverfahren wird dies im Rahmen der sog. Kollisionsanalyse bezogen auf den konkret verwendeten Fundamenttyp und dessen konkrete Ausführung für die Windenergieanlagen und das Umspannwerk nachzuweisen und die nachfolgende Einstufung zu aktualisieren sein.

Geht man von der Verwendung kollisionsfreundlicher Fundamente aus, ist bei Kollisionen mit driftenden Schiffen bei einer Driftgeschwindigkeit bis 2 m/s eine Beschädigung der Außenhaut des Schiffes nicht zu erwarten. Insgesamt kann die Einstufung der Häufigkeit eines Ölaustritts aus einem Schiff bei Berücksichtigung der in der Risikoanalyse angegebenen risikomindernden Maßnahmen in die Häufigkeitsklasse „äußerst selten“ vorgenommen werden. Die beschriebenen Szenarien mit einem Ölaustritt aus dem Schiff

können in die Konsequenzklassen „beträchtlich“ bis „schwerwiegend“ und somit in der Risikomatrix mit einer akzeptablen Risikoprioritätszahl (RPZ) von 2 bis 3 eingestuft werden.

In die Berechnungen wurden folgende risikomindernde Maßnahmen eingestellt:

- die Installation von AIS-Geräten an den Windparkinstallationen
- Verkehrsüberwachung/ Seeraumbeobachtung Variante 3
- drei hoheitliche Notschlepper auf Bereitschaftsposition in Kiel, Warnemünde und Saßnitz sowie zwei Mehrzweckschiffe

Entsprechend den Vorgaben des Standard Konstruktion darf die für die einzelnen Szenarien ermittelte RPZ bei Windenergieanlagen die RPZ 4, für Schiff, Umwelt und Personensicherheit die RPZ 3 nicht überschreiten. Nach den Ergebnissen des Gutachtens beträgt die maximale RPZ 3, so dass die vorläufige Einordnung in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion nicht gegen die verkehrlich-schifffahrtspolizeiliche Eignung der Fläche spricht.

#### Qualitative Risikoanalyse

Auch im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse haben sich laut Gutachter keine der Eignung entgegenstehenden Besonderheiten in Bezug auf Fläche O-1.3 ergeben, die ein nicht hinnehmbares Risiko für die Schifffahrt darstellten:

„Die Fläche O-1.3 liegt in einer im status quo von der Schifffahrt genutzten Durchgangsrouten. Die Durchgangsrouten bezeichnen hier die Schiffsbewegungen im südlichen Teil des im Fachgutachten Schifffahrt als Gate 6 benannten

Durchfahrtskorridors<sup>24</sup> Eine nähere Auswertung der dem Fachgutachten Schifffahrt zugrunde liegenden Daten hat ergeben, dass dies 1475 Schiffsbewegungen pro Jahr betrifft, wobei ein Großteil, nämlich einmal 672 Schiffsbewegungen pro Jahr, damit 1,8 Schiffsbewegungen pro Tag auf den Passagierverkehr entfallen und 538 Schiffsbewegungen pro Jahr, damit 1,5 Schiffsbewegungen pro Tag dem Cargo-Verkehr zuzurechnen sind. Diese Zahlen erscheinen auch nach Auswertung von AIS-Daten aus 2019 im Rahmen der HELCOM als plausibel. Das Fachgutachten Schifffahrt geht weiter davon aus, dass durch die Realisierung dieser Fläche insbesondere dieser ost- und westgehende Verkehr gezwungen werden wird, weiter nach Norden auszuweichen.

„Insofern ist ab dem Beginn der Realisierung von einer Erhöhung des Risikos für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auszugehen, die einen stringenten Einsatz einer mobilen Verkehrssicherung vor Ort durch ein oder mehrere Verkehrssicherungsfahrzeuge erfordern wird.

Insgesamt wird der bis dato dem Schiffsverkehr zur Verfügung stehende Verkehrsraum eingeschränkt, was sich insbesondere an den nördlich gelegenen Kreuzungspunkten der Schifffahrtsrouten [hier dem VTG „North of Rügen“ und der Schifffahrtsroute 20] bemerkbar machen wird. Mit Verweis auf die Eigenverantwortung der Schiffsführungen für ein regelgerechtes Verhalten in Verbindung mit den nachstehend empfohlenen Maßnahmen wird auch diese Risikoerhöhung als beherrschbar angesehen, ohne dass es darüberhinausgehender risikomindernder Maßnahmen bedürfte.“

Auch wird sich der ost-westgehende Schiffsverkehr mit der für ihn gesperrten Fläche laut Aussage des Gutachters nach Abschluss der Bauarbeiten arrangiert haben, so dass spätestens ab dann von einer Minderung des Risikos ausgegangen werden könne.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist laut Fachgutachten Schifffahrt von einem Rückgang des Baustellenverkehrs auszugehen. Lediglich die zum Betrieb und zur Unterhaltung des Windparks erforderlichen Fahrzeuge werden das Gebiet ansteuern. Dies stellt gegenüber dem status quo für die Betriebsphase lediglich eine geringe Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dar, die aber mit Minderungsmaßnahmen kompensiert werden kann.

Die Bebauung an sich und die damit neu entstehenden Schifffahrtshindernisse führen ebenfalls zu einer erhöhten Kollisionswahrscheinlichkeit zwischen Schiff und Offshore-Windenergieanlagen, die laut Gutachten aber wiederum durch Bedingungen ausgeglichen werden kann.

Unter Einbeziehung der Maritimen Verkehrssicherung durch die WSV und bei Verfügbarkeit von hoheitlichen Notschleppern wird im Fachgutachten Schifffahrt als Ergebnis der qualitativen Risikoanalyse von einer verkehrlich schifffahrtspolizeilichen Eignung der Fläche unter folgenden Bedingungen ausgegangen:

#### *Für die Bauphase*

- Einrichtung einer Sicherheitszone um das Baufeld
- Befahrensverbot der Sicherheitszone während der Bauphase
- kardinale Betonung des Baufeldes

<sup>24</sup> Abbildung 5.7 der „Gutachterliche Stellungnahme gemäß § 12 Abs.3 WindSeeG - Voruntersuchung zur verkehrlich-

schifffahrtspolizeilichen Eignung von Flächen in der AWZ der Nord- und Ostsee“ 2019.

- kollisionsfreundliche Bauweise der Anlagen
- Behelfsmäßige Kennzeichnung der Anlagen in der Bauphase
- Mobile Verkehrssicherung vor Ort durch mindestens ein Verkehrssicherungsfahrzeug

#### *Für die Betriebsphase*

- Aufrechterhaltung der Sicherheitszone
- allgemeine Festlegung ggf. möglicher Befahrensregelungen durch die GDWS für Fahrzeuge mit einer maximalen Rumpflänge von 24 m
- Ausrüstung des Windparks mit AIS
- Kennzeichnung der Anlagen als Schifffahrtshindernis
- Seeraumbeobachtung durch Windpark-Betreiber.

Im Rahmen der Konsultation hat der Vertreter der GDWS mit Schreiben vom 15.05.2020 u.a. zu dieser Einschätzung Stellung genommen. Es sei bereits im Rahmen vorangegangener Windparkplanungen und der Aufstellung des FEP betont worden, dass sich die Fläche O-1.3 an einer gegenüber dem Schiffsverkehr besonders exponierten Lage befindet und – bedingt durch die Lage in unmittelbarer Nähe zu internationalen Hauptschifffahrtsrouten in der Ostsee – eine Gefährdung der Schifffahrt nicht auszuschließen sei. Eine Bebauung der Fläche würde dazu führen, dass ein Teil des die internationalen Gewässer der Ostsee nutzenden Transitverkehrs von seinen angestammten Routen verdrängt und auf eine nördliche Umfahrung gezwungen würde. Aus diesem Grunde müsse bei der Beurteilung der Eignung der Fläche O-1.3 hinterfragt werden, ob und ggf. in welchem Umfang sich infolge einer Bebauung eine Gefährdung der Schifffahrt sowie möglicherweise Folgerisiken für die o.g. Schutzgüter - abgesehen von etwaigen Weg- und Zeitverlusten bei der Umfahrung - ergeben würden:

Unter derartigen Rahmenbedingungen können sich einerseits im Verhältnis Schiff-Schiff Gefährdungsszenarien für Begegnungs-, Kreuzungs- oder Überholsituationen ergeben, wenn in unmittelbarer Nähe der Fläche ggf. kein ausreichender Manövrier- und Ausweichraum als „Pufferzone“ verbliebe, um die Gefahr eines Zusammenstoßes zwischen Schiffen untereinander – oder von ausweichenden Schiffen mit baulichen Anlagen – wirksam zu verhüten. Dies sei auf Grundlage von Simulationen verschiedener Manöver ergänzend zu begutachten.

Zudem beruhten die Berechnungen der quantitativen Risikoanalyse auf der Annahme idealisierter Schiffsrouten gemäß Abb. 7-4 (S. 54 DNV-GL) – die von einer weiträumigeren Umfahrung der bebauten Fläche ausgehe.

Diese Annahme sei zu hinterfragen, da der Schiffsverkehr die bebaute Fläche aus Gründen der Weg-, Zeit- und Brennstoffersparnis sehr wahrscheinlich in geringstmöglichem Abstand (d.h. am Rande der 500-m-Sicherheitszone) passieren würde. Da die Fläche auf und nicht nur an einer tatsächlich befahrenen Route liegen solle, sei eine höhere Kollisionswahrscheinlichkeit als berechnet zu vermuten.

Nach Abstimmung der GDWS mit den Gutachtern muss eine ergänzende Betrachtung der quantitativen Risikoanalyse jedenfalls dann erfolgen, wenn sich aus der ergänzenden qualitativen Begutachtung Hinweise darauf ergeben, dass es bei Kreuzungen, Begegnungen oder Überholsituationen zu Passagen mit geringem Abstand zur Fläche kommen kann, um gleichzeitig einen weitestgehenden Abstand zum Verkehrstrennungsgebiet oder der Schifffahrtsroute 20 wahren zu können.

In Abstimmung mit der GDWS wurden folgende Situationen simuliert:

- die Vorbeifahrt an der bebauten Fläche

- Begegnungsmanöver zwischen den verschiedenen charakteristisch in diesem Seegebiet vorkommenden Schiffstypen (Fährschiff, Tankschiff, Verkehrssicherungsschiff) bei verschiedenen Wetterbedingungen
- die Vorbeifahrt an einem manövrierunfähig treibenden Schiff
- kreuzende Kurse der verschiedenen charakteristisch in diesem Seegebiet vorkommenden Schiffstypen (Fährschiff, Tankschiff, Verkehrssicherungsschiff) bei verschiedenen Wetterbedingungen

Das ergänzende Gutachten<sup>25</sup> kommt zu dem Ergebnis, dass „bei einer gemäß Kapitel V Regel 34 der Anlage zum SOLAS-Übereinkommen der Schiffsführung obliegenden ordnungsgemäß vorgenommenen Reiseplanung und regelgerechten Reisedurchführung und unter Berücksichtigung der im ursprünglichen Fachgutachten Schifffahrt beschriebenen risikomindernden Maßnahmen sowie ggf. weiterer im Planfeststellungsbeschluss gemäß § 48 WindSeeG zu konkretisierenden Bedingungen und Auflagen durch eine Realisierung der Fläche O-1.3 nicht mit einer signifikanten Einschränkung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu rechnen ist.“<sup>26</sup>. In allen Simulationen konnten die Manöver durchgeführt werden, ohne die potenzielle Sicherheitszone der Fläche O-1.3 zu befahren.

Die Gutachter sehen die Ergebnisse des ursprünglichen Gutachtens bestätigt, empfehlen aber zusätzlich, die Gefahrenbetonung auch über die Bauphase hinaus in dem Seegebiet zu belassen, damit die Schiffe die Sicherheitszone sowohl optisch als auch auf dem Radar sicher

identifizieren und damit ein Einlaufen in dieselbe planmäßig vermeiden können.

Die Verpflichtung wurde als Vorgabe aufgenommen und um die Möglichkeit ergänzt, diese zu einem späteren Zeitpunkt bei Nachweis eines Wegfalls der Gefährdung entfallen zu lassen.

Für die Simulationen wurde angenommen, dass die Schiffe grundsätzlich in einem Abstand von 1 Seemeile zur Sicherheitszone die Fläche O-1.3 passieren. Dieser Abstand wurde auf Grundlage der Richtlinien der IMO und einer Empfehlung der PIANC<sup>27</sup> gewählt. Hier heißt es: „The basic rule which should firstly be adopted by navigators around or within OffshoreWindFarm zones is: ‚Navigate with caution and avoid these OffshoreWindFarm areas as much as possible‘.“<sup>28</sup> Laut der Empfehlung sollte der Mindestabstand zur Sicherheitszone eines Offshore-Windparks dabei die sechsfache Schiffslänge plus 0,3 sm betragen.<sup>29</sup> Daraus ergibt für die den Verkehrsraum der Fläche O-1.3 regelmäßig passierenden Schiffe ein Mindestabstand von 0,9 sm.

Eine Sensitivitätsanalyse oder ergänzende quantitative Risikoanalyse war vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

Die GDWS gelangt auf Grundlage des Gutachtens in Ihrer Stellungnahme vom 8.10.2020 zu der Einschätzung, dass in Bezug auf den Belang der Schifffahrt keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Eignung der Fläche O-1.3 bestehen, sieht aber den Bedarf für weitere Maßnahmen: „Aus den Ergebnissen der Simulation folgt, dass ein

<sup>25</sup> „Erweiterte Untersuchungen der verkehrlichen Auswirkungen einer Bebauung der Fläche O-1.3 der Ostsee“, DNV GL 2020.

<sup>26</sup> DNV GL „Erweiterte Untersuchungen der verkehrlichen Auswirkungen einer Bebauung der Fläche O-1.3 der Ostsee“, Seite 46.

<sup>27</sup> PIANC, REPORT No. 161-2018: (Interaction between Offshore Wind Farms and Maritime Navigation von März 2018, Brüssel (Belgien).

<sup>28</sup> PIANC: „REPORT No. 161-2018, Kapitel 7.2.3., Seite 46.

<sup>29</sup> Ebenda.

sicheres Umfahren eines in bestehende Schifffahrtsrouten hinein geplanten OWP nur dann möglich ist, wenn an den Peripherien hinreichende räumliche Sicherheitsmargen für Begegnungs-, Überhol- und Ausweichmanöver verfügbar sind und entsprechend vorgehalten werden. Es muss mithin unter Berücksichtigung der Vorgaben des Internationalen Seevölkerrechts dafür gesorgt werden, dass der in den Simulationen identifizierte Sicherheitsabstand auch tatsächlich eingehalten wird.

Der [...] empfohlenen zusätzlichen [...] Maßnahme, die bebaute Fläche dauerhaft als „Allgemeine Gefahrenstelle“ durch Kardinalzeichen gemäß IALA Maritime Buoyage System zu kennzeichnen, kann dem Grunde nach gefolgt werden.“ Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des ergänzenden Gutachtens sei es erforderlich, eine auf die Fläche O-1.3 bezogene Anordnung zur dauerhaften Gestellung entsprechender Schifffahrtszeichen nach Vorgabe des WSA Stralsund (zukünftig WSA Ostsee) in die 1. WindSeeV aufzunehmen. Dies ist in § 45 Abs.2 1.WindSeeV erfolgt, so dass die GDWS am 12.10.2020 ihr Einvernehmen erteilte.

#### Einhaltung der Bestimmungen des SRÜ

Daneben sind entsprechend der Stellungnahme der GDWS bei der Beurteilung der Eignung der Fläche O-1.3 auch die Bestimmungen des SRÜ zu berücksichtigen. Anlehnend an die seevölkerrechtlich garantierte Freiheit und Freizügigkeit der Schifffahrt in der AWZ gemäß Art. 58 Abs. 1 SRÜ sei zu prüfen, ob und ggf. in welchem Umfang Beeinträchtigungen der gewohnheitsrechtlich durch die internationale Schifffahrt befahrenen Schifffahrtswege in der AWZ (hier die Routen südlich Bornholms) durch eine Eignungsfeststellung vorweggenommen würden. Konkret wäre zu prüfen, ob die

Flächenfestlegung O-1.3 mit Art. 60 Abs. 7 SRÜ im Einklang steht.

Gemäß Art 60 Abs.7 SRÜ dürfen künstliche Inseln, Anlagen und Bauwerke und die sie umgebenden Sicherheitszonen dort nicht errichtet werden, wo dies die Benutzung anerkannter und für die internationale Schifffahrt wichtiger Schifffahrtswege behindern kann.

Der Begriff des anerkannten und für die internationale Schifffahrt wichtigen Schifffahrtsweg ist dabei nicht auf Gebiete beschränkt, für die die IMO Routenpläne verabschiedet hat. Vielmehr setzt die Anerkennung der für die internationale Schifffahrt wesentlichen Seewege ein Element des internationalen Brauchs voraus, nämlich, dass das betreffende Seegebiet häufig und in größerem Umfang von Schiffen genutzt wird, die unter der Flagge einer Reihe von Staaten fahren. Vorliegend wird das Gebiet O-1.3<sup>30</sup>

Das Gebiet O-1.3 wird zwar regelmäßig frequentiert, allerdings ist das Verkehrsaufkommen mit durchschnittlich 3,5 bis 4 Schiffsbewegungen pro Tag im Vergleich zu den raumordnerisch festgelegten Schifffahrtsrouten als gering einzuschätzen. Zudem entfallen 2 der 4 täglichen Schifffahrtsbewegungen auf die Fährverbindung Kiel – Klaipeda, die Route über die Fläche wird also im Verhältnis zu anderen Routen nur von wenigen Staaten regelmäßig genutzt. Die Route südlich Bornholm stellt demnach keinen Schifffahrtsweg im Sinne des Art. 60 Abs. 6 SRÜ dar. Der Staat Litauen ist im Rahmen der aktuellen Fortschreibung der Raumordnungspläne beteiligt und nimmt an dem, die Fortschreibung vorbereitenden Fachaustausch zum Thema Schifffahrt teil. Litauen hat in diesem Zusammenhang keine Einwände gegen die Ausweisung des Areals für die Nutzung durch Windenergie eingebracht.

<sup>30</sup> Proelss in UNCLOS, Art. 60, Rn. 32.

Es ist zudem keine Beeinträchtigung des Art. 78 Abs.2 SRÜ gegeben.

Gemäß Art.78 Abs. 2 SRÜ darf die Ausübung der Rechte des Küstenstaats über den Festlandsockel die Schifffahrt sowie sonstige Rechte und Freiheiten anderer Staaten nach diesem Übereinkommen weder beeinträchtigen noch in ungerechtfertigter Weise behindern. Die Freiheit und Rechte der Schifffahrt sind dabei für die AWZ in Teil V des SRÜ und für die Hohe See in Teil VII des SRÜ konkretisiert<sup>31</sup>. Im vorliegenden Fall gelten demnach die Bestimmungen des Teils V. Wie dargestellt ist eine Nutzung der Fläche O-1.3 für Windenergieanlagen und die damit verbundene Sperrung für die Schifffahrt mit den dortigen Vorgaben, insbesondere mit Art. 60 Abs.7 SRÜ vereinbar. *Grenzüberschreitende Beteiligung*

Im Rahmen der grenzüberschreitenden Beteiligung ist unter anderem eine Stellungnahme des Generaldirektors für Umweltschutz in Bezug auf den Belang der Schifffahrt mit folgendem Inhalt eingegangen:

Die Bebauung der Fläche dürfe für Schiffe mit bis zu 15 m Tiefgang nicht zur Beeinträchtigung der Schifffahrtsrouten zu polnischen Häfen und nicht zu einer Verlängerung der Schifffahrtswege zu polnischen Häfen führen (insbesondere in Bezug auf die Routen Swinemünde – Ystad und zwischen den dänischen Meerengen - Swinemünde). Es sollten Kollisionsverhütungsmaßnahmen während des Bau getroffen werden.

Die Fährroute Swinemünde – Ystad verläuft zwischen den Gebieten O-1 und O-2 innerhalb des im Raumordnungsplan der Ostsee als auf der Schifffahrtsroute 20 bezeichneten Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Schifffahrt. Die Bebauung auf der Fläche O-1.3 hält die nach dem Raumordnungsplan vorgegebenen Abstände ein und die Bebauung der Fläche führt somit

nicht zur Verlängerung der Routen und hat auch keinen Einfluss auf die Fahrwassertiefe. Ein Einfluss auf sonstige Routen zu polnischen Häfen bzw. sonstigen seevölkerrechtlich anerkannten Routen konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden für den Bau und den Betrieb angeordnet. Für die Route Swinemünde – Ystad kann insbesondere die Beibehaltung der kardinalen Betonung eine positive Wirkung haben.

#### *Ergebnis*

Die für die Fläche O-1.3 ermittelte Kollisionswiederholrate liegt unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen bei 155 Jahren und entspricht damit dem relevanten Richtwert für ein gesellschaftlich akzeptiertes Risiko der durch die Arbeitsgruppe „Genehmigungsrelevante Richtwerte“ des Bundesverkehrsministeriums auf mindestens 100 Jahre festgelegt wurde. Die Prüfung im Rahmen der qualitativen Risikoanalyse bzw. die Einstufung der Szenarien in die Risikomatrix nach Standard Konstruktion ergeben keine Besonderheiten des Einzelfalls, die gegen die Eignung der Fläche in verkehrlich schifffahrtspolizeilicher Hinsicht sprechen.

Insbesondere liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Leichtigkeit des Schiffsverkehrs vor. Zwar wird die Fläche derzeit noch von einer nord-/ südgehenden Durchgangsrouten gequert, so dass die Bebauung Umwege erforderlich machen wird. Dieser Umstand allein reicht aber nicht für eine relevante Beeinträchtigung der Leichtigkeit des Schiffsverkehrs aus. Die Beeinträchtigung wäre vielmehr erst erheblich, wenn wesentliche Umwege und Zeitverzögerungen in Kauf genommen werden müssten oder es wegen einer Verengung vorhandener Verkehrswege zu Verkehrsstauungen und damit zu einer

<sup>31</sup> Maggio in UNCLOS, Art. 78, Rn.13.

erheblichen Störung des reibungslosen Ablaufes käme.<sup>32</sup> Davon ist auf Grundlage des Ergebnisses der ergänzenden gutachterlichen Betrachtung<sup>33</sup> und nach dem Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit mit dem SRÜ nicht auszugehen. Zum einen handelt es sich nicht um eine international oder im Raumordnungsplan der Ostsee festgelegte Schifffahrtsroute.

Da hier aber eine derzeit vom Durchgangsverkehr regelmäßig befahrene Fläche zukünftig nicht mehr der Schifffahrt zur Verfügung stehen wird, wird die bebaute Fläche dauerhaft als „Allgemeine Gefahrenstelle“ durch Kardinalzeichen gemäß IALA Maritime Buoyage System zu kennzeichnen sein. Die weiteren nach dem Gutachten erforderlichen Maßnahmen werden, soweit ohne Kenntnis der konkreten Projektparameter möglich, ebenfalls als Vorgaben in den Entwurf der Eignungsfeststellung übernommen (§§ 16 bis 19 sowie § 45). Auf die Begründungen der Vorgaben wird insoweit verwiesen.

### 3.3.2 Luftverkehr

Die Errichtung und der Betrieb von Offshore-Windparks auf den zu prüfenden Flächen führt zu keiner Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Luftverkehrs, die nicht durch Vorgaben ausgeglichen werden kann.

Der Bau und Betrieb von Offshore-Windparks kann in verschiedenen Bereichen Auswirkungen auf den Flugverkehr haben. Die Windenergieanlagen und sonstigen Hochbauten stellen einmal Hindernisse für den querenden aber auch für den Flugverkehr von und zu den Anlagen des Windparks und zum windparkeigenen Hubschrauberlandedeck dar. Zusätzlich kann ein nicht ordnungsgemäß ausgerüstetes Landedeck oder eine nicht

ordnungsgemäß ausgestaltete und gekennzeichnete Windenbetriebsfläche eine Gefahr für den windparkassoziierten Luftverkehr darstellen.

#### Windenergieanlagen und sonstige Anlagen als Luftfahrthindernisse

Gemäß Artikel 58 Abs. 1 i.V.m. Artikel 87 Abs. 1 lit. b Seerechtsübereinkommen gelten für die AWZ grundsätzlich die Freiheiten wie auf Hoher See, damit auch die Freiheit des Überflugs. Gemäß Artikel 12 des ICAO-Abkommens gelten über dem offenen Meer die aufgrund des ICAO-Abkommens erlassenen Regeln. Gemäß Kapitel 4.6 lit. b des Anhang 2 des ICAO-Abkommens gilt für Flüge nach Sichtflugregeln grundsätzlich eine Mindestflughöhe von 150 Metern. Eine Mindestüberflughöhe von 300 Metern über dem höchsten Hindernis sieht die ICAO hingegen nur für Stadtgebiete, Ortschaften und Siedlungen sowie Personenansammlungen explizit vor (4.6 lit. a Anhang 2 -ICAO-Abkommen). In der EU Durchführungsverordnung Nr. 923/2012 der Kommission vom 26. September 2012 zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung (EU DV 923/2012), Anhang I, SERA.5005 lit. f Nr.2 findet sich hierzu die Konkretisierung, dass Flüge auch nicht in einer Höhe von unter „150 m (500 ft) über dem höchsten Hindernis innerhalb eines Umkreises von 150 m (500 ft) um das Luftfahrzeug“ durchgeführt werden dürfen. Gleichzeitig wird gemäß Kapitel 3.2 Anhang 2 ICAO Abkommen der verantwortliche Pilot durch keine Regelung des Abkommens von der Verantwortung entbunden, alle geeigneten Maßnahmen zur Kollisionsvermeidung zu ergreifen. Unabhängig von der Frage, ob die EU DV 923/2012 in der AWZ direkt Anwendung findet, ergibt sich

<sup>32</sup> Brandt/Gaßner, SeeAnIV, § 3, Rn.16.

<sup>33</sup> „Erweiterte Untersuchungen der verkehrlichen Auswirkungen einer Bebauung der Fläche O-1.3 der Ostsee“, DNV GL 2020, xxx.



daraus, dass eine Mindestüberflughöhe von 150 m über Hindernissen eine geeignete Maßnahme zur Kollisionsvermeidung ist.

Damit stellt nicht schon die bloße Errichtung von Windenergieanlagen eine konkrete Gefahr für die **Sicherheit des Luftverkehrs** dar, da einerseits nur Mindestflughöhen vorgegeben sind, diese also nicht statisch einzuhalten sind, sondern vielmehr die Piloten nach der ICAO aufgefordert sind, in eigener Verantwortung Kollisionen mit Hindernissen durch geeignete Maßnahmen, wie die Anpassung der Flughöhen zu vermeiden.

Gleichzeitig müssen der Windpark und seine Anlagen für den Piloten als Hindernis erkennbar sein. Anderenfalls bestünde die hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass ein Pilot die Mindestflughöhe von 150 m über Wasser wählt und es in der Folge zu einer Kollision zwischen Luftfahrzeug und Anlage kommen könnte.

Durch eine geeignete luftfahrttechnische Kennzeichnung der Anlagen kann dieser Gefahr entgegengewirkt werden und wird der Windpark für den Piloten sichtbar, so dass er die erforderlichen Maßnahmen ergreifen kann. Eine entsprechende Kennzeichnung der Anlagen ist demnach für die Eignung erforderlich. Die Kennzeichnung speziell für den Bereich der deutschen AWZ ist im „Standard Offshore-Luftfahrt“ (SOLF) Teil 5 vom 17.08.2020 vorgegeben. Dieser Teil 5 des SOLF ist laut Einführungsbeschluss vom 17.08.2020 durch die Planfeststellungsbehörde für alle zukünftigen Vorhaben anzuwenden. Er bindet zunächst aber nur die Verwaltung, weshalb die Einhaltung des Teil 5 des SOLF in der Eignungsfeststellung vorgegeben wird. Auf die Begründung zu den konkreten Vorgaben wird ergänzend verwiesen.

Ein Einfluss auf die **Leichtigkeit des Luftverkehrs** also den Verkehrsfluss im Sinne einer mehr als nur unerheblichen Störung des flüssigen, reibungslosen und ungehinderten Ablaufs des Verkehrs ist mit der Errichtung von

Offshore Windparks auf den geprüften Flächen nicht verbunden, da für den Luftverkehr einmal außerhalb des Luftraums über den Flächen aber auch durch Überfliegen genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

#### Hubschrauberlandedeck

Hubschrauberlandedecks sind regelmäßig erforderlich, um die Windparks kurzfristig für Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie ggf. für Rettungsmaßnahmen erreichen zu können und stellen somit einen integralen Bestandteil von Offshore-Windparks dar. Der sichere An- und Abflug auf das eigene bzw. benachbarte Hubschrauberlandedeck muss trotz Bebauung gewährleistet sein, um die Eignung der Fläche für die Errichtung eines Windparks uneingeschränkt feststellen zu können. Die Landedecks befinden sich regelmäßig auf den Umspannwerken der Offshore-Windparks, die aus Effizienz-, Sicherheits- und Umweltschutzgründen wiederum regelmäßig mittig in der Fläche und somit zwischen den Anlagen platziert sind. Um das Umspannwerk inmitten dieser Hinderniskulisse dennoch sicher anfliegen zu können, müssen in geeigneter Flugrichtung belegene, ausreichend dimensionierte und gekennzeichnete An- und Abflugkorridore vorhanden sein, die von Bebauung freizuhalten sind. Die Einrichtung solcher Flugkorridore auf der Fläche sowie erforderlichenfalls die Freihaltung der Flugkorridore für die Hubschrauberlandedecks benachbarter Vorhaben sind Voraussetzung für die Feststellung der Eignung der jeweiligen Fläche und wurden daher als Vorgaben in die 1. WindSeeV aufgenommen, §§ 22, 39.

Ein sicherer Flugbetrieb zu den Hubschrauberlandedecks setzt zudem eine ordnungsgemäße Kennzeichnung des Hubschrauberlandedecks selbst voraus. Diese ist ebenfalls vorgegeben (§ 23 1. WindSeeV). Auf die Ausführungen in der Begründung zu den konkreten Vorgaben wird ergänzend verwiesen.

### Windenergiebetriebsflächen

Ähnlich wie beim Hubschrauberlandedeck werden die Windenergieanlagen selbst regelmäßig mit Windenergiebetriebsflächen ausgerüstet, um diese für Reparatur- und Wartungsarbeiten oder in Notfällen kurzfristig erreichen zu können. Windenergiebetriebsmanöver stellen regelmäßig eine anspruchsvolle Flugsituation dar, die mit einigen Risiken verbunden ist. Gleichzeitig sind Windenergiebetriebsflächen auf Windenergieanlagen zur Gewährleistung eines zweiten Rettungsweges, damit zur Vermeidung von Gefahren für die körperliche Unversehrtheit des Personals erforderlich und ist auch der Übergang mittels Schiff in diesem Sinne anspruchsvoll. Für einen sicheren Hubschrauberwindenergiebetrieb ist wiederum eine geeignete Kennzeichnung der Windenergiebetriebsfläche erforderlich, die durch Einbeziehung der „Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder über Windenergiebetriebsflächen auf Windenergieanlagen“ vom 18. Januar 2012 (BAnz. Nr. 16, S. 338) vorgegeben wird.

Wegen der Risiken von Windenergiebetriebsmanövern ist die Einrichtung von Windenergiebetriebsflächen auf Offshore-Plattformen zum Zwecke des Regelzugangs nicht zulässig. Soweit aber der Träger des Vorhabens eine Windenergiebetriebsfläche zusätzlich für die Abwehr von Gefahren für Leib und Leben einrichten möchte, muss diese mit einer geeigneten Kennzeichnung versehen sein, um das Risiko für die Luftfahrzeugbesatzung zu minimieren. Eine entsprechende Vorgabe wurde daher in § 20 1. WindSeeV aufgenommen.

#### **3.3.3 Ergebnis**

Der Bau von Offshore-Windparks auf den Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 wird die

Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht in der Weise erheblich beeinträchtigen, dass eine der Flächen aus diesem Grund ungeeignet ist. Die durch den Bau der Anlagen verursachten Beeinträchtigungen können vielmehr durch Vorgaben verhütet oder ausgeglichen werden.

### **3.4 Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung**

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 i. V. m. § 5 Abs. 3 Nr. 4 und § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See die Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung nicht beeinträchtigen.

Der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Streitkräfte und die Wahrnehmung von Bündnisaufgaben im Rahmen kollektiver Sicherheitssysteme besitzen zudem Verfassungsrang. Entscheidend hierfür ist insbesondere die Unversehrtheit der in der Nord- und Ostsee vorhandenen militärischen Übungsgebiete.<sup>34</sup> Ob bereits die Beeinträchtigung von Randbereichen dieser Übungsgebiete eine erhebliche Beeinträchtigung der Belange der Landes- und Bündnisverteidigung darstellt, ist dabei abhängig von den Umständen des jeweiligen Einzelfalls.

Zudem sind Übungen zur Landes- und Bündnisverteidigung nicht auf militärische Übungsgebiete begrenzt, sondern finden auch darüber hinaus statt. Insbesondere für hierbei eingesetzte U-Boote stellen die baulichen Anlagen eine mögliche Gefahrenquelle für Kollisionen dar. Um diese Gefahr zu vermeiden, sind bauliche Anlagen mit Sonartranspondern zu kennzeichnen.

Während des Baus und des Betriebs der Anlagen werden vor allem zur Umsetzung von Vorgaben zur Untersuchung der hiermit verbundenen Umweltauswirkungen

<sup>34</sup> Schmälter in Danner/ Theobald, Energierecht SeeAnIV § 5 Rn. 38

verschiedene Unterwassermessgeräte eingesetzt. Hiedurch kann es zur Erfassung von zum Teil als geheim eingestuft Informationen kommen. Um dies im Sinne der Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung zu vermeiden, ist der Einsatz solcher Geräte auf das erforderliche Maß zu beschränken und dem Marinekommando rechtzeitig anzuzeigen.

Die zur Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffs- und Luftverkehrs vorgesehenen Maßnahmen dienen auch dem militärischen Verkehr.

#### 3.4.1 Fläche N-3.7

Die Fläche liegt unterhalb der Übungsgebiete ED-D 100, 100 A und 101 A. Diese Übungsgebiete werden ab einer Höhe von 5.000 ft. über dem Meeresspiegel genutzt, die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung sind daher trotz der Überschneidung nicht betroffen.

Die Fläche N-3.7 befindet sich zudem innerhalb eines U-Boot-Tauchgebiets. Die sich hieraus ergebenden Einschränkungen wurden durch die Bundeswehr bereits vor über 15 Jahren zugunsten der Gewinnung erneuerbarer Energien als hinnehmbar eingestuft.

Durch den Bau und den Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche N-3.7 kommt es bei Einhaltung der Vorgaben nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von militärischen Übungsgebieten.

Von einer Eignung der Fläche N-3.7 im Hinblick auf die Landes- und Bündnisverteidigung kann somit ausgegangen werden unter der Maßgabe, dass

- die auf der Fläche errichteten Anlagen an geeigneten Standorten mit Sonartranspondern gekennzeichnet werden und
- der Einsatz von akustischen, optischen, optronischen, magnetsensorischen, elektrischen, elektronischen, elektromagnetischen oder seismischen

Unterwasser-Messgeräten dem Marinekommando rechtzeitig im Vorhinein angezeigt wird (§ 26)

#### 3.4.2 Fläche N-3.8

Die Fläche liegt unterhalb der Übungsgebiete ED-D 100, 100 A und 101 A. Diese Übungsgebiete werden ab einer Höhe von 5.000 ft. über Meeresspiegel genutzt, die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung sind daher trotz der Überschneidung nicht betroffen.

Durch den Bau und den Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von militärischen Übungsgebieten, wenn

- die auf der Fläche errichteten Anlagen an geeigneten Standorten mit Sonartranspondern gekennzeichnet werden und
- der Einsatz von akustischen, optischen, optronischen, magnetsensorischen, elektrischen, elektronischen, elektromagnetischen oder seismischen Unterwasser-Messgeräten dem Marinekommando rechtzeitig im Vorhinein angezeigt wird (§ 26).

#### 3.4.3 Fläche O-1.3

Die Fläche liegt unterhalb des Übungsgebiets ED-D 47 C. Dieses Übungsgebiet wird ab einer Höhe von 5.000 ft. über dem Meeresspiegel genutzt, die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung sind daher trotz der Überschneidung nicht betroffen. Durch den Bau und den Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche kommt es insofern nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser militärischen Übungsgebieten.

Der nördlichste Teil der Fläche O-1.3 wird zudem von dem schwedischen Übungsgebiet ESD-140 überlagert. Dieses erstreckt sich von der Wasseroberfläche (MSL) bis in eine Höhe von 50.000 ft. Da es sich hierbei um ein Gebiet unter schwedischer Kontrolle handelt, wird

diesbezüglich auf die Prüfung unter 3.9.5(Internationale militärische Belange) verwiesen.

Von einer Eignung der Fläche O-1.3 im Hinblick auf die Landes- und Bündnisverteidigung kann somit ausgegangen werden unter der Maßgabe, dass

- die auf der Fläche errichteten Anlagen an geeigneten Standorten mit Sonartranspondern gekennzeichnet werden und
- der Einsatz von akustischen, optischen, optronischen, magnetsensorischen, elektrischen, elektronischen, elektromagnetischen oder seismischen Unterwasser-Messgeräten dem Marinekommando rechtzeitig im Vorhinein angezeigt wird (§ 26).

### 3.5 Vereinbarkeit mit vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 2a i. V. m. § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 4 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See mit vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten vereinbar sind.

Nach gesetzlichen Begründung zu § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 4 WindSeeG liegen bergrechtliche Aktivitäten in der Regel nur dann vor, wenn eine tatsächlich genutzte Zulassung zum Abbau von Rohstoffen an einer bestimmten Stelle besteht. Das bloße Bestehen von großflächigen Aufsuchungserlaubnissen oder Bewilligungen begründet hingegen üblicherweise keine vorrangige bergrechtliche Aktivität.<sup>35</sup>

Im Bereich der zu prüfenden Flächen N-3.7 und N-3.8 in der Nordsee sowie O-1.3 in der Ostsee bestehen nach Kenntnis des BSH keine Zulassungen zum Abbau von Rohstoffen. Die zu

prüfenden Flächen sind insofern mit vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten vereinbar.

Die Fläche N-3.8 liegt jedoch innerhalb eines vom zuständigen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vergebenen Erlaubnisfelds. Zur Prüfung der Eignung der Fläche im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit den Rechten der Inhaberin dieser Erlaubnis zum Aufsuchen von Bodenschätzen als privatem Belang unter 3.9.5.1 (Sonstige bergrechtliche Aktivitäten) wird verwiesen.

### 3.6 Vereinbarkeit mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 2a i. V. m. § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 5 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf dieser Fläche mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen vereinbar sind.

Im Bereich des deutschen Festlandssockels verlaufen zahlreiche Seekabel und Rohrleitungen, deren Verlauf den neuesten amtlichen Seekarten des BSH zu entnehmen ist. Die tatsächlichen Kabellagen können von den Angaben in den Seekarten abweichen. In Zweifelsfällen steht in Bezug auf Telekommunikations-Seekabel die Deutsche Telekom, Bereich Seekabel, für Auskünfte zur Verfügung.

Trassen oder Trassenkorridore für Offshore-Anbindungsleitungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 7 WindSeeG) und grenzüberschreitende Stromleitungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 9 WindSeeG) werden im FEP festgelegt. Für die weiteren Leitungen findet keine übergeordnete Fachplanung statt. Den Rahmen für diese

<sup>35</sup> Deutscher Bundestag, Drucksache 17/8860, S. 311

Planungen bilden die Festlegungen der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ der Nord- bzw. Ostsee.

Sowohl der FEP als auch die Raumordnungspläne treffen Festlegungen, die die Vereinbarkeit von Planungen mit bestehenden und geplanten Leitungen sicherstellen sollen. Dies sind insbesondere Vorgaben für einzuhaltende Abstände zu bestehenden bzw. geplanten Leitungen, zur Vermeidung von Kreuzungen und zur Ausführung von nicht vermeidbaren Kreuzungen.

Um die Eignung der zu prüfenden Flächen zu gewährleisten, sind auch bei der Planung und Errichtung der Anlagen auf den Flächen Vorgaben erforderlich (§ 32):

- Im Umfeld von bestehenden Seekabeln und Rohrleitungen Dritter ist deren Sicherheit bei der Planung und Durchführung von Arbeiten zu berücksichtigen.
- Kreuzungen der parkinternen Verkabelung mit Kabeln oder Rohrleitungen Dritter sind, wenn möglich, zu vermeiden.
- In einem Schutzbereich von 500 m beiderseits von Kabeln oder Rohrleitungen Dritter dürfen grundsätzlich keinerlei Einwirkungen auf den Meeresboden vorgenommen werden. Hiervon abweichendes ist mit dem jeweiligen Eigentümer ggf. zu vereinbaren.

### 3.6.1 Fläche N-3.7

Innerhalb der Fläche N-3.7 verläuft keine dem BSH bekannte, in Betrieb befindliche Leitung. Parallel zum nordwestlichen Rand der Fläche legt der FEP 2019 teilweise die Trasse für die Drehstrom-Seekabelsysteme zur Verbindung des Windparks „GodeWind 02“ mit der Konverterplattform fest. Für das Drehstromseekabelsystem zur Anbindung der Umspannplattform der Fläche N-3.7 an die Konverterplattform legt der FEP 2019 eine Trasse entlang des südöstlichen Rands der Fläche fest. Entsprechend dem

Planungsgrundsatz 4.4.1.6 des FEP 2019 („Berücksichtigung aller bestehenden und genehmigten Nutzungen“) ist von diesen Seekabeln ein Abstand von regelmäßig 500 m einzuhalten, soweit die Baugrundverhältnisse nicht größere Abstände erfordern.

Soweit die genannten Maßnahmen umgesetzt werden, erscheinen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf der Fläche N-3.7 mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen vereinbar.

### 3.6.1 Fläche N-3.8

Die Fläche N-3.8 wird entsprechend der Festlegung des FEP 2019 durch das aktive Datenkabel „TAT 14N“ in zwei Bereiche zerschnitten. Südwestlich wird die Fläche durch die Erdgasleitung „Europipe 1“ begrenzt. Der Schutzbereich von 500 Metern um das Datenkabel und die Erdgasleitung wurde bei der Festlegung der Fläche im FEP 2019 bereits berücksichtigt.

Innerhalb der Fläche N-3.8 sowie ein Stück weit entlang des östlichen Rands der Fläche legt der FEP 2019 einen Trassenkorridor zur Verbindung von Umspannplattform und Konverterplattform fest. Dieser ist entsprechend dem Planungsgrundsatz 4.4.1.6 des FEP 2019 („Berücksichtigung aller bestehenden und genehmigten Nutzungen“) beiderseits des Seekabelsystems auf einer Breite regelmäßig 500 m von einer Bebauung freizuhalten, soweit die Baugrundverhältnisse nicht größere Abstände erfordern. Innerhalb dieses Trassenkorridors darf keine parkinterne Verkabelung verlegt werden und die parkinterne Verkabelung darf den Trassenkorridor nicht kreuzen.

Zum Anschluss des nordöstlichen Teils der Fläche an den durch den FEP festgelegten Standort der Umspannplattform im südwestlichen Flächenteil wird jedoch die parkinterne Verkabelung das aktive Datenkabel

„TAT 14N“ kreuzen müssen. Auf Grundlage der Ermächtigung des § 12 Abs. 5 S. 2 WindSeeG kann im Rahmen der Eignungsfeststellung nicht angeordnet werden, dass der Inhaber des Datenkabels die Kreuzung zu dulden hat. Die Kreuzung ist daher vom Träger des Vorhabens mit dem Inhaber des Datenkabels vertraglich zu vereinbaren.

Im Rahmen von Offshore-Projekten werden regelmäßig Kreuzungsbauwerke hergestellt. Der hierzu geltende Stand der Technik ist z. B. in den Empfehlungen des International Cable Protection Committee (ICPC) niedergelegt. Daher wird nach dem derzeitigen Kenntnisstand insofern nicht von einer Einschränkung der Eignung des nordöstlichen Teils der Fläche ausgegangen.

Weitere innerhalb der Fläche verlaufende, in Betrieb befindliche Leitungen sind dem BSH nicht bekannt. Parallel zum nordwestlichen Rand der Fläche legt der FEP 2019 teilweise die Trasse für die Drehstrom-Seekabelsysteme zur Verbindung des Windparks GodeWind 02 mit der Konverterplattform fest. Für das Drehstromseekabelsystem zur Anbindung der Umspannplattform der Fläche N-3.7 an die Konverterplattform legt der FEP 2019 eine Trasse entlang des südöstlichen Rands der Fläche fest. Entsprechend dem Planungsgrundsatz 4.4.1.6 des FEP 2019 („Berücksichtigung aller bestehenden und genehmigten Nutzungen“), ist von diesen Seekabeln ein Abstand von regelmäßig 500 m einzuhalten, soweit die Baugrundverhältnisse nicht größere Abstände erfordern.

Soweit die genannten Maßnahmen umgesetzt werden, erscheinen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf der Fläche N-3.8 mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen vereinbar.

### 3.6.2 Fläche O-1.3

Innerhalb der Fläche O-1.3 verläuft keine dem BSH bekannte, in Betrieb befindliche Leitung. Parallel zum westlichen Rand der Fläche legt der FEP 2019 teilweise die Trasse für das Drehstrom-Seekabelsystem zur Verbindung der Umspannplattform des Netzbetreibers mit dem Landnetz fest. Entsprechend dem Planungsgrundsatz 4.4.1.6 des FEP 2019 („Berücksichtigung aller bestehenden und genehmigten Nutzungen“), ist von diesen Seekabeln ein Abstand von regelmäßig 500 m einzuhalten, soweit die Baugrundverhältnisse nicht größere Abstände erfordern.

Soweit die genannten Maßnahmen umgesetzt werden, erscheinen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf der Fläche O-1.3 mit bestehenden und geplanten Kabel-, Offshore-Anbindungs-, Rohr- und sonstigen Leitungen vereinbar.

## 3.7 Vereinbarkeit mit bestehenden und geplanten Standorten von Konverterplattformen oder

Eine Fläche ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 2a i. V. m. § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 6 WindSeeG nur geeignet, wenn die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf See auf dieser Fläche mit bestehenden und geplanten Standorten von Konverterplattformen oder Umspannanlagen vereinbar sind. Nach § 5 Abs. 1 Nr. 6 WindSeeG trifft der FEP Festlegungen über Standorte von Konverterplattformen und, soweit möglich, Umspannanlagen.

### 3.7.1 Fläche N-3.7

Für die Fläche N-3.7 legt der FEP 2019 einen Standort für die Umspannanlage des auf der Fläche zu errichtenden Windparks am östlichen Rand der Fläche fest.

Da die Umspannanlage von dem Träger des Windparkvorhabens errichtet wird, bestehen keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich der

Vereinbarkeit von Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche mit diesem geplanten Standort für die Umspannanlage.

### 3.7.2 Fläche N-3.8

Für die Fläche N-3.8 legt der FEP 2019 einen Standort für die Umspannanlage des auf der Fläche zu errichtenden Windparks innerhalb der westlichen Teilfläche fest.

Da die Umspannanlage von dem Träger des Windparkvorhabens errichtet wird, bestehen keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich der Vereinbarkeit von Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche mit diesem geplanten Standort für die Umspannanlage.

### 3.7.3 Fläche O-1.3

Für die Fläche O-1.3 legt der FEP 2019 einen Standort für die Umspannanlage zur Netzanbindung des auf der Fläche zu errichtenden Windparks durch den zuständigen Netzbetreiber fest. Dieser Standort liegt etwa mittig am westlichen Rand der Fläche.

Entsprechend dem Planungsgrundsatz 4.4.1.6 des FEP 2019 („Berücksichtigung aller bestehenden und genehmigten Nutzungen“), ist zwischen Umspannplattform und den nächstgelegenen Windenergieanlagen ein Abstand von mindestens 500 m einzuhalten. Dieser Abstand soll sicherstellen, dass ausreichend Raum für die Führung der Drehstrom-Seekabelsysteme zur Plattform zur Verfügung steht. Zusätzlich verweist der FEP-Grundsatz auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen Netzbetreiber und dem Träger des Windparkvorhabens. Werden diese Maßnahmen umgesetzt, bestehen keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich der Vereinbarkeit von Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche O-1.3 mit diesem geplanten Standort für die Umspannanlage.

In der Stellungnahme vom 15.06.2020 wurden gegen die Feststellung der Eignung der Fläche O-1.3 keine Einwendungen erhoben.

## 3.8 Lage der Fläche innerhalb eines Clusters des BFO

Die Zulässigkeit der Festlegung u. a. der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 wurde im Rahmen der Aufstellung des FEP 2019 in Bezug auf die Lage in einem Cluster der Bundesfachpläne Offshore geprüft und bejaht (FEP 2019). Für die Gebiete N-3 und O-1 bezieht sich der FEP überwiegend auf die Prüfung im Rahmen der Erstellung des Bundesfachplan Offshore (BFO). Im Rahmen dessen wird festgestellt, dass diese Gebiete bereits Cluster der Bundesfachpläne Offshore waren. Die Bundesfachpläne Offshore werden nicht mehr fortgeschrieben werden, sondern durch den Flächenentwicklungsplan abgelöst. Dementsprechend kann sich das Ergebnis der Prüfung zur Aufstellung des FEP nicht ändern und ist eine Aktualisierung hier nicht erforderlich. Die Flächen befinden sich demnach alle in Clustern der Bundesfachpläne Offshore für die Nord- und Ostsee.

## 3.9 Kein Entgegenstehen anderer Anforderungen nach diesem Gesetz und sonstiger öffentlich-rechtlicher Bestimmungen bzw. sonstiger überwiegender öffentlicher oder privater Belange

Abschließend sind keine öffentlich-rechtlichen Bestimmungen, überwiegende öffentlich-rechtliche oder private Belange bzw. sonstige Anforderungen nach dem WindSeeG ersichtlich, die einer Eignung der Flächen entgegenstehen.

Gemäß der Vorgabe aus § 10 Abs. 2 Nr. 2a i.V.m. § 48 Abs. 4 S.1 Nr. 8 WindSeeG bzw. 10 Abs. 2 Nr. 1 i.V. m. § 5 Abs. 3 S. 1 WindSeeG hat in diesem Rahmen eine

Interessenabwägung mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen zu erfolgen.

Als sonstige erhebliche Belange kommen vorliegend in Betracht:

- Fischerei und marine Aquakultur;
- Natur- und Artenschutz sowie kulturelles Erbe, soweit nicht bereits im Rahmen der Prüfung der Gefährdung der Meeresumwelt berücksichtigt;
- Militärische Belange, soweit nicht im Rahmen der Prüfung der Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung berücksichtigt;
- Belange privater Dritter in Bezug auf sonstige Nutzungen (Bergbau, Kabel, Leitungen, benachbarte Windenergieanlagen, Tourismus) soweit nicht im Rahmen der Prüfung der Ausschlusskriterien berücksichtigt.

Als sonstige Anforderungen nach dem WindSeeG bzw. sonstiger öffentlich-rechtlicher Bestimmungen kommen zudem die Festlegungen des FEP 2019, die Bestimmungen zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz und die Bestimmungen zum Katastrophenschutz in Betracht.

### 3.9.1 Flächenentwicklungsplan

Der FEP wurde erstmals am 28.06.2019 öffentlich bekannt gemacht (FEP 2019). Er ist für Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren u. a. für die Zulassung der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf See auf den hier geprüften Flächen verbindlich.

Der FEP 2019 legt zum einen Gebiete mit Flächen und die zeitliche Reihenfolge, in der die festgelegten Flächen zur Ausschreibung kommen sollen, einschließlich der Benennung der jeweiligen Kalenderjahre fest, § 5 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 WindSeeG. Diese Festlegungen

bilden den Rahmen für die gegenständliche Prüfung.

Zudem wird die auf den festgelegten Flächen voraussichtlich zu installierende Leistung bestimmt, § 5 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 WindSeeG. Diese voraussichtlich zu installierende Leistung ist im Rahmen der Voruntersuchung zu konkretisieren und als Ergebnis der Eignungsprüfung festzustellen<sup>36</sup>. Zur Prüfung der zu installierenden Leistung wird auf Kapitel 1 verwiesen. In Bezug auf die zu installierende Leistung sieht das WindSeeG eine Prüfung der explizit vorläufigen Festlegungen des FEP im Rahmen der Eignungsprüfung vor. Insofern kann sich aus der als Ergebnis der Eignungsprüfung vorgesehenen Abweichung bei der auf der Fläche N-3.8 zu installierenden Leistung von der Festlegung des FEP 2019 kein Entgegenstehen aufgrund des auseinanderfallenden Wertes ergeben.

Weitere Festlegungen des FEP beziehen sich auf Trassen für Kabelsysteme und Standorte für Plattformen, § 5 Abs. 1 Nr. 6 bis 10 WindSeeG, sowie standardisierte Technikgrundsätze und Planungsgrundsätze. Der Zuschnitt der Flächen im FEP 2019 berücksichtigt bereits einen Großteil der sich aus den räumlichen Festlegungen und vor allem die Planungsgrundsätze beziehenden Auswirkungen auf die jeweilige Fläche. Etwa wurden die in Planungsgrundsätzen festgelegten Abstände zwischen Trassen oder Standorten und Anlagen des auf der Fläche zu errichtenden Windparks bereits bei deren Zuschnitt berücksichtigt. Dies ist jedoch nicht in jedem Fall möglich bzw. ergeben sich aufgrund des Planungsmaßstabs des FEP 2019 von 1:400.000 Ungenauigkeiten, die erst im Rahmen der Feinplanung auf Ebene der jeweiligen

---

<sup>36</sup> BT-DRS. 18/8860 vom 21. Juni 2016, Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD, Entwurf eines Gesetzes zur Einführung von Ausschreibungen für Strom

aus erneuerbaren Energien und zu weiteren Änderungen des Rechts der erneuerbaren Energien, S.283



Planfeststellungsverfahren abschließend geklärt werden können.

Um insofern sicherzustellen, dass die Anforderungen des FEP 2019 einer Eignung der Fläche nicht entgegenstehen, sind insbesondere die folgenden Maßnahmen, die sich auf Planungsgrundsätze des FEP beziehen, erforderlich und werden vorgegeben:

- Freihalten des im FEP 2019 festgelegten Trassenkorridors und kein Kreuzen der parkinternen Verkabelung (Fläche N-3.8);
- Abstand von der im FEP festgelegten Konverterplattform des Netzbetreibers (Fläche O-1.3);
- Freihalten von Flugkorridoren;
- Berücksichtigung eines Schutzbereichs um Kabel oder Rohrleitungen Dritter von 500 m;
- Vermeidung von Kreuzungen mit Kabeln oder Rohrleitungen Dritter;
- Abstand zu Windenergieanlagen benachbarter Flächen von mindestens dem Fünffachen des jeweils größeren Rotordurchmessers.

### 3.9.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutz/ Katastrophenschutz

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutz der bei Bau, Errichtung und Betrieb der Windenergieanlagen offshore tätigen Personen ist ein sonstiger überwiegender öffentlicher Belang i.S.d. § 10 Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 3 S. 1 WindSeeG, die Arbeitsschutzbestimmungen sind sonstige öffentlich-rechtliche Bestimmungen i. S. d. § 10 Abs. 2 Nr. 2a i. V. m. § 48 Abs. 4 S. 1 Nr. 8 WindSeeG. Eine Eignung der Fläche für die Errichtung und den Betrieb eines Offshore-Windparks ist daher nur gegeben, wenn die Einhaltung der Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes bei der Arbeit gewährleistet ist.

Auf See ist dies grundsätzlich darüber gewährleistet, dass auch dort für Arbeitgeber

das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) gilt, § 1 Abs. 1 S. 2 ArbSchG. Der Träger eines Vorhabens ist allerdings nicht immer zugleich Arbeitgeber für die dort während des Baus und Betriebs tätigen Personen. Für den Träger des Vorhabens ist daher die Vorgabe eigenständiger Pflichten erforderlich, die bereits bei Planung und Ausführung der Anlagen ansetzen müssen. Solche Pflichten sind unter anderem:

- Die Einhaltung der deutschen Vorschriften zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit allgemein,
- die Umsetzung der geltenden Anforderungen an den baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutz sowie
- die Vorhaltung ausreichender Fluchtwege.

Entsprechende Vorgaben wurden in den Entwurf der Eignungsfeststellung aufgenommen (§§ 27 bis 31).

### 3.9.3 Fischerei und marine Aquakultur

Mit der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen, sowohl von Windenergieanlagen bzw. Plattformen als auch durch die parkinterne Verkabelung, auf den Flächen werden für bestimmte Arten der Fischerei schon allein zum Schutz der Integrität der Anlagen Einschränkungen des potenziellen Betätigungsfelds verbunden sein. Zudem wird für Windpark-Flächen regelmäßig mit Beginn der Bauphase eine Sicherheitszone eingerichtet, die auch während des Betriebs aufrechterhalten wird. Damit ist der Einsatz von Angeln, Grundschieppnetzen, Treibnetzen oder ähnlichen Geräten sowie das Ankern innerhalb der Sicherheitszone grundsätzlich untersagt. Die GDWS erlässt für Sicherheitszonen eine Befahrensregelung, die das Befahren der Sicherheitszone regelmäßig auf die Durchfahrt von Fahrzeugen mit einer maximalen Rumpflänge von 24 m begrenzt und ein weiteres Befahren ausschließt. Hieraus ergeben sich voraussichtlich entsprechende zusätzliche

Beschränkungen hinsichtlich der Ausübung von Fischerei auf den zu prüfenden Flächen. Durch diese Einschränkungen könnten sowohl die Fischerei als privater Belang als auch im Hinblick auf die Versorgungssicherheit der Bevölkerung als öffentlicher Belang betroffen sein.

Es liegen jedoch keine belastbaren Informationen vor, die darauf schließen lassen, dass diese Einschränkung der Fischerei durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen auf der Fläche letztlich maßgeblich die Versorgungssicherheit der Bevölkerung als öffentlichen Belang beeinträchtigt.

In der Vergangenheit haben Fischereiverbände jedoch auch darauf hingewiesen, dass durch die von Windenergieanlagen auf See verursachten Einschränkungen für die Fischerei eine Beeinträchtigung ihres wirtschaftlichen und damit privaten Interesses gegeben sei. Inwieweit genau die Fischerei auf den jeweiligen Flächen in ihrer Ausübung eingeschränkt sein wird, kann im Einzelnen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bewertet werden und ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu prüfen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist jedenfalls nicht ersichtlich, dass durch die Beeinträchtigung privater Belange im Hinblick auf die Fischerei oder die marine Aquakultur die Eignung der Flächen N-3.7, N-3.8 oder O-1.3 in Frage stünde bzw. diesbezüglich bereits im Rahmen der Eignungsfeststellung Maßnahmen anzuordnen wären.

Hierzu führt das Staatliche Fischereiamt Bremerhaven in seiner Stellungnahme vom 13.05.2020 aus, dass die dauerhafte Ausweisung einer Sicherheitszone, die Befahrensregelung sowie Einschränkungen der Fischerei zum Schutz der Integrität der Anlagen zu deutlichen Einschränkungen führen wird, da – wie auch in den Umweltberichten festgestellt, die Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 zum heutigen Zeitpunkt alle fischereilich genutzt werden. Zusammenfassend sollten im Hinblick

auf die Belange der Fischerei in den Planfeststellungsverfahren zu den Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 folgende Punkte geprüft werden:

- Grundsätzliche Vermeidung weiterer Sperr- und Schutzgebiete für die Fischerei;
- Überprüfung und ggf. Abschaffung von Befahrensverboten und Sicherheitsabständen für Fischereifahrzeuge innerhalb der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 sowie in deren Nähe;
- Überprüfung der Genehmigungsfähigkeit von aktiven/passiven Fischereimethoden sowie Aqua-/Marikulturen innerhalb der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3;
- Überdeckung von Seekabeln und Überprüfung der Erforderlichkeit von anlagenbezogenen Sperrzonen/-Korridoren für Seekabel innerhalb der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 insbesondere mit Blick auf die bodenberührende Fischerei;
- Bei neuen Infrastrukturmaßnahmen/Trassenführungen, die mit den Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 in Verbindung stehen, Überprüfung, ob diese gebündelt entlang bestehender Korridore/Gebiete zu installieren sind;
- Sicherung der ökologischen Grundlagen (Laich- und Aufwuchsgebiete) wichtiger kommerzieller Fischarten im Zusammenhang mit der Planfeststellung der Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3.

Hinsichtlich der hier genannten Punkte trifft die Eignungsprüfung keine generellen Vorfestlegungen. So ist zwar generell eine Sicherheitszone um einen Offshore-Windpark einzurichten, dies führt aber nicht zwingend zu jeglichem Ausschluss der Fischerei auf der Fläche. So zeigen die Regelungen der

Bundeskompensationsverordnung, dass passive Fischerei mit Reusen und Körben in bestimmten Bereichen von Sicherheitszone für möglich gehalten wird, soweit die Integrität der Anlagen dadurch nicht beeinträchtigt wird. Die konkrete Prüfung, ob und ggf. ab wann dies innerhalb der Vorhaben auf den Flächen möglich ist, kann erst bei Kenntnis der konkreten Projektparameter, damit frühestens im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Eine gewisse Überdeckung der parkinternen Verkabelung ist bereits jetzt zum Schutz der Meeresumwelt vorgegeben (§ 6 der 1. WindSeeV) und eine gebündelte Verlegung von Kabeln durch den FEP angeordnet.

Die Trassenführungen für die Anbindungsleitungen von Offshore-Windparks sind nicht Regelungsgegenstand der Eignungsprüfung, sondern werden bereits durch den FEP nach den dortigen Grundsätzen festgelegt.

Für eine Sicherung von Laich- und Aufwuchsgebieten hat sich auch das Thünen-Institut für Ostseefischerei in seiner Stellungnahme vom 13.05.2020 ausgesprochen und führt dort ergänzend aus, dass sich die Fläche O-1.3 inmitten des Hauptlaichgebietes des Dorsches befinde. Da derzeit keine wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Einfluss von Bau und Inbetriebnahme von Windenergieanlagen auf den Dorsch vorlägen, seien die Auswirkungen für die Reproduktion des Ostseedorsches nicht abzuschätzen.

Soweit es sich bei den Flächen um Laich- und Aufwuchsgebiet wichtiger Fischarten handelt, war die Sicherung dieser Funktion der Flächen ein Aspekt, der in die strategische Umweltprüfung eingestellt wurde.

So wurde unter anderem festgestellt, dass die Arkonasee (ICES-Quadrat 24), zu der auch die Fläche O-1.3 zählt, eines der Hauptlaichgebiete des Ostseedorsches ist, in dem sich zur Laichzeit die reifen Adulttiere auch aus

umliegenden Seegebieten aggregieren können (Bleil & Oeberst 2012). Zu den Auswirkungen wurde u.a. festgestellt, dass bei der Rammung von Fundamenten auftretende Schalldrücke Dorsche und andere Fische potenziell verletzen oder töten können (DeBacker et al. 2016), die in der 1. WindSeeV vorgegebenen oder im Rahmen der Planfeststellungsverfahren regelmäßig angeordneten Schallschutzmaßnahmen allerdings ausreichenden Schutz für die Fische gewährleisten. Zu den Schallschutzmaßnahmen, die für Fische von besonderer Bedeutung sind, gehören der so genannte Soft-Start (langsamer Anstieg der Rammenergie), die Einschränkung der maximalen Rammenergie und der Rammdauer und schließlich die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte für Rammschall.

Im Ergebnis der strategischen Umweltprüfung wurde also keine signifikante Beeinträchtigung von Laich- und Aufwuchsgebieten durch eine Bebauung der Flächen gesehen.

#### **3.9.4 Natur-/ Artenschutz /und kulturelles Erbe und Tourismus**

Die Belange des Natur- und Artenschutzes, die Belange des kulturellen Erbes sowie die Belange des Tourismus wurden bereits im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung untersucht. Erhebliche Auswirkungen auf diese Belange wurden – teilweise unter der Voraussetzung der Aufnahme von Vorgaben – verneint. So liegen in Bezug auf das kulturelle Erbe keine Hinweise auf Wracks oder andere schützenswerte Kulturgüter vor. Soweit sich Hinweise im weiteren Verfahren zeigen, kann die Planfeststellungsbehörde konkretisierende Regelungen treffen.

Für den Tourismus wurde festgestellt, dass die Flächen wegen ihrer Entfernung zu den Küsten und Inseln und wegen der Vorbelastungen durch vorhandene Windparks bereits jetzt keine herausragende Bedeutung haben bzw. die

Nutzung z. B. der Fläche in der Ostsee für Segler durch die Errichtung nicht wesentlich eingeschränkt wird. Zum Schutz der Avifauna und der Schweinswale wurden wiederum Vorgaben aufgenommen. Auf die Ausführungen in den Umweltberichten, im Kapitel 3.2 sowie in den Begründungen zu den schutzgutbezogenen Vorgaben wird verwiesen.

### 3.9.5 Internationale militärische Belange

Für die Flächen N-3.7 und N-3.8 erscheinen internationale militärische Belange nicht berührt.

Der nördlichste Teil der Fläche O-1.3 wird jedoch von dem schwedischen Übungsgebiet ESD-140 überlagert. Dieses erstreckt sich von der Wasseroberfläche (MSL) bis in eine Höhe von 50.000 ft. In solchen Gebieten ist temporär mit Einschränkungen für die Schiff- und Luftfahrt zu rechnen.

Die Fläche O-1.3 ragt nur in einem Randbereich in das militärische Übungsgebiet hinein.

Unter der Maßgabe, dass die mit der Nutzung dieses Bereichs als militärisches Übungsgebiet einhergehenden Einschränkungen bei Planung, Umsetzung und Betrieb des Vorhabens auf der Fläche berücksichtigt werden, erscheinen internationale militärische Belange nicht erheblich beeinträchtigt. Die Vertreter der Bundeswehr haben bereits im Rahmen des Erörterungstermins erklärt, dass sie die schwedische Militärverwaltung über die geplante Nutzung der Fläche zur Errichtung und Betrieb eines Windparks informiert haben. Eine Rückmeldung hierzu ist nicht erfolgt, insbesondere hat sich die schwedische Militärverwaltung nicht gegen die Eignung der Fläche ausgesprochen.

Im Rahmen der internationalen Behördenbeteiligung hat die Liegenschaftsverwaltung des Verteidigungsministeriums im Namen des Verteidigungsministeriums Dänemark ausgeführt das nach ihrer Einschätzung der

Standort von Offshore-Windenergieanlagen in der Fläche O-1.3 in der deutschen AWZ etwa durch Schattenwurf oder Interferenzen Auswirkungen auf das Luftwarnradar (S-723) des Verteidigungsministeriums auf Bornholm haben kann. Die dänische Seite geht davon aus, dass sie „die Beseitigung oder Reduzierung der Schadenswirkungen verlangen kann, wobei der voraussichtliche Umfang der Schadenswirkungen anhand zuvor erstellter Analysen anzugeben ist. Können die Schadenswirkungen nicht in ausreichend zufriedenstellendem Maße beseitigt oder verringert werden, kann die Forderung nach entweder einer Anpassung des Offshore-Windenergieanlagenprojekts oder einer Entschädigung zur Errichtung von Minderungsmaßnahmen gestellt werden.“ Darüber hinaus bittet die Liegenschaftsverwaltung des Verteidigungsministeriums darum, als beratende Partei in die Errichtung des Offshore-Windparks einbezogen und kontinuierlich über den Fortgang der Sache informiert zu werden.

Das Radar auf Bornholm hat eine Reichweite von 500 km, die Distanz zwischen der Fläche O-1.3 und der Radarstation beträgt in etwa 1/10 dieser Distanz. Ein Einfluss in Form von durch die Windenergieanlagen verursachte Radarschatten von Bornholm aus gesehen zwischen den WEA und Bornholm erscheint somit nicht ausgeschlossen. Entsprechend der Ausführungen der Stellungnahme sind Auswirkungen auf das Luftwarnradar zwar grundsätzlich möglich, weist die dänische Seite aber darauf hin, dass als Konsequenz Planungen gegebenenfalls angepasst oder Minderungsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Tatsachen die gegen die grundsätzliche Eignung der Fläche sprechen, werden nicht vorgetragen. Weiterhin die Aufnahme einer Vorgabe mangels konkreter Anhaltspunkte zu etwaigen Beeinträchtigungen derzeit nicht möglich. So kann eine Analyse, ob es konkrete Auswirkungen auf die Anlagen der

Streitkräfte möglich sind, entsprechend der Stellungnahme erst durchgeführt werden, wenn konkrete Pläne für das Vorhaben vorliegen.

Aus diesem Grund bittet die dänische Liegenschaftsverwaltung des Verteidigungsministeriums, bereits in den Planungsprozess für das spätere konkrete Vorhaben mit eingebunden zu werden. Dies wird einmal durch die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der grenzüberschreitenden Beteiligung erfolgen. Darüber hinaus sollte der spätere Vorhabensträger bereits frühzeitig – etwa im Rahmen einer frühen Beteiligung nach § 25 Absatz 3 VwVfG - die dänische Seite in seine Planungen einbeziehen, um etwaige später erforderliche Anpassungen der Windparkplanungen zu vermeiden. Kein Entgegenstehen überwiegender privater Belange

Es sind keine überwiegenden privaten Belange ersichtlich, die der Eignung der Flächen N-3.7, N 3.8 oder O-1.3 entgegenstehen.

Als private Rechte, die generell durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen beeinträchtigt sein können, kommen das Privateigentum an den errichteten und verlegten Anlagen oder das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb in Betracht.<sup>37</sup> Dabei wäre eine Eignung nicht schon dann abzulehnen, wenn Belange privater Dritter überhaupt betroffen wären. Vielmehr müssen die Belange gegenüber dem Interesse an der Feststellung der Eignung, damit an der Errichtung und dem Betrieb eines Offshore-Windparks auf der Fläche überwiegen.

### 3.9.5.1 Sonstige bergrechtliche Aktivitäten

Während als „vorrangige bergrechtliche Aktivität“ entsprechend Kapitel 3.5 nur eine tatsächlich genutzte Zulassung zum Abbau von Rohstoffen an einer bestimmten Stelle zu werten ist, können auf einer Fläche auch andere, dem tatsächlichen Abbau vorgelagerte Aktivitäten geplant oder zugelassen sein, etwa Aufsuchungserlaubnisse oder Bewilligungen der zuständigen Behörde. Liegen entsprechende Aktivitäten bzw. deren Planungen vor, sind diese entsprechend § 10 Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 3 S. 1 WindSeeG als privater Belang daraufhin zu prüfen, ob sie einer Eignung der Fläche entgegenstehen.

Für die Fläche N-3.7 und die Fläche O-1.3 liegen derzeit keine Informationen zu nicht-vorrangigen bergrechtlichen Aktivitäten vor. Die Fläche N-3.8 liegt jedoch innerhalb eines Erlaubnisfelds nach § 7 Bundesberggesetz (BBergG).

#### Fläche N-3.8

Die Fläche N-3.8 liegt vollständig innerhalb eines Felds, für das das zuständige LBEG die Erlaubnis (B 20 008/71) zum Aufsuchen von Kohlenwasserstoffen – Erdöl/Erdgas zu gewerblichen Zwecken gemäß § 7 BBergG vergeben hat. Der Erstbescheid wurde am 08.05.2006 erteilt. Die Erlaubnis läuft derzeit noch bis zum 31.05.2021.<sup>38</sup>

Zum Gewinnen von Bodenschätzen ist eine Bewilligung nach § 8 BBergG erforderlich. Eine entsprechende Bewilligung liegt im Bereich der Fläche N-3.8 derzeit nicht vor.

Vor dem Hintergrund der Gesamtgröße des Erlaubnisfeldes und der dem Inhaber durch die Erlaubnis erteilten Berechtigungen sind derzeitigen keine überwiegenden Belange

<sup>37</sup> Schmälter in Danner/Theobald, § 5 SeeAnIV, Rn. 62.

<sup>38</sup> LBEG: Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> zu „Erlaubnisfeld B 20 008/71“, Zugriff am 20.02.2020

erkennbar, die einer Eignung der Fläche insofern entgegenstünden.

Das LBEG hat in anderen Verfahren darauf hingewiesen, dass die Zugänglichkeit eines Erlaubnisgebiets wesentlich sei. Ob diesbezüglich konkrete Anordnungen zu erlassen sind, wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu prüfen sein. Die Aufnahme entsprechender Vorgaben erscheinen als Voraussetzung für die Eignung der Fläche nicht erforderlich.

So hat das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) im Rahmen der öffentlichen Beteiligung mit Schreiben vom 11.05.2020 ausgeführt, dass unter Bezugnahme auf die von Ihnen vertretenen Belange keine Bedenken gegen die Ergebnisse der hiesigen Eignungsprüfung bestehen.

### **3.9.5.2 Benachbarte Offshore-Windparkvorhaben**

Überwiegende Belange der jeweils benachbarten Offshore-Windparks, die gegen eine Eignung sprechen, sind nicht ersichtlich.

Etwaigen Beeinträchtigungen der Standsicherheit (bei der es sich auch eher um einen öffentlichen Belang handelt) wird durch die Vorgabe von Mindestabständen zu den Windenergieanlagen benachbarter Vorhaben vorgebeugt.

Relevante Ertragseinbußen durch Nachlaufeffekte sind für die zu prüfenden Flächen ebenfalls nicht zu erwarten und würden zudem keinen Eingriff in das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb darstellen. Die dafür erforderliche Betriebsbezogenheit umfasst nur unmittelbare Eingriffe, die sich gegen den Betrieb als solchen richten und nicht nur vom Betrieb ohne weiteres ablösbare Rechte oder Rechtsgüter betreffen.<sup>39</sup> Reine Vermögensschäden wären davon nicht erfasst.

---

<sup>39</sup> BGHZ 29,65,74.

## 4 Bestimmung der zu installierenden Leistung

Für jede Fläche, deren Eignungsprüfung ergibt, dass sie zur Ausschreibung geeignet ist, ist nach § 12 Abs. 5 S. 1 WindSeeG für die spätere Ausschreibung durch die BNetzA die zu installierende Leistung auf der Fläche durch Rechtsverordnung festzustellen.

Hierfür ist im Rahmen der Eignungsprüfung von Flächen eine Gesamtschau vorzunehmen und die im FEP festgelegte voraussichtlich zu installierende Leistung zu konkretisieren<sup>40</sup>. Die Bestimmung der zu installierenden Leistung hat insbesondere die nach dem FEP auf der Fläche voraussichtlich zu installierende Leistung als wesentliches Element der Ausbausteuerung zu berücksichtigen. Weiter soll auch das Zusammenspiel zwischen der für die Anbindung der Fläche vorgesehenen Offshore-Anbindungsleitung, der zu installierenden oder schon installierten Leistung auf anderen Flächen (v. a. solcher, die über dieselbe Sammelanbindung angeschlossen werden sollen) und den gleichmäßigen Ausbau der Nutzung der Windenergie auf See berücksichtigt werden. Der Stand von Wissenschaft und Technik zum möglichen Umfang der installierten Leistung auf Flächen ist zu berücksichtigen, wobei wesentlicher Indikator die zum Zeitpunkt der Eignungsfeststellung tatsächlich realisierten Bauvorhaben sind. Gleichzeitig sollen aber auch mögliche Erweiterungen durch den bis zur Errichtung noch zu erwartenden technischen Fortschritt einkalkuliert werden.

### 4.1 Fläche N-3.7

Im Rahmen der Aufstellung des Flächenentwicklungsplans 2019 wurde für die Fläche N-3.7 ein Leistungspotenzial von

etwa 280 Megawatt (MW) ermittelt. Die zur Netzanbindung der Fläche vorgesehene Anbindungsleitung lässt jedoch nur eine Leistung von 225 MW zu. Die voraussichtlich zu installierende Leistung reduziert der Flächenentwicklungsplan 2019 daher auf diesen Wert. Die Errichtung einer zusätzlichen Drehstromanbindungsleitung zum Ausschöpfen des vollen Flächenpotenzials ist nach der Begründung des FEP 2019 aufgrund räumlicher Restriktionen nicht möglich.

Gegen die strikte Festlegung von 225 MW wendet sich das BMU mit seiner Stellungnahme vom 14.05.2020 und führt darin aus, dass im weiteren Verfahren der Flächenvoruntersuchung sowie bei der Überarbeitung des Flächenentwicklungsplans in 2020 diese Restriktion kritisch geprüft und die Leistung nach oben angepasst werden solle. Die Möglichkeit dazu müsse mittels entsprechender Formulierung in der 1. WindSeeV offengehalten werden.

In dem Gebiet N-3 und die Fläche N-3.7 umgebend befinden sich bereits errichtete Offshore-Windparks, die eine – den Planungs- und Technikgrundsätzen des FEP entsprechende Verlegung zusätzlicher AC-Anbindungen unmöglich machen. Diese Grundsätze sind eingeführt worden, um Gefährdungen der Meeresumwelt, Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie Beeinträchtigungen der Landes- und Bündnisverteidigung zu vermeiden und so weit zu verringern, dass eine Beeinträchtigung bzw. Gefährdung nicht eintritt.

Eine zusätzliche AC-Anbindungsleitung wurde im FEP 2019 auch deshalb nicht festgelegt, da diese nicht effizient genutzt und ausgelastet werden würde. Dies würde dem Zweck des FEP

<sup>40</sup> BT-DRS. 18/8860 vom 21. Juni 2016, Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD, Entwurf eines Gesetzes zur Einführung von Ausschreibungen für Strom

aus erneuerbaren Energien und zu weiteren Änderungen des Rechts der erneuerbaren Energien, S.283

gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 WindSeeG widersprechen, wonach dieser Festlegungen mit dem Ziel trifft, eine geordnete und effiziente Nutzung und Auslastung der Offshore-Anbindungsleitungen zu gewährleisten.

Weiterhin stellt aber gerade auch die Kapazität der DC-Anbindungsleitung mit 900 MW eine Begrenzung dar, welche bereits im sog. Übergangssystem in Betrieb genommen werden wird. Auch bei einer Erhöhung der Übertragungsleistung zwischen der Umspannplattform des Windparks und der Konverterplattform, kann demnach kein zusätzliches Potenzial der Fläche genutzt werden: Die Standard-Übertragungskapazität des zur Netzanbindung vorgesehenen Gleichstromsystems (NOR-3-3) von 900 MW wird bereits durch die im FEP 2019 festgelegten voraussichtlich zu installierenden Leistungen (N-3.7 – 225 MW und N-3.8 – 433 MW) und die bereits zugewiesenen Netzanbindungskapazitäten (Gode Wind III und Gode Wind 04 – zusammen 241,75 MW) vollständig ausgelastet. Eine Erhöhung der Leistung der Fläche N-3.7 würde daher eine entsprechende Reduzierung der auf der Fläche N-3.8 zu installierenden Leistung notwendig machen, nicht jedoch zu einer Erhöhung der gesamten zu installierenden Kapazität führen.

Letztendlich kann der Wert der zu installierenden Leistung im Rahmen der Eignungsprüfung nur insoweit angepasst werden, wie er nicht die Festlegungen des FEP unterläuft oder solche Festlegungen vorwegnimmt. Die Planung von Offshore-Anbindungsleitungen im Gleichlauf mit dem Ausbau der Stromerzeugung, ist gemäß § 4 Absatz 2 Nr. 3 WindSeeG gerade Ziel und wesentliche Aufgabe des FEP. Danach sind bei der Festlegung der zu installierenden Leistung im Rahmen der Eignungsprüfung jedenfalls solche Anpassungen ausgeschlossen, die zusätzliche Anbindungsleitungen erfordern würden.

Im Rahmen der Eignungsprüfung haben sich somit für die Fläche N-3.7 in der Gesamtschau keine Änderungen gegenüber dem FEP 2019 ergeben, die eine Anpassung der zu installierenden Leistung ermöglichen oder erfordern. Für die Fläche N-3.7 wird eine zu installierende Leistung von 225 MW bestimmt.

#### 4.2 Fläche N-3.8

Im Rahmen der Aufstellung des FEP 2019 wurde für die Fläche N-3.8 ein Leistungspotenzial von etwa 440 MW ermittelt. Um das gesetzliche Ausbauvolumen nach § 5 Abs. 5 S. 1 WindSeeG von 700 bis 900 MW pro Jahr in der Summe aller für das Jahr 2021 zur Ausschreibung vorgesehenen Flächen einzuhalten, wurde die voraussichtlich zu installierende Leistung der Fläche N-3.8 auf 375 MW reduziert.

Ausweislich des Referentenentwurfs zur Änderung des Windenergie-auf-SeeGesetzes und anderer Vorschriften mit Stand vom 26.06.2020 entfällt die Begrenzung auf maximal 900 Megawatt pro Jahr und kann der FEP gemäß § 5 Absatz 5 Satz 1 WindSeeG-E für die Ausschreibung im Jahr 2021 Flächen mit einer voraussichtlich zu installierenden Leistung von etwa 1 Gigawatt festlegen.

Als begrenzende Rahmenbedingung ist auch hier die Übertragungskapazität des Netzanbindungssystems NOR-3-3 zu berücksichtigen. Der FEP 2019 legt für diese Netzanbindung die Standard-Übertragungskapazität für Gleichstromsysteme von 900 MW fest. Nach Abzug der Leistung der bereits zugewiesenen Netzanbindungskapazitäten (Gode Wind III und Gode Wind 04 – zusammen 241,75 MW) sowie der zu installierenden Leistung der Fläche N-3.7 (225 MW, siehe Kapitel 4.1) verbleibt eine verfügbare Kapazität von 433 MW. Um das Netzanbindungssystem möglichst vollständig auszunutzen, wird die konkret auf der Fläche N-3.8 zu installierende Leistung auf diesen Wert



festgelegt. Diese Anpassung ist entsprechend der Intention des Gesetzes auch möglich bzw. erforderlich. So soll nach der o.g. Gesetzesbegründung neben der Festlegung der voraussichtlich zu installierenden Leistung durch den FEP gerade auch das Zusammenspiel zwischen der für die Anbindung der Fläche vorgesehenen Offshore-Anbindungsleitung, der zu installierenden oder schon installierten Leistung auf anderen Flächen und der gleichmäßige Ausbau der Nutzung der Windenergie auf See berücksichtigt werden.

Die entsprechende Kürzung aufgrund der begrenzten Gesamtkapazität des Netzanbindungssystems NOR-3-3 erfolgt für die Fläche N-3.8 und nicht für die Fläche N-3.7, da deren zu installierende Leistung aufgrund der Restriktionen der Drehstromanbindungsleitung bereits gegenüber dem im FEP 2019 ermittelten Potenzial der Fläche reduziert wurde.

Ein Abweichen von der Standard-Übertragungsleistung für das Netzanbindungssystem NOR-3-3 erscheint, wie bereits unter 4.1 dargestellt, aufgrund des fortgeschrittenen Stands der Umsetzung des Netzanbindungsvorhabens nicht mehr möglich.

Im Rahmen der Eignungsprüfung haben sich somit für die Fläche N-3.8 in der Gesamtschau Änderungen gegenüber dem FEP 2019 ergeben, die eine Anpassung der zu installierenden Leistung erfordern. Für die Fläche N-3.8 wird eine zu installierende Leistung von 433 MW bestimmt.

### 4.3 Fläche O-1.3

Im Flächenentwicklungsplan 2019 wurde die voraussichtlich auf der Fläche O-1.3 zu installierende Leistung gegenüber dem für die Fläche ermittelten Leistungspotenzial von etwa 420 MW auf 300 MW reduziert. Für die Drehstromkonzepte in der Ostsee legt der FEP 2019 eine Standardleistung von 300 MW fest.

Von der Errichtung einer zusätzlichen Anbindungsleitung wird nach der Begründung des FEP 2019 aufgrund der geringen Auslastung abgesehen und vor diesem Hintergrund die voraussichtlich zu installierende Leistung für die Fläche O-1.3 auf 300 MW festgelegt.

Das BMU hat mit Schreiben vom 14.05.2020 zur Festlegung der Leistung in der Eignungsprüfung Stellung genommen und führt darin aus, dass die Ausführungen aus dem FEP (2019), dass hier als Standard eine Drehstromleitung von 300 MW geplant sei und daher nur 300MW abgeführt werden sollen, vor dem Hintergrund des vereinbarten ansteigenden Offshore Ausbaus auf 20 GW nicht überzeugten. Der FEP 2019 sähe deshalb keine zusätzliche Drehstromleitung vor, weil diese nicht voll ausgelastet wäre. Dabei wird das Ausbauziel von 15 GW zugrunde gelegt. Mit der bevorstehenden Aufnahme von 20 GW bis 2030 im Windenergie-auf-See-Gesetz und der entsprechenden Anpassung des FEP in 2020 solle das Potenzial von O-1.3 voll ausgeschöpft werden. Dies könne etwa durch eine Anbindung von 400MW in einer Drehstromleitung (vgl. Anbindung u.a. des Parks Baltic 2) erfolgen. Möglich wäre es aus Sicht von BMU auch, zeitversetzt die Abführung über eine zusätzliche 300MW Leitungen vorzusehen. Diese Leitung kann nach 2030 weitere Parks in der Ostsee anbinden und würde daher nur vorübergehend teilweise ausgelastet sein. Eine solche Teilauslastung sei aber bei Anbindungen in der Nordsee auch nicht ungewöhnlich. Letztlich sei eine deutliche Reduzierung von Potentialen in der Ostsee auch im Hinblick auf einen ausgewogenen Ausbau zwischen Nord- und Ostsee abzulehnen.

Von der Festlegung einer zusätzlichen Anbindungsleitung wird nach Entwurf der Überarbeitung des FEP in 2020 dennoch aufgrund der geringen Auslastung mit maximal 120 MW bzw. 40% der Leitungskapazität bei

Annahme einer 300 MW Anbindungsleitung abgesehen. Eine Grundlage dieser Einschätzung ist, dass auch nach dem FEP-E 2020 die Fläche O-2.2 in Prüfung verbleibt.

So würde die Festlegung einer zweiten Anbindungsleitung dem Zweck des FEP gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 WindSeeG widersprechen, wonach der FEP Festlegungen mit dem Ziel trifft, eine geordnete und effiziente Nutzung und Auslastung der Offshore-Anbindungsleitungen zu gewährleisten. Auf die Kosten einer zusätzlichen Anbindungsleitung, die in diesem Fall nicht effizient genutzt und ausgelastet wäre, wird hingewiesen.

Eine alternative Umsetzung von OST-1-4 in Gleichstrom erscheine nicht mit einer Inbetriebnahme in 2026 möglich, da u.a. die gemäß der Stellungnahme der ÜNB vom 20. Juli 2020 die Gesamtrealisierungsdauer eines DC-Netzanbindungssystems ca. 11 Jahre beträgt. Demnach könnte OST-1-4 in Gleichstrom erst nach 2030 in Betrieb gehen. Des Weiteren beträgt die Standardübertragungsleistung für

DC-Netzanbindungssysteme in der deutschen AWZ der Nordsee für die Zonen 1 und 2 900 MW. Eine solche Netzanbindung wäre nicht einmal zur Hälfte ausgelastet. Auch dies würde dem Zweck des FEP, Festlegungen zu treffen, die eine geordnete und effiziente Nutzung und Auslastung der Offshore-Anbindungsleitungen gewährleisten, widersprechen.

Da die Planung von Anbindungsleitungen eine originäre Aufgabe des FEP ist, kann im Rahmen der Eignungsprüfung keine Leistung festgestellt werden, die die Errichtung und den Betrieb einer zusätzlichen Anbindungsleitung erfordern würde.

Im Rahmen der Eignungsprüfung haben sich somit für die Fläche O-1.3 in der Gesamtschau keine Änderungen gegenüber dem FEP 2019 ergeben, die eine Anpassung der zu installierenden Leistung ermöglichen oder erfordern. Für die Fläche O-1.3 wird daher eine zu installierende Leistung von 300 MW bestimmt.

## 5 Gesamtergebnis

Die Flächen N-3.7, N-3.8 und O-1.3 sind bei Erfüllung und Einhaltung der im Entwurf der Eignungsfeststellung aufgeführten Vorgaben für die Errichtung und den Betrieb

von Windenergieanlagen auf See und damit für die Ausschreibung der BNetzA im Jahr 2021 mit der unter Kapitel 4 bestimmten zu installierenden Leistung geeignet.

## Quellenangaben

BRANDT, E./GAßNER, H.(Hrsg.), Seeanlagenverordnung - Kommentar, Berlin, 2002.

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE (BSH) Flächenentwicklungsplan 2019 für die deutsche Nord- und Ostsee. Hamburg/ Rostock, 2019.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (BMVI, ehemals BMVBW) „Genehmigungsrelevante Richtwerte für Offshore-Windparks – Bericht einer Arbeitsgruppe“, Bonn 14.03.2005.

DAHLKE, C. "Genehmigungsverfahren von Offshore-Windenergieanlagen nach der Seeanlagenverordnung", NuR 2002, 472.

DANNER, W. /THEOBALD, CH. (Hrsg.) (2019), Energierecht, 103. EL, München, Oktober 2019.

DNV-GL im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie „Gutachterliche Stellungnahme gemäß § 12 Abs.3 WindSeeG - Voruntersuchung zur verkehrlich-schifffahrtspolizeilichen Eignung von Flächen in der AWZ der Nord- und Ostsee“, Hamburg, 06.12.2019.

DNV-GL im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie „Erweiterte Untersuchungen der verkehrlichen Auswirkungen einer Bebauung der Fläche O-1.3 der Ostsee“, Hamburg, 02.10.2020.

GERMANISCHER LLOYD im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, „Offshore Windparks - Parameter für Risikoanalysen im Genehmigungsverfahren und Wirksamkeit kollisionsverhindernder Maßnahmen - Bericht“, Hamburg, 29.07.2010.

HOPPE, W./BECKMANN, M./ KMENT, M. (Hrsg.), UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Kommentar, 5.A,München, 2018.

PIANC, REPORT No. 161-2018 "Interaction between Offshore Wind Farms and MaritimeNavigation " Brüssel (Belgien) März 2018.

PROELSS, ALEXANDER/ MAGGIO, AMBER ROSE/ BLITZA, EIKE/ DAUM, OLIVER (Hrsg.), United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), A Commentary, 1. Auflage, München, 2017.

SPIETH, W.F./ LUTZ-BACHMANN, S.(Hrsg.), Offshore-Windenergierecht, Handkommentar, Baden-Baden, 2018.

STELKENS, P/BONK, J. (Begr.) /SACHS, M./SCHMITZ, H.(Hrsg.), Verwaltungsverfahrensrecht Kommentar, 9. Auflage, München, 2018.