



## STELLUNGNAHME

### **Stellungnahme zum überarbeiteten Entwurf des Offshore-Netzplans Nordsee (ONP) in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee (mit Stand vom September 2012)**

#### **Inhalt**

1.	Grundsätzliche Anmerkungen .....	2
1.1.	Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten des BSH .....	2
1.2.	Ausbauziele der Bundesregierung .....	3
1.3.	Räumliche Eingrenzung des Netzplans .....	4
1.4.	Grenzüberschreitende Seekabelsysteme .....	4
1.5.	Synchronisierung von Offshore-Netzplan und Übertragungsnetz .....	5
2.	Vorhaben im ONP .....	5
2.1.	Planungsgrundsätze im ONP .....	6
2.2.	Schallschutzmaßnahmen bei der Errichtung von Konverterplattformen .....	6
2.3.	Unklare Rolle der FFH-Verträglichkeitsprüfungen .....	7
3.	Strategische Umweltprüfung und Umweltbericht .....	8
4.	Munitionsfunde im Bereich der OWP .....	8
5.	Zusammenfassende Umwelterklärung .....	9

Das BSH hat mit der Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes (§ 17 Abs. 2a Satz 3 und 4 EnWG) die Aufgabe übertragen bekommen, jährlich einen Offshore-Netzplan für die deutsche AWZ aufzustellen. Zu dem zweiten Entwurf des Offshore-Netzplans in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee nimmt der Naturschutzbund Deutschland (NABU) wie folgt Stellung:

## **1. Grundsätzliche Anmerkungen**

In dem jährlich zu aktualisierenden Offshore-Netzplan (ONP) sind unter anderem die Trassen für die Netzanbindungsleitungen festgelegt. Der Offshore-Netzplan wird vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH) im Einvernehmen mit der Bundesnetzagentur und in Abstimmung mit dem Bundesamt für Naturschutz festgelegt. Der Offshore-Netzplan legt die Trassen und Korridore für die Seekabelsysteme und Konverterplattformen für die Anbindung der Offshore - Windparks (OWP) an die Stromnetze fest. Er enthält außerdem Trassen für Stromkabel die für den internationalen Strom-austausch gedacht sind. Bis 2022 sollen in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) Seekabel verlegt werden, die mit einer Kapazität von knapp 12 Gigawatt den Strom per Hochspannungs-Gleichstromübertragung (HGÜ) an die norddeutsche Küste transportieren.

Der NABU betrachtet die Nutzung der Offshore-Windkraft als ein wichtiges Element bei der Erzeugung regenerativer Energie und als einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Jedoch bringt der Ausbau der Offshore-Windenergie ernst zu nehmende Risiken für die Meeresnatur und -umwelt mit sich. Das gilt für die erforderlichen Baumaßnahmen aber auch für den Betrieb, die Wartung, den Rückbau und die Netzanbindung. Betroffen sind je nach Gründungsvariante und Technik Vögel, Meeressäuger, Fische und benthische Lebensgemeinschaften. Hinzu kommen Risiken durch die kumulative Wirkung weiterer anthropogener Belastungen.

Über das Forum Offshore Windenergie und Umweltschutz (FOWEUM), über Stellungnahmen zum ersten Entwurf des Offshore Netzplans in der AWZ der Nordsee, Fachveranstaltungen, eigene Positionspapiere und Studien hat sich der NABU konstruktiv in die laufenden Diskussionen eingebracht.

Die bis heute weitestgehend ungesteuerte Zunahme der Einzelplanungen und die Vielzahl der beantragten Projekte gefährdet aus NABU-Sicht das übergeordnete Ziel eines naturverträglichen Ausbaus der Offshore-Windenergie in der deutschen Nord- und Ostsee. Inzwischen besteht die Möglichkeit, eine Gesamtstrategie mit einer zeitlichen wie räumlichen Lenkung für die Offshore-Windenergie und deren Netzanbindung anzuwenden (siehe Kapitel 2.2). Entsprechende Maßnahmen müssen vom BSH ergriffen werden.

Unserer Auffassung nach muss insbesondere das BSH als Genehmigungsbehörde in Abstimmung mit den Fachbehörden des Bundes und der Länder dafür sorgen, dass dem nationalen und europäischen Natur- und Artenschutz in den Verfahren Rechnung getragen wird. Unsere eigenen, von unabhängigen Juristen begleiteten Überprüfungen der bisherigen Genehmigungen lassen uns zu dem Schluss kommen, dass bei einer ganzen Reihe von Genehmigungen Verstöße gegen das Störungs- und Verschlechterungsverbot für besonders geschützte Arten und Lebensräume nach Bundesnaturschutzgesetz und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU bestehen.

Aus den wenigen in Deutschland bislang realisierten Offshore-Windprojekten und der begleitenden Forschung konnten erste wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse gewonnen werden. Dabei sind auch eine Reihe ungelöster ökologischer Probleme deutlich geworden. Wenn daraus für die jetzt zum Bau anstehenden Projekte keine Konsequenzen gezogen werden, drohen durch die kumulativen Effekte vieler und zeitgleich realisierter Projekte negative Auswirkungen und ökosystemare Folgen für die gesamte Nord- und Ostsee.

### **1.1. Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten des BSH**

Um die Netzanbindung der OWP koordiniert zu planen, bedarf es eines zweckmäßig gesteuerten Ausbaus der Offshore-Windparks selbst. Die Standorte für zu genehmigende Windparkcluster und einzelne Windparks wurden bisher vor allem durch Anträge der unterschiedlichen Vorhabenträger vorfestgelegt. In der AWZ sind die Instrumente der Raumordnung nicht im Sinne einer vorausschauenden Gesamtplanung angewendet worden. So hat die Festlegung besonderer Eignungsgebiete für Windkraftanlagen durch das BSH keine steuernde Wirkung entfaltet, da keine Ausschlusswirkung für andere Standorte für WKA erreicht wurde. Außerdem normierte das geltende Recht durch die Seeanlagenverordnung (SeeAnIV, Rechtsgrundlage für die Erteilung von Genehmigungen für Off-

shore-Windparks in der deutschen AWZ in der Nord- und Ostsee) einen Genehmigungsanspruch durch die Vorhabenträger, der dem zuständigen BSH Abwägungs- und Gestaltungsmöglichkeiten entzogen. So wurden bereits zahlreiche Genehmigungen für Offshore-Windparks erteilt, ohne dass diese Teil einer sinnvollen Systemlösung waren.

Die Genehmigungsverfahren wurden jedoch mit der am 30. Januar 2012 in Kraft getretenen Novelle der Seeanlagenverordnung geändert. An die Stelle des Genehmigungsverfahrens tritt mittlerweile ein Planfeststellungsverfahren, in dem das BSH Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde zugleich ist. Bislang bedurfte es für einen Offshore-Windpark neben der Genehmigung durch das BSH weiterer Genehmigungen (beispielsweise für bestimmte artenschutzrechtliche Ausnahmen nach dem Bundesnaturschutzgesetz, für die bislang das Bundesamt für Naturschutz zuständig war). Mit der Umstellung auf das Planfeststellungsverfahren und der damit verbundenen Konzentrationswirkung sind weitere Genehmigungen für den Offshore-Windpark als solche nicht mehr erforderlich. Das BSH hat in den letzten Jahren bereits entsprechende Erfahrungen mit Konsultationen mit Trägern öffentlicher Belange wie Naturschutzverbänden gesammelt.

Die bisherige Praxis der Vorratshaltung von Genehmigungen dürfte in Zukunft nicht mehr möglich sein. Vorhabenträger sind nun bereits mit der Antragsstellung verpflichtet, ein Zeit- und Maßnahmenplan einzureichen, der Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses wird und belegt, dass die grundsätzliche Machbarkeit des Projekts geprüft wurde und es nicht nur um eine Reservierung des Vorhabenstandorts geht. Vom Vorhabenträger sind bestimmte Maßnahmen der Projektverwirklichung in festgelegten Zeitabschnitten durchzuführen.

Bereits seit einiger Zeit enthielten die erteilten Genehmigungen Fristen, insbesondere für den spätesten Baubeginn. Allerdings wurden diese Fristen in der Praxis regelmäßig verlängert. Im Rahmen der Offshore-Netzplanung wurde weiterhin das aus dem Bauplanungsrecht bekannte Sicherungsinstrument der Veränderungssperre eingeführt. Ziel ist, die Verwirklichung von Offshore-Windparks mit den erforderlichen Netzanschlüssen zu harmonisieren.

Der NABU erwartet vom BSH dass dieses, jetzt wo die Voraussetzungen bestehen, eine steuernde Funktion übernimmt und nicht wie bisher ausschließlich aufgrund beantragter Projekte aktiv wird. Es muss zügig eine Gesamtstrategie entwickelt werden, mit der eine zeitliche wie räumliche Lenkung für die Offshore-Windenergie und deren Netzanbindung umgesetzt werden kann.

## **1.2. Ausbauziele der Bundesregierung**

Der vorliegende Entwurf zum Offshore-Netzplan (ONP) orientiert sich an den Ausbauzielen der Bundesregierung aus dem Energiekonzept von 2011 und dem Energiepaket von 2011 in Anlehnung an den genehmigten Szenariorahmen 2012 der Bundesnetzagentur (BNetzA). Alle Ausbaupfade gehen von einer Erreichung der Ziele aus (Entwurf Netzplan Seite 7, Seite 15). Jedoch verweist das BSH auf die Möglichkeit, dass entgegen der Prognose die Ziele in der Realität nicht erreicht werden können. Dies sollte im Rahmen der zeitlich engmaschigen Überprüfung und Neuauflage des jährlichen ONP Berücksichtigung finden (Entwurf Netzplan Seite 9).

Tatsächlich scheinen die ambitionierten politischen Ausbauziele für die Offshore-Windenergie zum derzeitigen Zeitpunkt kaum noch erreichbar zu sein. Erst vereinzelt wurden Offshore-Windparks tatsächlich gebaut und in Betrieb genommen. In der Praxis haben sich dabei nicht die Genehmigungspraxis des BSH oder naturschutzfachliche Belange als Hindernis herausgestellt. Vielmehr mangelt es bisher an Investitions- und Finanzierungsbereitschaft und dem technischen Realisierungsvermögen der beteiligten Akteure.

Die „Bandbreite“ wahrscheinlicher Entwicklungen der Energiegewinnungstechniken sollte Grundlage der Szenarien nach § 12a EnWG sein. Die Vorgaben aus dem Szenariorahmen 2012 bieten jedoch weder für den ONP, noch für die Ausbaupläne für die Übertragungsnetze onshore eine ausreichende Grundlage für die Betrachtung alternativer Um- und Ausbaumaßnahmen. In den bisher vorliegenden Plänen fehlen verschiedene, durchaus denkbare Annahmen z.B. hinsichtlich der Entwicklungen einzelner Technologien, die entscheidenden Einfluss auf den benötigten Umfang und die räumliche Ver-

teilung sowie die technische Umsetzung der Netzmaßnahmen haben können. Beispielsweise forderte der NABU bereits im Rahmen des Ausbaus der Übertragungsnetze in mehreren Stellungnahmen die Untersuchung der Auswirkungen eines verstärkt verbrauchsnahen Ausbaus der Erzeugungskapazitäten erneuerbarer Energien z.B. bei einer Halbierung der bis 2022 installierten Nettoleistung von Offshore-Windenergie (13 GW Nord- und Ostsee) auf 6,5 GW in Form einer regional gleichmäßig verteilten Einspeisung im Binnenland.

Um das ganze Spektrum möglicher Entwicklungen im Zusammenspiel mit dem Ausbau erneuerbarer Energieträger aufzeigen zu können, muss auch das BSH nach Ansicht des NABU den Netzausbaubedarf für einen Ausbau der OWP untersuchen, der geringer ausfällt als bisher angenommen. Das BSH darf nicht den Fehler machen und wesentliche Möglichkeiten zur Verminderung des Ausbaubedarfs außer Acht lassen. Ein überdimensionierter Netzausbau bringt Fehlinvestitionen und unnötige Kosten für die Verbraucher genauso wie ökologische Schäden mit sich.

Mit der bisherigen Zahl von 114 geplanten OWP in der deutschen Nordsee werden die Ausbauziele der Bundesregierung von 25.000 MW bis 2030 nach unseren Berechnungen bereits weit übertroffen. Soweit uns Daten zur geplanten Leistung der Anlagen vorliegen, werden diese Ausbauziele bereits um ca. 27 Prozent überschritten, sollten alle bisher in Planung befindlichen Vorhaben umgesetzt werden.

Der NABU befürwortet die regelmäßige Aktualisierung und ggf. Neuausrichtung der Offshore-Planungen vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse nachdrücklich und weist auf die notwendige Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse sowie technischer und auch politischer Neuentwicklungen hin.

### **1.3. Räumliche Eingrenzung des Netzplans**

Das Seegebiet, in dem nach dem vorliegenden Entwurf die Cluster für den ersten ONP liegen sollen, erstreckt sich in der AWZ der Nordsee zwischen der 12-Seemeilenzone im Süden und Osten und der Schifffahrtsroute 10 im Nordwesten. Somit wurden im ONP Standorte bzw. Cluster mit einem Abstand von mehr als 200 km von der Küste und mehr als 60 m Wassertiefe nordwestlich der Schifffahrtsroute 10 nicht in die Anbindungsplanung mit aufgenommen.

Begründet wird dies mit der nachvollziehbaren Notwendigkeit, die Vorhaben zu den OWP und deren Anbindungs-Infrastruktur zu bündeln, zu lange Strecken bzw. Kabelabschnitte und den entsprechenden Materialbedarf zu vermeiden und mangelnde Erfahrungen aus Umwelt- und Naturschutzsicht zu umgehen (Entwurf Netzplan Seite 12). Vorrangig sei die Nutzung bestehender und bekannter Trassen geplant (Entwurf Netzplan Seite 14).

Im Bezug auf die außerhalb der Schifffahrtsroute 10 liegenden Cluster hat das BSH eine vorsorgliche Sicherung von Trassen vornehmen lassen, um diese Cluster nachträglich einbeziehen zu können, wenn sich herausstellen sollte, dass mit den in den Clustern Nr. 1 bis 13 liegenden küstennäheren Vorhaben die Ziele der Bundesregierung bzw. die für die nationale Netzentwicklungsplanung zugrunde gelegten Leistungen nicht erreicht werden können (Entwurf Netzplan Seite 14). Aus NABU Sicht sind die geplanten Vorhaben aus den Clustern 1 bis 13 ausreichend, um die Erreichung der Ausbauziele der Bundesregierung zu gewährleisten (siehe Kapitel 1.2). Jedoch ist die Rückhaltung weiterer Cluster sinnvoll um einen Puffer an Standorten für OWP vorzuhalten, die ersatzweise für die ökologisch besonders kritischen Standorte im bisher vorgesehenen Planungsraum dienen können.

### **1.4. Grenzüberschreitende Seekabelsysteme**

In den ONP wurden auch Trassen für mögliche grenzüberschreitende Seekabelsysteme mit einbezogen. Dementsprechend werden die laufenden Anträge für grenzüberschreitende Stromleitungen berücksichtigt: „NorGer“, „Nord.Link“ und „COBRA“ wurden in leicht angepasster Form im ONP berücksichtigt. Zusätzlich ist eine weitere Trasse von den Niederlanden nach Dänemark vorgesehen. Um die Trassen für grenzüberschreitende Seekabelsysteme vorzubehalten, wurden u.a. entsprechende Seegebiete durch eine Veränderungssperre räumlich gesichert (Entwurf Netzplan Seite 43). Der NABU

fordert eine Bewertung der Bedeutung der bisher nicht in den ONP aufgenommenen Cluster außerhalb der Schifffahrtsroute 10 im Bezug auf die Verzahnung mit europäischen Offshore-Netzplanungen. Wichtig ist eine Abschätzung, ob und ggf. wann diese Cluster in grenzüberschreitenden Planungen eine Rolle spielen könnten und ob entsprechend zusätzliche Anbindungsleitungen nötig werden.

## **1.5. Synchronisierung von Offshore-Netzplan und Übertragungsnetz**

Der NABU begrüßt, dass für die zukünftigen Übertragungsnetze sowie für die Offshore-Anbindungen in Deutschland Höchstspannungsleitungen in verlustarmer Gleichstromtechnik (HGÜ) eingeplant sind, die sehr effizient den überregionalen Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch im Stromnetz leisten können und gleichzeitig die negativen Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung verringern. Es ist aber nicht ersichtlich, wie stark die Nutzung und die Auslegung der Kapazitäten der an Land geplanten HGÜ-Korridore sich verändert, wenn der Ausbau der Offshore-Windenergie langsamer und der Windenergie-Ausbau im Südwesten Deutschlands schneller voranschreitet. Im Bezug auf den Anschluss der OWP an das Übertragungsnetz fordert der NABU eine umfassende Planung, die das Binnenland, die AWZ und als Übergangsbereich insbesondere das Küstenmeer mit einbezieht. AWZ und Binnenland können nicht als Parallelwelten dargestellt werden, denn unabgestimmte Netzinfrastrukturen bergen die Gefahr von Fehlplanungen.

Die zuständigen Betreiber und Behörden müssen sich darauf verständigen, an welchem Ort welches Kabel mit welchen elektrischen Eigenschaften anlanden soll. Außerdem muss hinreichend begründet werden, inwieweit die vorgesehenen Gates, insbesondere die vier in Niedersachsen begründet sind bzw. wie deren Bedarf überprüft wird.

Aus Sicht des NABU sollte der ONP ein klares Bekenntnis zum UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer sein und dessen Durchquerungen möglichst vermeiden. In diesem Zusammenhang sind auch die bisher vorgesehenen Auslegungsstandards für die Gleichstromsysteme von 900 MW bzw. einer Spannung  $\pm 320$  kV auf Ihre Eignung für die weitgehende räumliche Bündelung von Kabeltrassen hin zu überprüfen. Die Trassenführung ist möglichst außerhalb von Nationalparks, Natura 2000-Gebieten, weiteren sensiblen Gebieten auf See (wichtige Konzentrations-, Nahrungs- und Fortpflanzungsgebiete geschützter und bedrohter Arten) und in den Küstenbereichen vorzusehen.

Der Netzentwicklungsplan soll nach §12b Abs. 1 Satz 5 EnWG vorhandene Offshore-Netzpläne berücksichtigen. Nur durch die Zusammenführung der On- und Offshore-Netzpläne kann eine entscheidende Grundlage für die tatsächliche Bedarfsermittlung und ggf. auch zeitliche Priorisierung einzelner Leitungsvorhaben gelegt werden. Eine Integration des Offshore-Netzplans ist aus Sicht des NABU bereits für den zweiten Planungsturnus 2013 anzustreben und eine zukünftige Zusammenführung in einem Plan durch eine Behörde in Betracht zu ziehen. Mit Blick auf die im Bundesbedarfsplan noch offenen Fragen zur Weiterführung von HGÜ-Trassen an Land ist auch die Möglichkeit zu prüfen, die bestehenden Offshore-Windparks über durchgängige HGÜ-Anbindungen an die Verbrauchszentren anzuschließen, ohne deren Leistung küstennah konvertieren zu müssen.

## **2. Vorhaben im ONP**

Laut vorliegendem Entwurf zum ONP wurden diejenigen Vorhaben involviert, die bereits im Bau sind, Genehmigungen erhalten haben oder beantragt worden sind, sofern keine gravierenden Zulassungsprobleme erkennbar geworden sind (Entwurf Netzplan Seite 9). Diese pauschale Auswahl ist aus Sicht des NABU ungenügend. Die Genehmigungsbehörde muss sich vorbehalten, beispielsweise im Rahmen einer Verlängerung der Baugenehmigung aufgrund neuer technischer oder naturschutzfachlicher Erkenntnisse sämtliche Vorhaben, ob in Planung, genehmigt oder im Bau einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Der NABU stellt beispielsweise die Genehmigung für den OWP Butendiek aufgrund des aus Naturschutzsicht ökologisch hochsensiblen Standorts in der Nordsee in Frage. Die OWP dürfen nicht in Seegebieten errichtet werden, in denen seltene Tierarten oder Naturschutzgebiete von internationa-

ler Bedeutung beeinträchtigt werden. Der Standort des OWP Butendiek liegt zentral im wichtigsten Überwinterungsgebiet für Seevogelarten wie Pracht- und Sterntaucher in der deutschen Nordsee. Hier befinden sich auch die größten Nordsee-Vorkommen von Schweinswalen und von Kegelrobben (Entwurf Umweltbericht Seite 115).

## **2.1. Planungsgrundsätze im ONP**

Von allen bestehenden und genehmigten Nutzungen, wie auch Natura2000-Gebieten ist laut vorliegendem Entwurf zum ONP „regelmäßig ein Abstand von 500 m“ einzuhalten (Entwurf Netzplan Seite 23). Die Abstandsregelungen müssen im ONP klar definiert werden, insbesondere unter welchen Bedingungen eine Ausnahme von diesem Abstand zulässig wäre. Die Beschreibung eines „angemessenen Abstands“ ist unzureichend.

Die Auswirkungen der Konverterplattformen auf die Meeresumwelt sind nach Vorgaben der Zulassungsbehörde im Rahmen eines vorhabenbezogenen Monitorings zu untersuchen (Entwurf Netzplan Seite 23). Die Grundlagen dieses Monitorings müssen entsprechend den Vorgaben auf Seite 58 des vorliegenden Entwurfs zum ONP (Effekt-Monitoring nach StUK, etwaige Begleitforschung, Auswertung von nationalen und internationalen Überwachungsprogrammen, Bund-Länder-Messprogramm, marines Umweltmessnetz des BSH „MARNET“, Überwachungsprogramme im Rahmen von OSPAR und ICES, das BfN-Meeresmonitoring und Maßnahmen nach der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie bzw. WHG) klar definiert werden. Alle Bauvorhaben aus dem ONP müssen durch intensives Monitoring sowie Forschungsprogramme begleitet werden.

Für Seekabel (Dreh- sowie Gleichstrom) ist ein „schonendes Verlegeverfahren“ vorgesehen. Um dies zu gewährleisten sollte hierfür die beste verfügbare Technik zum Einsatz kommen (Entwurf Netzplan Seiten 33, 40). Bezüglich der erforderlichen Kabelverlegungen sind vom BSH entsprechende Standards vorzugeben. So sollte die Verlegung möglichst mittels Vibrationsschwert erfolgen. Die konventionelle Verlegung mittels einer Fräse, wie sie seit 2008 standardmäßig eingesetzt wird, ist umweltschädigender.

In die Planungsgrundsätze des ONP sind auch geschützte Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie der EU mit aufzunehmen. Dabei ist zu beachten, dass es für Riffstrukturen kein schonendes Verlege- bzw. Gründungsverfahren geben kann, denn die Strukturen des Hartsubstrats würden durch die Eingriffe irreversibel geschädigt werden. Daher ist dieser Lebensraum von Nutzungen für die Offshore-Windkraft möglichst auszunehmen. Zur besseren Abschätzung der Umweltauswirkungen sind deshalb dem Umweltbericht auch Karten zu Schutzgebieten und Lebensraumtypen beizufügen.

## **2.2. Schallschutzmaßnahmen bei der Errichtung von Konverterplattformen**

Auch für Konverterplattformen, für die ein Mindestabstand von 500 m zu Natura2000-Gebieten vorgesehen ist, fordert der NABU zum Schutz lärmempfindlicher Meeressäuger die Formulierung konkreter Schallschutzmaßnahmen die unabhängig von der konkreten Projektsituation vorzunehmen sind (Entwurf Netzplan Seite 23.) Die 500-Meter-Regelung ist ungenügend, da beispielsweise auch bei einem Abstand von einem Kilometer zu FFH-Gebieten eine FFH-Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen ist.

Im Bezug auf die Konverterplattformen wurde kein schonendes Gründungsverfahren in die Planungsgrundsätze mit aufgenommen. Das ist unbedingt in Form konkreter Vorgaben nachzuholen. Die Gründung der Unterkonstruktionen der Konverterplattformen sieht bisher eine Rammung in den Meeresgrund vor. Um den Ausbau der Offshore-Windkraft mit dem deutschen und europäischen Arten- und Naturschutzrecht in Einklang zu bringen, ist es dringend erforderlich, technische Schallschutzkonzepte und alternative Gründungsverfahren weiter zu entwickeln und verbindlich einzusetzen. Dabei sind die Genehmigungsbehörden, die Industrie und die Wissenschaft gemeinsam in der Verantwortung.

Die häufig zur Anwendung kommende Impulsrammung stellt auch in Verbindung mit allen verfügbaren Schallschutztechniken lediglich eine Übergangslösung dar, bis naturverträgliche, schallarme Gründungsverfahren verfügbar sind. Beim Verfahren der Impulsrammung (Pile-Driving) kommt es zu einem intensiven Energieeintrag ins Meer. Während die Wärmeabgabe auf die nähere Umgebung beschränkt bleibt, können Unterwasserschall und Bodenpartikelbewegung über viele Kilometer hinweg Wirkungen auf Organismen haben. Die Schallauswirkungen können bei Tieren von Vertreibung, Meideverhalten, Störung der Kommunikation (Maskierung) bis zu körperlichen Verletzungen und Tod reichen.

Das Umweltbundesamt (UBA) hat einen Lärmschutzwert festgelegt, der vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in den Verfahren als verbindlich berücksichtigt wird. Außerhalb von 750m um eine Rammstelle darf ein Schallereignispegel (SEL) von 160 dB re1 $\mu$ Pa und ein Spitzenschalldruckpegel von 190 dB re1 $\mu$ Pa nicht überschritten werden. Dieser Lärmschutzwert beruht auf Untersuchungen der Wirkung eines einzelnen Schallimpulses auf das Gehör von Schweinswalen. Bei 164 dB re1 $\mu$ Pa SEL wurde eine zeitweise Verschiebung der Hörschwelle (TTS) bei Schweinswalen festgestellt. Diese Schwerhörigkeit kann für eine Tierart, die vollständig auf ein funktionierendes Gehör angewiesen ist, fatale Folgen haben. Auf die derzeitige schallintensive Rammtechnik ist mittelfristig zu verzichten. Schallarme Alternativen wie zum Beispiel Bohr-, Fräs- oder Einschwemmtechniken sind in den nächsten zwei Jahren zum Stand der Technik zu entwickeln und schnellstmöglich anzuwenden. Der 160 dB-Lärmschutzwert darf nicht überschritten werden und muss perspektivisch an die Anzahl der Schallimpulse (Rammschläge) angepasst werden. Dabei sind weitere Baustellen und anthropogene Lärmquellen im Umkreis zu berücksichtigen.

Bei Rammarbeiten, die bis zur Entwicklung von alternativen Gründungsverfahren durchgeführt werden, ist die Intensität des Unterwasserschalls durch alle zur Verfügung stehenden technischen Schallminderungsmaßnahmen weitestgehend zu senken. Ungedämpfte Rammarbeiten sind generell zu untersagen. Die aktive akustische Vergrämung minimiert das Risiko für Meeressäuger, ist aber gleichzeitig ein schallintensiver Eingriff. Daher ist sie bis zur Anwendung schallarmer Gründungsverfahren als Übergangstechnik verbindlich anzuwenden.

Das verbindlich durchzuführende visuelle und akustische Begleitmonitoring muss sicherstellen, dass keine Schweinswale im Gefährdungsbereich des Baugebiets sind. Unterbrechungen einzelner Rammabschnitte sind auf maximal 30 Minuten zu beschränken. Alle schallintensiven Bauarbeiten sind zeitlich und räumlich durch die Genehmigungsbehörde zu koordinieren, damit Ausweichbewegungen mobiler Tiergruppen möglich sind. Maßgeblich ist, dass Schweinswale innerhalb der deutschen Meeresgewässer jederzeit störungsarme/-freie Gebiete zur Nahrungssuche, Fortpflanzung und Jungenaufzucht vorfinden. Schallausschlusszeiten für besonders sensible Gebiete (mit hoher Individuendichte, hohem Anteil Mutter-Kalbpaare) sind zu etablieren. Alle Bauvorhaben müssen durch ein unabhängiges naturschutzfachliches Effektmonitoring ergänzt werden und durch intensive Forschungsprogramme begleitet und weiter entwickelt werden. Dazu gehört auch die Evaluierung des Einflusses von Partikelbewegung auf in Bodennähe lebende Organismen. Dem NABU ist auch bei komplexen Verwaltungszuständigkeiten ein unkomplizierter Zugang zu allen relevanten Umweltdaten einzuräumen.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die gemeinsamen Verbändestellungnahmen zum Schallschutz beim Ausbau der Offshore-Windkraft aus dem Jahr 2011 sowie zum Schallschutzkonzept der Bundesregierung aus dem Oktober 2012.

### **2.3. Unklare Rolle der FFH-Verträglichkeitsprüfungen**

Es wird im vorliegenden Entwurf nicht ersichtlich, inwiefern welche FFH-Prüfungen sowohl inhaltlich als auch zeitlich für die Offshore-Netzplanung eingebunden werden. Eine Abschichtung einzelner Prüfgegenstände (u. a. FFH-Verträglichkeitsprüfung) auf die unterschiedlichen Planungsstufen wird nicht erläutert und ist nicht nachvollziehbar. Der Satz auf Seite 23 des vorliegenden Entwurfs mit der pauschalierenden Aussage: „Die im Rahmen der strategischen Umweltprüfung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Errichtung der geplanten Konverterplatt-

formen unter Berücksichtigung auswirkungsminimierender und schadensbegrenzender Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der angrenzenden Natura2000-Gebiete haben wird.“ ist nicht nachvollziehbar und muss erläutert oder gestrichen werden. Die auswirkungsminimierenden und schadensbegrenzenden Maßnahmen sind klar zu definieren (siehe auch Kapitel 2.2).

In diesem Rahmen müssen auch die Aussagen aus dem vorliegenden Entwurf zum Umweltbericht u.a. auf den Seiten 8, 108 und 110 erläutert werden, insbesondere in welchen Fällen im Rahmen der Umweltprüfung eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde. Die Ergebnisse eventueller Vorprüfungen müssen im Rahmen der Offshore-Netzplanung öffentlich zugänglich sein. Allein mit der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann nicht sichergestellt werden, dass die Erhaltungs- und Schutzziele bestimmter Gebiete nicht erheblich beeinträchtigt werden (Entwurf Umweltbericht Seite 8).

### **3. Strategische Umweltprüfung und Umweltbericht**

Das BSH ist als Planungs- und Genehmigungsbehörde verpflichtet, eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnis der vorgelegte Entwurf zum Umweltbericht ist. Essentieller Teil einer solchen SUP ist nach § 19b Abs. 2 UVPG die Alternativenprüfung im Sinne der SUP-Richtlinie. Das BSH führt aus: „Zu diesen Festlegungen [räumliche und textliche Festlegungen zu Konverterplattformen und Seekabelsystemen in der deutschen AWZ] sind umsetzbare Alternativen, die in objektiv nachvollziehbarer Weise signifikant geringere Umweltauswirkungen erwarten lassen können, nicht ersichtlich.“ (Entwurf Umweltbericht Seite 121). Die Mehrschichtigkeit der Raumansprüche in der deutschen AWZ dient als Begründung. So schreibt das BSH weiter: „Die räumlichen Festlegungen des Offshore-Netzplans haben die bestehenden Nutzungen (Schifffahrt, Militärische Nutzung, Meeresforschung, Rohstoffgewinnung, Rohrleitungen etc.) und die im Rahmen des Raumordnungsplans für die AWZ der Nordsee festgelegten Gebietsausweisungen zu berücksichtigen. Damit sind der Trassenwahl enge Grenzen gesetzt.“

Die Festlegung der Trassen erfolgte entsprechend der Planungsgrundsätze auf dem günstigsten Weg. Um keine zusätzlichen Räume zu zerschneiden, werden die Kabel zudem möglichst immer parallel zu beantragten/ genehmigten/ gebauten Infrastrukturen (Rohrleitungen, Kabel, Windparks) geplant. Zu diesen Trassen bestehen in der AWZ der Nordsee keine grundsätzlichen Alternativen.“ Diese Begründung ist aus Sicht des NABU nicht ausreichend, da in keiner Weise erläutert wird, warum und wie etwa erhebliche Umweltauswirkungen nicht zum Beispiel durch längere Kabelführungen oder andere Standorte von Konverterplattformen vermieden oder verringert werden können, wenn dadurch etwa sensible Lebensräume umgangen werden können. Der vorliegende Umweltbericht stellt keine planerische Alternativen im Sinne der Alternativenprüfung nach § 19b Abs. 2 UVPG dar. Aus Sicht des NABU macht sich das BSH mit dieser Vorfestlegung rechtlich höchst angreifbar.

### **4. Munitionsfunde im Bereich der OWP**

Im Bezug auf Munitionsfunde fehlt bisher ein strategisches Konzept für den Umgang mit den gefährlichen Relikten der Weltkriege in deutschen Meeresgewässern. Der vorliegende Entwurf für den ONP muss nach Meinung mehrerer Umwelt-Verbände eine grundsätzliche Regelung zur Altmunition im Meer beinhalten. Dazu gehören verstärkte Anstrengungen von Bund und Ländern, mit Munition verunreinigte Gebiete in Nord- und Ostsee zu kartieren und darauf basierend eine Risikoanalyse zu erarbeiten. Funde dürfen nicht erst während der Bauphase auftauchen. Aus Gründen des Umweltschutzes muss mittelfristig auf Sprengungen verzichtet werden, da dabei giftige Substanzen in die Meeresumwelt gelangen und der entstehende Schall Meerestiere erheblich gefährdet. Minensprengungen gehören zu den lautesten Schallquellen im Meer. Noch in über zehn Kilometern Entfernung können Hörschäden bei Meeressäugern auftreten, und in einem Radius von vier Kilometern sind tödliche Verletzungen wie Lungen- und Trommelfellrisse wahrscheinlich. In Deutschland gilt ein Grenzwert bei lärmintensiven Bauvorhaben im Meer. Es ist fraglich, wie dieser Grenzwert bei der Sprengung von Munition entlang der Kabeltrassen eingehalten werden soll. Die Erkenntnisse der MIREMAR-Konferenz und die umfassenden Ratschläge der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Munition im Meer“ gilt



es schnellstmöglich auch beim Bau von Offshore-Windparks und der zugehörigen Netzanbindung umzusetzen. Bereits im Juli dieses Jahres forderte der NABU zusammen mit anderen Umweltverbänden die schnelle Einrichtung eines Runden Tisches, um das Vorgehen beim Fund von Altmunition beim Ausbau der Offshore-Windkraft festzulegen. Dabei muss der Schutz der Meeresumwelt ausreichend berücksichtigt werden. Neben dem Einsatz technischer Schallschutzmaßnahmen – so wird in Schleswig-Holstein seit Jahren erfolgreich der große Blasenschleier bei Unterwasser-Sprengungen eingesetzt – müssen zukünftig auch alternative Bergeverfahren wie Unterwasser-Robotik, Wasserstrahlschneid- und Photolyseverfahren oder mobile Detonationskammern eingesetzt und weiterentwickelt werden. Weiterführende Informationen dazu können u.a. den Ergebnissen einer Fachkonferenz des NABU, der GRD und der GSM aus dem Jahr 2010 entnommen werden: <http://schleswig-holstein.nabu.de/themen/meeresschutz/miremar/index.html>.

## 5. Zusammenfassende Umwelterklärung

Im vorliegenden Entwurf zum ONP wird angegeben, dass durch die Durchführung des ONP keine erheblichen Auswirkungen auf die Meeresumwelt zu erwarten seien. Solch eine unabgesicherte Vorwegnahme ist aus NABU-Sicht nicht akzeptabel, denn ob Auswirkungen erheblich sind, müssen die begleitenden Untersuchungen zeigen und „erhebliche Auswirkungen“ gilt es klar zu definieren. Die potenziell erheblichen Auswirkungen sind gemäß Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zu überwachen. Standardisierte Monitoringmaßnahmen während der Bauphase und des Betriebs und entsprechende Begleitforschungen sind vorzusehen, um Kenntnislücken zu füllen und die mit Unsicherheiten behafteten Prognosen zu prüfen. Die Grundlagen dieser Maßnahmen müssen entsprechend den Vorgaben auf Seite 58 des vorliegenden Entwurfs zum ONP (Effekt-Monitoring nach StUK, etwaige Begleitforschung, Auswertung von nationalen und internationalen Überwachungsprogrammen, Bund-Länder-Messprogramm, marines Umweltmessnetz des BSH „MARNET“, Überwachungsprogramme im Rahmen von OSPAR und ICES, das BfN-Meeresmonitoring und Maßnahmen nach der Meeresstrategie- Rahmenrichtlinie bzw. WHG) klar definiert werden. Ergebnisse des Monitorings, sowie technische Weiterentwicklungen und neue Erkenntnisse des Natur- und Umweltschutzes sind bei der Fortschreibung des ONP zu berücksichtigen (Entwurf Netzplan Seite 57).

Differenzierte Bewertungen zu den Standorten der OWP sind auch vor dem Hintergrund vorzunehmen, dass im Umweltbericht auch außerhalb der Schutzgebiete Biodiversitäts-Hotspots beispielsweise bei den Bentosgemeinschaften aufgezeigt werden.

## Kontakt

**NABU-Bundesverband, Tina Mieritz, Referentin Energiepolitik und Klimaschutz**  
Tel. 030-284984-1611, E-Mail: [Tina.Mieritz@NABU.de](mailto:Tina.Mieritz@NABU.de)

**NABU-Bundesverband, Eric Neuling, Referent Stromnetze und Naturschutz**  
Tel. 030-284984-1812, E-Mail: [Eric.Neuling@NABU.de](mailto:Eric.Neuling@NABU.de)

**Impressum:** © 2012, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. Charitéstraße 3, 10117 Berlin, [www.NABU.de](http://www.NABU.de). Text: T.Mieritz, E.Neuling, K. Detloff, Fotos: Fotolia/C. Otte, Pixelio/G. Schönemann, Fotolia/pikealot, 11/2012