



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

BSH · Postfach 30 12 20 · 20305 Hamburg

Dienstszitz Hamburg

Genehmigungsbescheid

Auf den Antrag der Firma PROKON-Nord Energiesysteme GmbH, Gustav-Elster Str. 1 in 26789 Leer, vertreten durch den Geschäftsführer Ingo de Buhr, vom 08.09.1999 in der Fassung vom 13.07.2001 werden Errichtung und Betrieb von 12 einzelnen Windenergieanlagen (WEA) in einer Pilotphase nach Maßgabe der folgenden Nebenbestimmungen mit Zustimmung der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest (WSD NW), 26603 Aurich, genehmigt.

Datum
9. November 2001
Durchwahl
+ 49 (0) 40 3190 - 2100
Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
8086.01/Borkum-West Z1

1. Gegenstand dieser Genehmigung sind 12 (zwölf) WEA einschließlich Nebenanlagen wie der parkinternen Verkabelung und einer Umspannanlage. Bestandteil und Grundlage der Genehmigung sind die Antragsunterlagen einschließlich des Untersuchungskonzeptes vom 27.07.2000 sowie die nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen einzureichenden Unterlagen und Nachweise, die in Anlage 2 aufgeführt werden. Die Lage der 12 Windenergieanlagen sowie die parkinterne Verkabelung ergeben sich aus den Plänen 1 und 3 der Antragsunterlage vom 13.07.2001 (Anlage 1.1 und 1.2). Die Eckkoordinaten (WGS 84) des Gebietes der Pilotphase lauten:

54° 00,0' N 6° 34,4' E
54° 01,6' N 6° 34,4' E
54° 01,6' N 6° 37,3' E
54° 00,0' N 6° 37,4' E

Änderungen sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen, bzw. bei mehr als nur unwesentlichen Änderungen, zur Genehmigung vorzulegen.

Untersuchungen des Meeresbodens, die bspw. der Baugrunduntersuchung dienen, sind rechtzeitig gemäß § 132 BBergG zu beantragen.

Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40 3190 - 0
Fax: + 49 (0) 40 3190 - 5000
posteingang@bsh.d400.de
www.bsh.de

Bankverbindung:
Bundeskasse Kiel
zugunsten BSH
Landeszentralbank Kiel
BLZ 210 000 00
Kto.-Nr. 210 010 09

2. Die genauen Positionen der 12 WEA sowie der Nebenanlagen sind einzumessen. Nach Fertigstellung der Anlagen der Pilotphase ist der Genehmigungsbehörde ein Baubestandsplan vorzulegen, der alle errichteten baulichen Anlagen einschließlich der endgültigen Koordinaten enthält.
3. Die einzelnen Anlagen müssen in Konstruktion und Ausstattung dem Stand der Technik entsprechen. Sowohl die WEA als auch die der Gründung dienenden Bauwerke sowie eine etwaige Umspannstation müssen von einer anerkannten Stelle zertifiziert sein. Mindestens acht Monate vor Beginn der Errichtung und Installation der Anlagen ist hierüber ein Nachweis vorzulegen, der die für Bauwerke üblichen Unterlagen (Bau- und Konstruktionszeichnungen, Zertifizierung etc.) enthält.
4. Die baulichen Anlagen müssen in einer Weise konstruiert sein, dass
 - weder bei der Errichtung noch bei dem Betrieb nach dem Stand der Technik vermeidbare Emissionen von Schadstoffen, Schall oder Licht in die Meeresumwelt auftreten oder - soweit diese durch Sicherheitsanforderungen des Schiffs- und Luftverkehrs geboten und unvermeidlich sind - möglichst geringe Beeinträchtigungen hervorgerufen werden,
 - im Fall einer Schiffskollision der Schiffskörper so wenig wie möglich beschädigt wird.
 - 4.1 Die Anlagen sind - unbeschadet der Regelungen in Nr.6. - äußerlich in der Farbe eines reflexionsarmen Lichtgrau auszuführen.
 - 4.2 Der Korrosionsschutz muss möglichst schadstofffrei sein. TBT darf nicht verwendet werden.
 - 4.3 Bei der Aufstellung (Konfiguration) der einzelnen Anlagen ist darauf zu achten, dass durch den gleichzeitigen Betrieb der WEA keine schädlichen Interferenzen entstehen können.
5. Für die in Nr.4.-4.2 getroffenen Anordnungen hat der Genehmigungsinhaber rechtzeitig - mindestens jedoch acht Monate - vor der Errichtung Nachweise vorzulegen, die Darstellungen und gutachtliche Prognosen über die in und an den Anlagen verwendeten Stoffe nebst möglicher Alternativen,
 - die bei der konkret gewählten Konstruktions- und Ausstattungsvariante auftretenden Emissionen, insbesondere Art und Umfang der Schalleinträge in den Wasserkörper, und
 - das voraussichtliche Kollisionsverhalten enthalten.

6. Die Anlagen müssen nach dem - jeweils geltenden- Stand der Technik mit Einrichtungen ausgestattet sein, die die Sicherheit des Schiffs- und Luftverkehrs gewährleisten.

6.1 Die peripheren WEA sind grundsätzlich nach den Empfehlungen der Internationalen Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (derzeit gültige Fassung: IALA Recommendation O-117, Mai 2000) zu bezeichnen.

Dabei ist folgendes - auch ergänzend - zu beachten:

6.1.1 Die Sichtbarkeit der Schifffahrtszeichen und ihre Befeuerung darf nicht verdeckt oder eingeschränkt und ihre Kennungen dürfen nicht verfälscht werden.

6.1.2 Eine Verwechslung von Windenergieanlagen mit vorhandenen Schifffahrtszeichen muss durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. blendfreier Anstrich und indirekte Beleuchtung (Anstrahlung), ausgeschlossen werden.

6.1.3 Die Eckpositionen eines Blocks sind mit der Kennung Ubr (3) gelb, 5 sm Nenntagweite und mit Anstrahlung des Turms sowie einer Benennung der Position zu befeuern (Anlage 3.1); die anderen peripheren WEA sind mit der Kennung Blz. gelb, Nenntagweite 2 sm und mit Anstrahlung des Turms sowie einer Benennung der Position zu befeuern (Anlage 3.2).

6.1.4 Die Türme sind bis zu einer Höhe von 15 m über HAT (Highest Astronomical Tide) gelb (RAL 1023 nach DIN 6171; Teil 1) anzustreichen.

6.1.5 Die Eckpositionen der Gesamtanlage sind mittels Sonar-Transponder und AIS-Gerät zu bezeichnen.

6.1.6 Die beschriebenen Schifffahrtszeichen einschließlich Befeuerung und die AIS-Gerätschaft müssen eine Verfügbarkeit > 99% haben.

6.1.7 Ausfälle oder Störungen der technischen Sicherheitseinrichtungen sind von der verantwortlichen Person nach Nr.16 unverzüglich an das Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven zu melden und der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Entsprechendes gilt für die Beseitigung der Störung.

- 6.2 Parkinterne Kabel müssen so in oder - falls nicht anders durchführbar - auf dem Meeresboden verlegt werden, dass diese mindestens 0,6 Meter abgedeckt und gegen Auftrieb gesichert sind. Entsprechende Abdeckungshöhen sind ständig zu gewährleisten und in regelmäßigen Abständen nachzuweisen. Freileitungen sind nicht zulässig.
- 6.3 Die Anlagen sind mit einer der zivilen und militärischen Flugsicherung dienenden Tages- und Nachtkennzeichnung nach dem - jeweils geltenden - Stand der Technik auszustatten und zu betreiben. Amtliche Bekanntmachungen als Luftfahrthindernis sind auf Kosten des Genehmigungsinhabers zu veranlassen. Nach dem derzeitigen Stand der Technik sind insbesondere die nachstehenden Vorgaben zu beachten:
- 6.3.1 Tageskennzeichnung: Die Rotorblätter jeder Windenergieanlage sind weiß und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge (außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange) zu kennzeichnen. Es sind Farbtöne nach DIN 6171, Blatt 1 Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen (RAL 2009 und RAL 9016) zu verwenden. Die Verwendung von Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- 6.3.2 Die Nachtkennzeichnung hat aus je zwei rot blinkenden seitlich nebeneinander versetzten Gefahrenfeuern in Form von Rundstrahlfeuern zu bestehen, die 20 bis 60 mal pro Minute blinken, wobei ihre Einschaltzeit während der Blinkphase länger ist, als die Dunkelpause. Alternativ hierzu können auch rote Blitzfeuer eingesetzt werden, deren Blitzfrequenz zwischen 20 und 60 mal pro Minute liegt. Die effektive Lichtstärke (gemäß DIN V, ENV 50234) im horizontalen Strahlbereich soll mindestens 1600 cd entsprechend Mittelleistungsfeuern Typ B nach ICAO (Anhang 14, Band 1 Punkt 6.3.18) betragen. Die Gefahrenbefeuerung ist nachts (30 Minuten nach Sonnenuntergang bis 30 Minuten vor Sonnenaufgang) in Betrieb zu halten. Für die Ein- und Ausschaltvorgänge sind Dämmerungsschalter zugelassen, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 Lux schalten.
- 6.3.3 Während der Bauzeit ist eine Behelfsbefeuerung erforderlich, die an der jeweils höchsten Spitze der noch nicht fertiggestellten in den Luftraum ragenden Anlage solange nachts in Betrieb gehalten werden muss, bis die endgültige Nachtkennzeichnung ordnungsgemäß betrieben werden kann. Eine Versorgung mit Notstrom ist zu gewährleisten.

- 6.3.4 Die Feuer sind jeweils (Tag bzw. Nacht) seitlich nebeneinander versetzt auf dem Maschinenhausdach - gegebenenfalls auf Aufständern - zu installieren. Sie sind gleichzeitig (Synchron blinkend) zu betreiben, um das Verdecken der Feuer einer Windenergieanlage durch die Flügel des Rotors auszuschließen.
- 6.3.5 Störfälle: Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befehrsanlage automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Störungen der Nachtkennzeichnung, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale unverzüglich bekannt zu geben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich wieder in Kenntnis zu setzen.
- 6.3.6 Für die Bekanntmachung als Luftfahrthindernisse im Luftfahrthandbuch und in den „Nachrichten für Luftfahrer“ sind der Baubeginn, die Fertigstellung, die Inbetriebnahme sowie evtl. Änderungen der Anlagen rechtzeitig bei der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) sowie der Bezirksregierung Weser-Ems unter Angabe der folgenden Veröffentlichungsdaten zu melden:
- Name des Standortes,
 - Geographische Standortkoordinaten (Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoid; Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen),
 - Höhe der Bauwerkspitze (m über Wasseroberfläche),
 - Gefahrenbefehrsanlage (ja oder nein),
 - Tagesmarkierung (durch Tageslichter oder Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen).
- 6.3.7 Die für die Einhaltung der unter Nr.6.3 genannten Nebenbestimmungen bestellte verantwortliche Person - vgl. Nr.16 - ist neben der Genehmigungsbehörde auch der DFS und der zuständigen Stelle - z.Z. Bezirksregierung Weser-Ems - mit Anschrift und Telefonnummer zu benennen. Diese Person hat den genannten Stellen etwaige Stör- und Ausfälle unter Angabe der für die Instandsetzung zuständigen und beauftragten Person selbständig zu melden.

7. Die Anlagen sind mit Rettungseinrichtungen und -mitteln auszustatten, die es ermöglichen, dass die Anlage durch in Seenot geratene Personen bestiegen werden, diese von dort den Notfall melden und gestrandete Personen dort so lange verbleiben können, bis eine Bergung durchgeführt worden ist.
8. Im Fall von Rettungseinsätzen sind die Anlagen auf Verlangen der Einsatzleitstelle oder anderer Einsatzkräfte (z. B. Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, SAR) abzuschalten.
9. Die Anlagen sind so auszustatten und einzurichten, dass die Arbeitssicherheit von Wartungs- und Bedienungspersonal sichergestellt ist.
10. Für die in Nr.6.-9. aufgeführten Anforderungen ist sechs Monate vor Errichtung der ersten Anlage ein Schutz und Sicherheitskonzept einschließlich von projektspezifischen Notfallplänen vorzulegen. Es wird als Anlage Bestandteil der Genehmigung. In diesem Konzept muss auch Art und Umfang der Durchführung von Verkehrsüberwachung und -sicherung dargestellt werden. Das Konzept ist fortzuschreiben.
11. Das Untersuchungskonzept vom 27.07.2000 in der Form, die es durch die „Darstellung des Verfahrensfortschritts“ vom 07.11.2000 gefunden hat, ist auch nach Erteilung dieser Genehmigung auf der Grundlage der Mitteilung über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen vom 28.07.2000 umzusetzen. Abweichend hiervon wird folgendes festgelegt:
 - 11.1 Das Referenzgebiet für Benthos und Fische wird entsprechend dem Vorschlag des Antragstellers vom 13.07.2000 festgelegt.
 - 11.2 Das Gebiet für die Voruntersuchungen von Benthos, Fischen und den Einsatz von Klickdetektoren wird in einen westlichen und östlichen Teil unterteilt.
 - 11.3 Weitere Untersuchungen mit einem Kastengreifer sind nicht erforderlich.
 - 11.4 Die endgültige Festlegung des Referenzgebietes für Meeressäuger bleibt vorbehalten.
 - 11.5 Die Erfassung der Meeressäuger hat entsprechend den Vorschlägen der Antragstellerin vom 13.7.2001 zu erfolgen.
 - 11.6 Die Antragstellerin hat zur Erfassung der Höhenverteilung des Vogelzuges in Absprache mit der Genehmigungsbehörde hinsichtlich des zu verwendenden Gerätetyps weitere Radaruntersuchungen durchzuführen.

- 11.7 Die Entscheidung über die Anordnung weiterer von der Genehmigungsbehörde für erforderlich gehaltener Untersuchungen bleibt vorbehalten.
- 11.8 Werden während der Untersuchungen vor oder während der Bauphase auf dem Meeresgrund der Projektfläche Gegenstände entdeckt, die kulturhistorischen Wert beanspruchen könnten, ist dies zu dokumentieren und den hierfür zuständigen Stellen des Landes Niedersachsen vor weiterer Beanspruchung der Fläche Gelegenheit zur kurzfristigen Untersuchung der etwaigen Funde zu geben.
12. Vor Beginn der Errichtung ist bei der Genehmigungsbehörde für jede einzelne Anlage eine selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht von einem nachweislich in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstitut oder Kreditversicherer in Höhe der voraussichtlichen Kosten des Rückbaus der Anlagen zu erbringen und bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen. Über die Ermittlung der Höhe der voraussichtlichen Rückbaukosten ist ein nachvollziehbarer Nachweis zu führen. Ein entsprechendes Muster für die Bürgschaftsurkunde ist in Anlage 4 angefügt.
13. Rechtzeitig - mindestens jedoch zwei Monate - vor Beginn der Errichtung und Installation der Anlage teilt der Genehmigungsinhaber die präzise geplante Lage des Baugebiets einschließlich der Koordinaten nach WGS 84 mit. Daraufhin wird über Art und Umfang der Einrichtung einer Sicherheitszone gemäß § 7 Seeanlagenverordnung entschieden.
- 13.1 Lage und Koordinaten des Baugebietes sind auf Kosten des Genehmigungsinhabers amtlich bekannt zu machen und je nach Baufortschritt mit Leuchttönen zu bezeichnen.
- 13.2 Zur Vermeidung von Kollisionen mit Schiffen ist während der gesamten Bauphase ein Verkehrssicherungsfahrzeug einzusetzen.
- 13.3 Weitere Einzelheiten hinsichtlich der Veröffentlichung und Absicherung des Baugebietes und dessen Bezeichnung sowie der Bezeichnung der WEA mit Schifffahrtszeichen sind mit dem WSA Wilhelmshaven abzustimmen und der Genehmigungsbehörde mitzuteilen.
- 13.4 Spätestens 4 Wochen vor Beginn der Errichtung und Installation der Anlagen sowie der Einbringungs- und der Anschlussarbeiten der parkinternen Verkabelung sind
- dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie und
 - dem Wasser- und Schifffahrtsamt Wilhelmshaven

die voraussichtliche Dauer und die Beendigung der einzelnen Arbeiten und Name, Rufzeichen und Nationalität der eingesetzten Arbeitsfahrzeuge und -geräte bekannt zu geben.

- 13.5 Der nach Nr.16 benannte Verantwortliche des jeweiligen während der Errichtung und Installation eingesetzten Arbeitsgerätes hat den Beginn, die Beendigung, jede Unterbrechung, besondere Vorkommnisse und den Wiederbeginn der Arbeiten mit Angabe der geographischen Koordinaten, des Datums und der Uhrzeit

- dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie und
- dem WSA Wilhelmshaven unverzüglich zu melden.

13.5.1 Während der Errichtung und Installation haben die Arbeitsgeräte das Signal für manövrierbehinderte Fahrzeuge zu setzen.

13.5.2 Die Kennzeichnung aller beteiligter Arbeitsgeräte sowie deren Verkehrsverhalten muss den Internationalen Kollisionsverhütungsregeln (KVR) entsprechen.

13.5.3 Auf dem jeweiligen Arbeitsgerät müssen jeweils zwei funktionsfähige Radargeräte, die dem Stand der Technik entsprechen, vorhanden sein. Mindestens ein Radargerät muss mit "Arpa Funktion" ausgerüstet sein.

13.5.4 Auf den eingesetzten Fahrzeugen ist auf den internationalen Notfrequenzen 2187,5 kHz und 156.800 MHz (Kanal 16) eine ununterbrochene Hörbereitschaft sicherzustellen.

13.5.5 Sicherheitsmeldungen sind bei Annäherung anderer Fahrzeuge auf weniger als 8 sm an die Arbeitsgeräte, soweit durch deren Kurs eine gefährliche Annäherung nicht auszuschließen ist, und
- zusätzlich - soweit bei sachgerechter Beurteilung der Lage ein weitergehender Bedarf erkennbar ist, auszustrahlen.

13.5.6 Eine ständige Beobachtung des Verkehrs (optisch und mittels Radar) ist von Bord des jeweiligen Arbeitsgerätes durchzuführen. Schiffe, die sich den Arbeitsgeräten nähern, sind optisch oder über Radar zu beobachten und, falls erforderlich, mit geeigneten Mitteln über den Gefahrenbereich zu informieren.

- 13.5.7 Bei gefährlicher Annäherung von Schiffen bzw. wenn die Umstände dieses erfordern, sind der Morsebuchstabe "U" mit der Morselampe zu geben und/oder weiße Leuchtsignale abzuschließen sowie unter sorgfältiger Berücksichtigung der gegebenen Umstände und Bedingungen alle Maßnahmen zu treffen, die nach Seemannsbrauch zum Abwenden unmittelbarer Gefahr notwendig sind.
- 13.5.8 Das Sicherungsfahrzeug - Nr. 13.2 - ist im Fall nach Nr.13.5.5 vom jeweiligen Arbeitsgerät zu alarmieren, damit von dort Sicherungsmaßnahmen eingeleitet werden können. Sich nähernder Verkehr ist auf eine sichere Passiermöglichkeit hinzuweisen.
- 13.6 Werden die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch in der See gesunkene oder treibende Gegenstände (z.B. Ankertonnen, Arbeitsgeräte, Materialien), die der Sachherrschaft des Unternehmens oder derer Beauftragter unterliegen oder unterlegen haben, beeinträchtigt oder gefährdet, sind hierdurch entstandene Hindernisse zu beseitigen oder- soweit die Beseitigung kurzfristig nicht durchführbar ist - unverzüglich zu kennzeichnen. Das WSA Wilhelmshaven ist hiervon unverzüglich unter Angabe von Datum, Uhrzeit und geographischer Lage zu verständigen. Außerdem sind Sofortmaßnahmen zur Hebung bzw. zum Auffinden der Gegenstände einzuleiten. Der Nachweis der Beseitigung des Hindernisses ist gegenüber der Genehmigungsbehörde zu führen.
- 13.7 Bei den Arbeiten dürfen Ölrückstände der Maschinenanlagen, Fäkalien, Verpackungen, Abfälle sowie Abwässer nicht in das Meer eingebracht werden. Ferner ist auch die Zuführung von möglicherweise wassergefährdenden Stoffen und Gegenständen in den Wasserkörper zu vermeiden, soweit diese nicht zur ordnungsgemäßen Einrichtung der Anlagen gehören. Tritt gleichwohl eine Verunreinigung des Gewässers ein, so ist diese dem WSA Wilhelmshaven und der Genehmigungsbehörde unverzüglich zu melden. Die Reinheit des Meeresbodens ist nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlagen wiederherzustellen und mittels Videoaufnahme oder durch andere geeignete Methoden nachzuweisen.
14. Bei der Gründung und Installation der Anlagen ist die Arbeitsmethode nach dem Stand der Technik zu verwenden, die nach den vorgefundenen Umständen so geräuscharm wie möglich ist. Die gewählte Arbeitsmethode und die die Auswahl begründenden Erwägungen sind der Genehmigungsbehörde sechs Monate vor Baubeginn schriftlich darzulegen. Rechtzeitig vor dem Ein-

satz nicht zu vermeidender schallintensiver Arbeiten sind Vergrümmungsmethoden zum Schutz geräuschempfindlicher Meeressäuger einzusetzen.

15. Die Errichtung muss innerhalb eines Kalenderjahres abgeschlossen sein.
16. Der im Tenor genannte Geschäftsführer ist die für die Errichtung verantwortliche Person im Sinne von § 14 Absatz 1, Nr.1 SeeAnIV und benennt die bestellten Personen nach § 14 Absatz 1, Nr.2 SeeAnIV für Bau- und Betriebsphase, erstmalig vier Wochen vor Beginn der Errichtung, und teilt Änderungen und Ergänzungen jeweils unverzüglich schriftlich mit.
17. Die Erfüllung der vorgenannten Nebenbestimmungen Nr.1-16, soweit diese sich nicht auf Tätigkeiten während der Betriebsphase beziehen (z.B. Meldung von Betriebsstörungen), stellt die Voraussetzung für die Freigabe der Inbetriebnahme der Anlage dar. Zum Erhalt der Freigabeerklärung für die Inbetriebnahme der Pilotphase oder einzelner Anlagen legt der Genehmigungsinhaber der Genehmigungsbehörde Nachweise in Form der Darstellung der Erfüllung seiner sich aus dieser Genehmigung ergebenden Verpflichtungen vor.
18. Eine Bauwerksinspektion zur Sicherstellung der baulichen und technischen Anlagensicherheit ist in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Hierbei sind die - jeweils gültigen - international gebräuchlichen Empfehlungen, zur Zeit insbesondere die "Richtlinie für die Zertifizierung von Windenergieanlagen - GL Ausgabe 1999" (Regulation for the certification of Offshore Wind Energy Conversion, Systems, Edition 1995) oder ein entsprechendes Regelwerk, anzuwenden. Von einer Klassifikationsgesellschaft geprüfte Inspektionspläne für die im Folgejahr geplanten Inspektionsmaßnahmen sowie entsprechend geprüfte Nachweise über die erfolgten Inspektionen sind der Genehmigungsbehörde jährlich vorzulegen.
19. Durch Betrieb und Wartung der Anlagen dürfen keine Stoffe in das Meer geleitet werden. Anfallende Abfälle sowie verbrauchte Betriebsstoffe sind ordnungsgemäß an Land zu entsorgen. Sechs Monate vor der geplanten Inbetriebnahme hat der Genehmigungsinhaber ein für den Betrieb verbindliches Konzept vorzulegen, in dem der Umgang mit Abfall und Betriebsstoffen umfassend und vollständig dargestellt wird. Dieses ist für die Dauer des Betriebes fortzuschreiben und der Genehmigungsbehörde jeweils vorzulegen.
20. Die Durchführung baulicher Unterhaltungsarbeiten in einer Entfernung von weniger als 1 nautischen Meile zu Seekabeln oder Pipelines sind den Genehmigungsinhabern für die genannten Anlagen vorab bekannt zu geben. Selbiges gilt für die erstmalige oder wiederholte Errichtung von Anlagen.

21. Soweit besonders intensiver Vogelzug mit hinreichender Wahrscheinlichkeit den Bereich des Vorhabens vorhersehbar passiert, sind unverzüglich Beweissicherungsmaßnahmen, insbesondere zum Aspekt des etwaigen Vogelschlages, einzuleiten. Die hierdurch gewonnenen Erkenntnisse sind der Genehmigungsbehörde innerhalb von einer Woche nach dem untersuchten Zugereignis vorzulegen. Eine Entscheidung darüber, die Anlagen für gleichgelagerte Vorkommen von Zugereignissen mit Installationen zur Vermeidung etwaigen Vogelschlages auszustatten, wird ausdrücklich vorbehalten. Auf die weiteren Möglichkeiten nach § 15 Absatz 3 SeeAnIV wird ausdrücklich hingewiesen.
22. Die Genehmigung wird auf 25 Jahre nach Inbetriebnahme befristet. Eine Verlängerung ist nach Maßgabe des zum Zeitpunkt des beantragten Inkrafttretens der Verlängerung geltenden Rechts möglich, soweit dies unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen rechtzeitig vor Ablauf der Frist beantragt wird.
23. Die Genehmigung erlischt, wenn nicht bis zum 01.06.2004 mit den Bauarbeiten für die Installation der Anlagen begonnen wird. Ferner erlischt die Genehmigung, soweit die gesamte Anlage oder einzelne WEA nicht zügig errichtet, dauerhaft nicht in Betrieb genommen oder dauerhaft außer Betrieb genommen werden oder einzelne Anlagen nur noch sporadisch betrieben werden. Die Genehmigungsbehörde setzt in diesen Fällen nach Anhörung des Genehmigungsinhabers angemessene Fristen.
24. Wenn und soweit die Genehmigung ersatzlos außer Kraft tritt (Erlöschen, Ablauf, Widerruf etc), ist die Anlage abzubauen und - nachweislich - ordnungsgemäß an Land zu entsorgen. Dasselbe gilt für den Fall der Beschädigung oder Zerstörung einer Anlage, die ganz oder teilweise nicht mehr betrieben wird. In den Meeresboden eingebrachte Bestandteile der Gründung sind so tief unter der Oberkante des Meeresbodens abzutrennen, dass der im Boden verbleibende Teil auch nach möglichen Sedimentumlagerungen keine Gefahr für Schifffahrt und Fischereifahrzeuge darstellt. Der Erfüllung dieser Verpflichtung dient die Bürgschaft nach Nr.12.
25. Der nachträgliche Erlass weiterer oder die Änderung und/oder Ergänzung bestehender Nebenbestimmungen bleibt vorbehalten.
26. Die Genehmigung umfasst und berührt nicht anderweitig für den Bereich des Festlandsockels, der ausschließlichen Wirtschaftszone oder des Küstenmeeres zur Realisierung des Projektes erforderliche Genehmigungen.
27. Der weitergehende Antrag für weitere 196 einzelne WEA in einer Ausbauphase ruht bis zur Vorlage der aufgrund der Ergebnisse der Pilotphase gewonnenen Erkenntnisse. Der Genehmigungsinhaber wird der Genehmigungsbehörde ihre weitere Planung für die etwaige Ausbauphase spätestens zwei Jahre nach vollständ-

diger Inbetriebnahme der Pilotphase schriftlich mitteilen. Unterbleibt die Mitteilung, gilt der Antrag als zurückgenommen.

28. Die Antragstellerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Die Erhebung der Kosten ergeht gesondert und wird vorbehalten.

Begründung:

I Verfahrensablauf

Der von der Antragstellerin am 08.09.1999 eingereichte Antrag gemäß § 5 Absatz 1 SeeAnIV wurde mit Schreiben des gemäß § 2 SeeAnIV zuständigen Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie vom 29.09.1999 in einer ersten Trägerbeteiligungsrunde an die Wasser- und Schifffahrsdirektion Nordwest (WSD NW) die Bundesforschungsanstalt für Fischerei (BfA), das Bundesamt für Naturschutz (BfN), das Umweltbundesamt (UBA), das Oberbergamt Clausthal-Zellerfeld (OBA), die Wehrbereichsverwaltung II, Hannover (WBV), die Bezirksregierung Weser-Ems (Bez. Reg.) sowie die Deutsche Telekom mit der Bitte um Stellungnahme versandt.

Erweiterte und aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen überarbeitete Antragsunterlagen wurden in einer zweiten Trägerbeteiligungsrunde erneut an die Behörden und sonstigen Stellen versandt, "deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird" (§ 5 Absatz 3 SeeAnIV). Neben den oben genannten wurden zusätzlich mit Schreiben vom 03.04.2000 das Staatliche Fischereiamt Bremerhaven, der Landesfischereiverband Weser-Ems, das Deutsche Windenergieinstitut, die Deutsche Flugsicherungs GmbH, der Verband Deutscher Reeder (VDR), der Naturschutzbund Deutschlands (NABU), der Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND), der Bundesverband sowie der Landesverband (Nds.) Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU, LBU), die Umweltstiftung World Wide Fund (WWF), die N.V. Samenwerkende elektr., Niederlande, Phillips Petroleum Company und Statoil A.S., beide Norwegen, sowie unter dem Gesichtspunkt etwaiger grenzüberschreitender Auswirkungen die niederländischen Ministerien van Volkshuisvesting und van Economische Zaken beteiligt.

Die o.g. Behörden und Verbände wurden mit Schreiben vom 20.04.2000 zu einer Antragskonferenz bei der Genehmigungsbehörde eingeladen, bei der das Vorhaben am 16.05.2000 einschließlich eines ökologischen Untersuchungsprogramms erörtert wurde.

Die Teilnehmer erhielten mit Schreiben vom 23.06.2000 die mit diesen abgestimmte Niederschrift der Antragskonferenz. Der auf der Grundlage der Erörterung von der Antragstellerin überarbeitete ökologische Untersuchungsrahmen wurde dieser mit den Maßgaben des Schreibens vom 28.07.2000 als Mitteilung über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen zur Abarbeitung aufgegeben.

Die Antragstellerin brachte in der Folge die Antragsunterlagen auf den aktuellen Stand und überreichte diese der Genehmigungsbehörde mit Schreiben vom 07.11.2000 als "Darstellung des Verfahrensfortschritts". Neben den o.g. beteiligten Stellen erhielten der Landkreis Aurich, der Landkreis Leer, der Landkreis Wittmund, die Stadt Borkum, die Stadt Norderney sowie die Gemeinden Langeoog, Wangerooge, Juist, Baltrum und Spiekeroog mit Schreiben vom 27.11.2000 Ausfertigungen der Antragsunterlagen mit der Gelegenheit zur Stellungnahme und der Bitte, die Unterlagen öffentlich auszulegen und auf die Auslegung und die Möglichkeit der Äußerung durch Jedermann mit einer ortsüblichen Bekanntmachung hinzuweisen. Im Amtsblatt der Genehmigungsbehörde - Nachrichten für Seefahrer (NfS) Nr. 50/2000 vom 15.12.2000 - sowie im Kasten für amtliche Bekanntmachungen der Genehmigungsbehörde erfolgte ebenfalls die Bekanntmachung des Vorhabens mit dem Hinweis auf die Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Antragsunterlagen sowie die Äußerungsmöglichkeit an den Orten der öffentlichen Auslegung einschließlich derer beim BSH in Hamburg bis zum 19.01.2001. Entsprechende Stellungnahmen aufgrund der Auslegung sind nicht eingegangen.

Mit Schreiben vom 17.07.2001 reichte die Antragstellerin Untersuchungsergebnisse der von ihr in Erfüllung des Untersuchungsrahmens beauftragten Institute über die Projektfläche einschließlich einer Expertise des Germanischen Lloyd zur Schiffssicherheit (Ergebnis der Risikoanalyse) mit dem Antrag, nunmehr

- eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Pilotphase zu erlassen,
- eine Sicherheitszone von 500 Meter um die Anlagen festzusetzen sowie
- Art und Umfang des Untersuchungsprogramms zu ändern.

Dieses Schreiben nebst der beigefügten Unterlagen wurde erneut den o.g. Behörden und Stellen der zweiten Trägerbeteiligungsrunde, den genannten kommunalen Behörden sowie - insbesondere im Hinblick auf die erste in Deutschland für derartige Verfahren erstellte Risikoanalyse - zusätzlich dem Deutschen Segler Verband (DSV), dem Bundesverband sowie der Fördergesellschaft Windenergie, der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordsee, der Aktionskonferenz Nordsee sowie der Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer mit Schreiben vom 30.07.2001 zur Kenntnisnahme und Stellungnahme übersandt.

Die WSD NW hat unter dem Aspekt der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt mit Schreiben vom 31.10.2001 ihre Zustimmung erteilt.

Die hiermit getroffene Entscheidung wird bei den Stellen öffentlich bekannt gemacht und ausgelegt, bei denen auch die entsprechende Auslegung der Projektunterlagen im Januar 2001 erfolgt ist.

Wegen der weiteren Einzelheiten einschließlich der eingegangenen Stellungnahmen wird auf den entsprechenden Verwaltungsvorgang - BSH- 8086.01/NordseeBork - Bezug genommen.

II Tatbestände nach § 3 Seeanlagenverordnung

Die Genehmigung gemäß § 2 der Seeanlagenverordnung (SeeAnIV) vom 23.01.1997 (BGBl. I S.57) ist für die beantragte Pilotphase zu erteilen, da keiner der in § 3 Satz 1 SeeAnIV genannten Versagungsgründe vorliegt und insoweit ein Rechtsanspruch auf Erteilung der Genehmigung besteht (vgl. § 3 Satz 3 SeeAnIV).

Schifffahrt:

Die Prüfung der Belange der Seeschifffahrt hat ergeben, dass durch Errichtung und Betrieb der Anlagen der Pilotphase keine Beeinträchtigungen der Benutzung der Schifffahrtswege, des Betriebes oder der Wirkung von Schifffahrtsanlagen und -zeichen oder der Seeschifffahrt ausgehen werden, die nicht durch Nebenbestimmungen verhütet oder ausgeglichen werden könnten und als nicht akzeptables Risiko gewertet werden müssten.

Einem im Sinne der Sicherheit des Schiffsverkehrs geregelten Baustellenbetrieb während der Bauphase dienen die Nebenbestimmungen Nr. 13.1-13.6.

Die Nebenbestimmungen unter Nr.6 stellen sicher, dass die gesamte Anlage sowie die anzubringenden Schifffahrtszeichen für den Schiffsverkehr bei Tag und Nacht auf Sicht, per Funk und per Radar gut erkennbar und/oder gut wahrnehmbar sein wird. Durch entsprechende Bekanntmachungen vermag sich die Schifffahrt frühzeitig auf die neu entstehende Anlage einzustellen und den Kurs darauf auszurichten. Dies wird der Schifffahrt in einem Verkehrsbereich, der durch die beiden Verkehrstrennungsgebiete südlich und nördlich vom Projektgebiet ohnehin als Bereich mit gerichtetem, trassiertem Verkehr zu charakterisieren ist, keine Probleme bereiten. Nach im Verlauf des Verfahrens durchgeführten Simulationen im BSH sind die Anlagen - sowie auch der Bereich dahinter - gut auf dem Radarbild durch ihr Echo-Muster als feste Anlagen zu erkennen und verursachen dort keine Störungen. Die angeordnete Sicherung der parkinternen Verkabelung gegen Auftrieb wird weitere Unfallgefahren von im oder in der Nähe des Projektgebiet befindlichen Fahrzeugen abwenden.

Dem Schutz von Leib und Leben von auf See befindlichen Verkehrsteilnehmern, Gestrandeten, Einsatzkräften von Rettungs- und Bergungsinstitutionen wie SAR und DGzRS sowie dem Wartungs- und Bedienungspersonal, die die Betriebssicherheit der Anlage sicherzustellen haben, dienen die Nebenbestimmungen Nr.7-9. Um einzelne Maßnahmen in ein nachprüfbares System einzubinden, wurde in Nr.10 die Vorlage eines Schutz- und Sicherheitskonzeptes vor Beginn der Errichtung der Anlagen angeordnet. Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wird die Einrichtung einer Sicherheitszone nach § 7 SeeAnIV sein, die aber entgegen dem jetzigen Antrag der Antragstellerin frühestens mit der Errichtung der ersten Anlagen eingerichtet werden kann und darf, was erst zu einem feststehenden Termin des Beginns der Bauphase und exakt bekannten Koordinaten möglich und zulässig ist.

Um die Freiheit der Meere bis zu dem genannten Zeitraum nicht grundlos einzuschränken, ist der Vorbehalt in Nr.13 ausgesprochen worden.

Der baulichen Sicherheit dient die Anordnung der regelmäßigen Inspektion und die Vorlage nachprüfbarer Pläne und Nachweise nach internationalen Standards unter Einschaltung einer in diesen technischen Fragen versierten Klassifikationsgesellschaft in Nr.18.

Schließlich muss - dies stellt eine insbesondere vom UBA nachdrücklich angemahnte Sicherheitsmaßnahme dar - die Konstruktion der Gründung der einzelnen WEA dahingehend optimiert werden, dass im Falle einer nicht vermeidbaren Schiffskollision der Schiffskörper möglichst wenig beschädigt wird, damit die Gefahr des Leckschlagens und/oder Sinkens und der damit verbundenen Gefahr für die Besatzung, aber auch für die von Schadstoffaustritt bedrohten marinen Umwelt, konstruktiv vermieden oder zumindest minimiert werden kann. Der Germanische Lloyd (GL) hat in seiner Expertise entsprechende Überlegungen angestellt (S.80). Eini- ges in der derzeitigen Diskussion deutet darauf hin, dass bei einer mehrbeinigen Gründungsvariante die erforderlichen Streben in einigen Metern unterhalb der Wasserlinie angebracht werden sollten, um das dargestellte Ziel bestmöglich zu erfüllen. Diese Diskussion sowie die damit verbundenen technischen Entwicklungen erscheinen allerdings noch nicht abgeschlossen. Die Anordnung einer Optimierung einschließlich einer entsprechenden gutachtlichen Prognose unter Nr.4 und 5 stellt allerdings sicher, dass in nachprüfbarer Weise eine zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlagen eine Konstruktion eingesetzt wird, die den vom GL an besagter Stelle angemahnten Verbesserungsbedarf in einer Weise abdecken wird, dass im Kollisionsfall die Möglichkeit der Beschädigung des Schiffskörpers - insbesondere unterhalb der Wasserlinie - gegenüber dem bisherigen Stand noch verringert werden wird.

Die angeordneten Sicherungsmaßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit ein Anlagensicherungssystem in Bezug auf die Sicherheit der Seeschifffahrt dar, das dem Stand der Technik sowie dem international angewendeten Standard für Offshore-Anlagen entspricht und teilweise darüber hinaus geht. Eine ordnungsgemäße und nach den Regeln der guten Seemannschaft betriebene Schifffahrt ist danach auch nach Errichtung und Inbetriebnahme der WEA gefahrlos möglich. Gleichwohl lassen sich Unglücksfälle durch Schiffskollisionen mit den WEA und die damit möglicherweise einhergehenden erheblichen Beeinträchtigungen der marinen Umwelt nicht gänzlich ausschließen. Dies gilt insbesondere in Bezug auf den sogenannten „Drifter“, einem Fahrzeug, das einen temporären Maschinen- und/oder Ruderausfall erleidet und zumindest zeitweise nicht ordnungsgemäß manövrierfähig ist. Das hierdurch entstehende Risiko einer Kollision mit den WEA wird von einigen Stellen - der Stadt Borkum und den Verbänden WWF und BUND - für den geplanten Standort unter Berücksichtigung des derzeit für unzureichend eingeschätzten allgemeinen, staatlich organisierten Sicherheitssystems für den Seeschiffverkehrsverkehr in der Deutschen Bucht auch für die beantragte Pilotphase als nicht akzeptabel bezeichnet, wobei die Entstehung des Risikos den WEA und nicht der Schifffahrt zugerechnet wird.

Soweit bei den dargelegten Bedenken allerdings der denkbar ungünstigste Fall (worst-case Szenario, Deterministik) als Kriterium für die Entscheidungsfindung herangezogen und gefordert wird, so entspricht dies nicht den Intentionen des Gesetz- und Verordnungsgebers.

Für die Erteilung der Genehmigung - ggf. unter Auflagen - ist regelmäßig der Nachweis der Einhaltung der einschlägigen technischen Standards ausreichend, in die zwar ein bestimmtes Maß von Sicherheiten eingearbeitet ist, die jedoch einen worst-case nicht mehr abdecken. Insofern beinhalten staatliche Entscheidungen über die Errichtung von technischen Anlagen in der industrialisierten und technisierten Gesellschaft regelmäßig Erwägungen über die Zumutbarkeit von Risiken, deren Eintritt als möglich, jedoch eher unwahrscheinlich erscheint.

In der konkret vorliegenden Konstellation hat der Gesetzgeber in Kenntnis des Umstandes von Schiffsverkehrs vor den deutschen Küsten das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) beschlossen, in dem er nicht nur den Anwendungsbereich in § 2 Absatz 1 EEG auf die nicht zum Hoheitsgebiet gehörende ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) erstreckt hat, sondern Offshore Windenergieanlagen durch - zeitlich befristete - Mindestvergütungen besonders gefördert werden, sofern diese mindestens 3 Seemeilen (ca. 5.5 km) seewärts der Basislinie errichtet werden (§ 7 EEG). Da diese Bereiche gut schiffbare Gewässer für die Seeschifffahrt darstellen, geht der Gesetzgeber selbst davon aus, dass es ein akzeptables Maß an Kollisionswahrscheinlichkeit zwischen Seefahrzeug und WEA gibt. Um für die Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten von Kollisionen und deren etwaiger Folgen sowie der damit verbundenen Entscheidung über die Zumutbarkeit oder Hinnehmbarkeit von Risiken eine rationale, wissenschaftliche Entscheidungsgrundlage zu erhalten, wurde gegenüber der Antragstellerin im Verfahren die Beibringung einer Risikoanalyse angeordnet. Mit der Erstellung dieser Analyse hatte sie den GL beauftragt.

Die vorgelegte Expertise gelangt in plausibler und nachvollziehbarer Weise zu Ergebnissen, die eine hinreichende Grundlage für die Erteilung der ausgesprochenen Genehmigung darstellen.

Die Ausarbeitung ist dergestalt aufgebaut, dass zunächst das Vorhaben, der Projektraum sowie der dortige Verkehrsraum in tatsächlicher wie rechtlicher Hinsicht dargestellt werden. Auf dieser Grundlage werden die beiden Methoden Collide-Modell sowie Fehlerbaumanalyse erläutert und schließlich auf das Projekt anhand einer Reihe von Szenarien angewendet.

Nicht Aufgabe des Gutachtens war aus Sicht der Genehmigungsbehörde eine Auseinandersetzung mit energiepolitischen Fragestellungen - etwa eine eventuelle Substituierung von herkömmlichen Energieerzeugungsmethoden und/oder Energieeinsparpotenziale - oder eine Machbarkeitsstudie für einen wirtschaftlichen Betrieb von WEA der 5 MW Klasse. Dies hat das Gutachten auch weitgehend vermieden, wenn auch in den allgemein gehaltenen Abschnitten am Anfang und in der Schlussbetrachtung Anmerkungen über Fortschritt und Energiepolitik gemacht

werden, die Gegenstand des politischen Diskurses und nicht einer wissenschaftlichen Expertise sein sollten. Hieraus jedoch den Schluss zu ziehen, der Gutachter wäre voreingenommen - so der Deutsche Fischerei-Verband - erscheint als zu weitgehend, zumal die eigentlichen Ausführungen zu Risiken regelmäßig nicht von zugunsten der Antragstellerin optimistischen, sondern von konservativ zur sicheren Seite hin tendierenden Grundannahmen (z.B. zum Misslingen eines Bergeinsatzes, S.59/60) geprägt werden.

Hauptaufgabe der Risikoanalyse war daher zum jetzigen Zeitpunkt des Verfahrens insbesondere die Herausarbeitung von Eintrittswahrscheinlichkeiten von Unfällen, speziell in Bezug auf die Pilotphase. Die weitergehenden Betrachtungen und Berechnungen mögen insofern von besonderem Interesse sein, weil hiermit eine Entwicklung in diesem Verkehrsraum zwischen den Verkehrstrennungsgebieten (VTG) überhaupt erst abschätzbar wird. Im Hinblick auf den nach Errichtung der Pilotphase laut Antrag verbleibenden Zeitraum von einigen Jahren und den Umstand, dass noch weitere Antragsteller in der näheren und weiteren Umgebung zwischen den VTG Projekte planen und Verwaltungsverfahren betreiben, stellen die diesbezüglichen Ausführungen einen Ausblick dar, der derzeit nicht zur Entscheidung steht. Letzteres gilt im übrigen auch für die soeben genannten weiteren Anträge gemäß Seeanlagenverordnung zwischen den VTG. Für die - in letzter Zeit - häufiger geäußerte Forderung nach Durchführung einer übergreifenden, von Einzelprojekten unabhängigen „Raumordnung“ ist keine Rechtsgrundlage ersichtlich. Vielmehr hat ein Antragsteller einen Verfahrensdurchführungsanspruch sowie - bei Entscheidungsreife - einen Rechtsanspruch auf Bescheidung des nach gültigem Recht gestellten einzelnen Baugenehmigungsantrags. Der in diesem - seit September 1999 anhängigen - Verfahren begehrte Ausspruch über eine Teilgenehmigung ist entscheidungsreif - und wird in diesem Jahr der einzige Antrag bleiben, der diesen Status erreicht. Ob im nächsten Jahr noch weitere Antragsteller in dieses Verfahrensstadium gelangen, kann hier dahinstehen. Soweit dies geschieht, werden sich die späteren Antragsteller der Problematik von etwaigen kumulativen Auswirkungen zu stellen haben. Jedenfalls werden weitere Risikoanalysen für später zu bescheidende Anträge die durch die hier vorliegende Entscheidung entstandene Rechtssituation zu berücksichtigen haben.

Weitere Einwände zum Thema Sicherheit des Schiffsverkehrs betreffen die Darstellung von einzelnen Ereignissen der Vergangenheit, die sich auf worst-case Betrachtungen beziehen, wonach allgemein keine Genehmigungen in schiffbaren Gewässern als verantwortbar bewertet werden könnten.

Ferner hatte der WWF auf Diskrepanzen bezüglich der im Gutachten dargelegten Reaktionszeiten hingewiesen. Eine daraufhin erfolgte Recherche ergab, dass der Gutachter den Wert von 15 Minuten Reaktionszeit auf die Alarmierung des - ansonsten als Risiko zu vernachlässigenden - manövrierfähigen Schiffes und dessen eventuellen Kollisionskurs bezieht und verstanden wissen wollte. Eine Übertragung der Darstellung

auf das Szenario des manövrierunfähigen Schiffes sei hiermit nicht verbunden gewesen.

Die zu der Bearbeitung von Eintrittswahrscheinlichkeiten verwendeten Methoden von Fehlerbaumanalyse und Collide-Modell sind anschaulich und nachvollziehbar dargestellt. Einige zugrundeliegende Annahmen basieren auf Erfahrungswissen und sind empirisch nicht überprüfbar. Beispielsweise sind Statistiken über Maschinen- und Ruderausfälle oder Radaranlagenstörungen nicht erhältlich, da es hierfür keine Meldepflichten gibt. Die diesen Ereignissen zugeordneten Ausfallzahlen sind jedoch realistisch und wurden von keiner der beteiligten Stellen als unzureichende Grundlage angesehen.

Von dieser Basis ausgehend wurden verschiedene Szenarien untersucht und am Maßstab der für den Verkehrsraum ermittelten Schiffspassagen in der Weise gemessen, dass Ausfallwahrscheinlichkeiten, Erfolgchancen von Selbsthilfe und Fremdhilfe, Wetter- und Strömungsbedingungen sowie Abstände der Fahrzeuge von den WEA auf den jeweiligen Verkehrswegen (VTG German Bight Western Approach und Terselling German Bight, Emsansteuerung) mit dem baulichen Umfang des Windparks in Korrelation gebracht wurden.

Die dargestellte Herangehensweise und die hiermit erarbeiteten Ergebnisse sind von einer Reihe von Stellen - z. B. Bezirksregierung, BUND - als plausibel und nachvollziehbar gewertet worden. Ein noch höherer Detaillierungsgrad ist in diesem Stadium des Verfahrens nicht erforderlich. Das UBA wird in dem von ihm betreuten Forschungsprojekt, in dem auch der Gutachter mitarbeitet, in naher Zukunft verbesserte Grundlagen für entsprechende Ausarbeitungen vorstellen können.

Die WSD NW hatte ebenfalls keine grundlegenden Einwände gegen die methodische Erarbeitung und die Berechnung des projektspezifischen Risikos. Beim Untersuchungsgegenstand Emsansteuerung mussten allerdings aktuelle Verkehrszahlen eingearbeitet werden, was dazu führte, dass die im Gutachten angegebene Kollisionshäufigkeit (Kollision Schiff- WEA) um ca. den Faktor 5 verringert werden musste. Im Ergebnis entspräche das aktualisierte Ergebnis für die Emsansteuerung einer Kollision in 276,4 Jahren. Da diese Berechnungen für die gesamten Verkehrswege kumulativ durchzuführen sind, verringern sich nach einer Neuberechnung nach der Fehlerbaumanalyse auch insgesamt die Häufigkeiten des Eintritts auf eine Kollision in 25,9, einem Ölunfall durch Tanker in 2439 sowie einem Ölunfall durch Trockenfrachter in 620,5 Jahren für die Betrachtung des Windparks im Ausbauzustand mit 208 WEA. Diese Neuberechnungen würden auch die Ergebnisse unter Nr. 4.3.5 der Begutachtung für die Pilotphase (1/53 der Ausbauphase) leicht verändern, sodass danach für den hier beschiedenen Teilgenehmigungsantrag von einer Kollision in 1200 Jahren und Ölunfallhäufigkeiten von 1 mal in 28733 (Trockenfrachter) und 1mal in 112905 Jahren (Tanker) auszugehen ist.

Verschiedentlich geäußerte Forderungen nach Verbesserungen des Sicherheitssystems in der Deutschen Bucht als Voraussetzung für die beantragte Teilerrichtungsgenehmigung sind nach den plausiblen Ergebnissen der Eintrittswahrscheinlichkeiten als unverhältnismäßig zurückzuweisen. Im Hinblick auf die geringe Dimension der Pilotphase hatte die gemeinsame Stellungnahme der Ostfriesischen Inseln (außer Stadt Borkum) sowie der LK Aurich entsprechende Bedenken zum Thema Sicherheit zurückgestellt. Die Bezirksregierung und insbesondere die WSD NW als der unter verkehrlichen Gesichtspunkten benannten Zustimmungsbehörde sehen das Vorhaben diesbezüglich als genehmigungsfähig an.

Auch wenn es für die herausgearbeiteten Werte bisher keine allgemein akzeptierten Normen oder Regelwerke gibt, anhand derer ein Vorhaben als vom Risiko her akzeptabel oder nicht akzeptabel bewertet wird (Grenzwerte), sind die mit der Pilotphase verbundenen oben genannten Angaben auch bei Berücksichtigung einer sich noch entwickelnden Methodik und Empirie als im Rahmen der Verkehrssituation und des derzeit bestehenden Sicherheitssystems in der Deutschen Bucht als akzeptabel zu bewerten.

Weitergehende Ausführungen des Gutachters der Ergebnisse der Risikoanalyse sind für die Entscheidungsfindung über den Teilerrichtungsantrag nicht relevant. Dies gilt beispielsweise für die Darstellung von Schiffssicherheitsmaßnahmen, die zukünftig seitens des Staates ganz allgemein ergriffen werden könnten, wobei deren Wirksamkeit umstritten ist - z.B. die „Erstellung von Verhaltensregeln im Havariefall in der Nähe von Windenergieparks“ - und nur bejahendenfalls auch der Sicherheit eines Windparks zugute kämen. Daher behandelt das Gutachten auch noch nicht konkret absehbare zukünftige Entwicklungen allenfalls optional beschreibend und ohne eine ansonsten erforderlich gewordene Differenzierung nach Pilot- und Ausbauphase. Möglicherweise werden in den nächsten zehn Jahren größere Containerschiffe die Deutsche Bucht anlaufen. Ob damit allerdings auch ein gesteigertes Bedrohungspotenzial entsteht, wie es WWF und die ostfriesischen Inseln befürchten, oder ob neue technische Entwicklungen auch neue größere Schiffe eher sicherer machen oder vorgeschlagene oder beschlossene Änderungen des Verkehrssicherungssystems in der Deutschen Bucht das Gefährdungspotenzial signifikant verringern werden, ist zur Zeit nicht in greifbarer Weise berücksichtigungsfähig und kann frühestens bei etwaigen Entscheidungen für Ausbauphasen in die Erwägungen einbezogen werden.

Sportschiffahrt:

Speziellen Forderungen des DSV zur Einrichtung von Durchfahrtschneisen durch das Projektgebiet wurde- jedenfalls bisher- nicht gefolgt. Der räumliche Umgriff der mit dieser Genehmigung zugelassenen Pilotphase ist allerdings mit 5,6 qkm so maßvoll, dass auch eine Vollsperrung des Gebiets für Sportbootverkehr unter dem Gesichtspunkt der Leichtigkeit des Verkehrs nicht als erheblich beeinträchtigend angesehen werden könnte, zumal der zwischen den Verkehrstrennungsgebiete-

ten an der besagten Stelle stattfindende Sportbootverkehr vom Umfang her als vergleichsweise gering einzuschätzen ist. Traditionell stark genutzte Sportbootreviere gibt es dort nicht. Eine Einschränkung der Sportschiffahrt wäre allerdings auch erst mit der Einrichtung von Sicherheitszonen nach § 7 SeeAnIV verbunden, über die erst in einem angemessenen Zeitraum vor der Errichtung entschieden wird; vgl. Anordnung Nr.13. Bisher tendiert die zuständige WSD NW - wie im übrigen auch die WSD Nord - dazu dass es bei dem grundsätzlichen Befahrensverbot nach Kollisionsverhütungsregeln (KVR) - 500 Meter um die Anlage - bleiben soll. Allerdings haben beide Schifffahrtsbehörden zu verstehen gegeben, dass man nach der Auswertung erster Erkenntnisse aus ersten WEA-Projekten eine Überprüfung dieser Haltung vornehmen könne. Möglicherweise ergeben sich diese Erkenntnisse bereits aus Projekten in Schweden oder Dänemark, die dann bei der Entscheidung über Art und Umfang von Sicherheitszonen mit einfließen können.

Ähnliches gilt für den Bereich der Fischereifahrzeuge als Verkehrsteilnehmer. Auch für diese wird die Leichtigkeit des Verkehrs nicht unangemessen beeinträchtigt. Ferner wäre eine Sperrung auch für Fischereifahrzeuge mit oder ohne ausgebrachte Schleppnetze auch im Bezug auf die Sicherheit des Verkehrs begründet.

Luftfahrt:

Der Sicherheit des Luftverkehrs dienen die Nebenbestimmungen unter Nr.6, 6.3, insbesondere 6.3.1-6.3.7, die maßgeblich auf den Regelungen der Richtlinien über die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 22. Dezember 1999 beruhen, die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen am 27. Dezember 2000 in „Nachrichten für Luftfahrer Teil I“ bekannt gemacht hat. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen als oberste Luftfahrtbehörde hat hierzu mit Schreiben vom 29.10.2001 erklärt, dass die getroffenen Anordnungen die Anforderungen eines sicheren Luftverkehrs erfüllen.

Meeresumwelt:

Durch die Realisierung des mit der Teilerrichtungsgenehmigung zugelassenen Projekts ist keine zur Versagung führende Gefährdung der Meeresumwelt im Sinne von § 3 Satz 1 SeeAnIV zu erwarten.

Dieses Ergebnis ergibt sich aus der Darstellung und Bewertung der nach dem jetzigen Planungsstand erkenn- und prognostizierbaren Auswirkungen des Projekts auf Mensch und (Meeres-)Umwelt. Der Aufbau der nachfolgenden Prüfung ist an das gängige Schema einer Umweltverträglichkeitsprüfung angelehnt und behandelt auch Schutzgüter, die in den Versagungsgründen des § 3 Satz 1 SeeAnIV nicht berücksichtigt sind.

Die Darstellung und Bewertung erfolgt anhand der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen, des Ergebnisses der Antragskonferenz, der Stellungnahmen insbesondere der Behörden, Stellen und Verbände mit umweltbezogenen Aufgabenbereich sowie unter Einbeziehung eigener

Ermittlungen. Zugrunde liegt hierbei die von der Antragstellerin eingereichte Antragsunterlage "Beschreibung des Vorhabens, Umwelteinwirkungen, Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen, Lageplan", Stand: 07.11.2000, die Gegenstand der öffentlichen Auslegung war.

Ferner wurde die „Darstellung der Ergebnisse von Phase I des Untersuchungsprogramms“, die die Antragstellerin am 17.07.2001 eingereicht hat und den zu beteiligenden Behörden und Stellen zur Stellungnahme übersandt worden ist, herangezogen.

Danach stellt sich das Projekt wie folgt dar:

Ein gänzlicher Verzicht auf die Realisierung des Projektes - sogenannte Nullvariante - kann nach der Systematik der SeeAnIV nur erfolgen, wenn ein Versagungsgrund besteht, der die Realisierung des sich aus § 3 Satz 3 SeeAnIV ergebenden Rechtsanspruchs auf Erteilung der Genehmigung hindert.

Nach dem gesamtstaatlichen Interesse stellt generell ein Verzicht auf die Realisierung des Vorhabens keine realistische Alternative dar.

Die Antragstellerin beantragt ein Projekt, das nach dem seit 01.04.2000 in Kraft getretenen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG, § 7) besonders gefördert wird. Nach den zur Zeit bekannten Verlautbarungen der Bundesregierung und insbesondere des Bundesumweltministeriums (Positionspapier des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; „Zur Windenergienutzung im Offshore-Bereich“ vom 25. Mai 2001) wird ein schrittweiser Ausbau der Offshore-Windenergie als wichtiger Beitrag zur Erfüllung der in § 1 EEG genannten Zielbestimmung einer Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien angesehen. Da dieses Vorhaben eines der ersten Projekte dieser Art in Deutschland ist und mit der Realisierung einer eher kleinmaßstäblichen Pilotphase weitergehende Erfahrungen mit dieser im maritimen Bereich relativ neuen Variante der Energieerzeugung und dessen Auswirkungen gemacht werden können, wäre ein Verzicht der dargelegten Intention des Gesetzes abträglich, soweit die Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind.

Die - räumliche - Prüfung von Varianten bei zulässigen und geradezu erwünschten Anträgen privater Projektträger stellt sich als problematisch dar, weil gut zwei Jahre nach Antragstellung mehrere Antragsteller andere potenzielle Ausbauräume vor der deutschen Küste beplant haben und eine realistische räumliche Variante für die Antragstellerin aus Rechtsgründen nicht mehr zur Verfügung steht. Die Antragstellerin hatte allerdings in räumlicher Hinsicht umfangreiche Recherchen vor der eigentlichen Antragstellung angestellt und dessen Ergebnisse im Verfahren weiter konkretisiert. In ökologischer Hinsicht stellte sich der jetzige Projektraum als nach den bis dahin vorliegenden Erkenntnissen relativ konfliktarm dar. Bei Zugrundelegung eines maximal derzeit noch tolerablen Abstandes zu einer etwaigen Netzeinspeisung an Land erscheinen andere Räume - vorbehaltlich der Prüfung im Einzelfall - mit min-

destens dem selben oder einem höheren ökologischen Konfliktpotenzial behaftet zu sein. Insofern sind für dieses erste Projekt in der ausschließlichen Wirtschaftszone andere Räume in Bezug auf die Meeresumwelt weniger oder jedenfalls nicht als gleich gut geeignet anzusehen. Technische Varianten, wie etwa die genaue Bauausführung, die Gründungskonstruktion oder auch die Konfiguration der Anlagen, werden bei weiterer Konkretisierung des Projekts erarbeitet und diskutiert werden, weswegen dies auch Gegenstand einiger im Bescheid getroffenen Anordnungen, beispielsweise zur schiffskörpererhaltenden Variante (Nr. 4) der Gründungskonstruktion, war.

Erwartete und für möglich erachtete Auswirkungen werden wie folgt beschrieben:

Baubedingt wird der Boden im Projektgebiet durch das Einbringen von Gründungskonstruktionen und der parkinternen Verkabelung in Anspruch genommen, wobei die Gründung zu einer dauerhaften Versiegelung des Bodens (ca. 252 qm in der Pilotphase bei Dreibeingründung) und - bei den Bauarbeiten - die Installation, Einspülung des Kabels zur Aufwirbelung und Umverteilung von Sediment führen wird. Sedimentumverteilungen werden strömungsbedingt auch durch die Existenz des Gründungsbauteils dauerhaft eintreten. Verunreinigungen des Bodens können sich durch den Baustellenbetrieb - insbesondere Abfälle in fester Form - sowie bei Bau und Betrieb (Wartung) durch den damit verbundenen, erhöhten Schiffsverkehr und dessen Abfall und Betriebsstoffe ergeben.

Die zuletzt besprochenen Auswirkungen betreffen in ähnlicher Form auch den im Vorhabensgebiet befindlichen Wasserkörper. Beim Bau- und Wartungsbetrieb abgegebene Stoffe und mit den baubedingten Maßnahmen verbundenen Sedimentaufwirbelungen können die Wasserqualität nachteilig beeinträchtigen. Selbiges gilt in der Betriebsphase für Betriebsstoffe der WEA sowie einer Umspannanlage. Weiterhin können durch Havarien, beispielsweise nach einer Kollision zwischen WEA und einem Fahrzeug, erhebliche Verschmutzungen des Wassers und damit verbunden auch weitere Gefahren für die marine Umwelt (Boden, Luft, Tiere, Mensch etc.) entstehen. Auf die entsprechende Kurzdarstellung mit Einzelbeispielen, die in den Ergebnissen der Risikoanalyse enthalten ist - S.70-72, Nr.4.3.7 -, wird gesondert Bezug genommen.

Die Luftqualität kann bedingt durch Baustellen- und Wartungsfahrzeuge und deren Emissionen ebenfalls beeinflusst werden. Weitergehende Effekte auf die Luftqualität - etwa durch betriebsbedingte Verwirbelungen - werden nicht erwartet.

Direkte Auswirkungen auf das Klima werden durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen nicht erwartet. Durch einen weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie als regenerativem Energieträger wird - durch Verminderung des Erfordernisses der Verbrennung fossiler Rohstoffe - langfristig mit einer Verbesserung der Klimaentwicklung gerechnet.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden mit der Errichtung der Anlagen nach bisherigem Kenntnisstand nicht erwartet.

Die Landschaft in diesem Bereich ist bisher dadurch geprägt, dass in der näheren Umgebung über der Wassersäule keine Bauten herausragen. Das Landschaftsbild ist daher horizontal frei und wird nach Errichtung der WEA durch vertikale Strukturen verändert.

Unabhängig von wirtschaftlichen Betätigungen (III Sonstige Belange) und von den mittelbaren Auswirkungen, die sich von der Meeresumwelt auf den Menschen ergeben, ist der Mensch durch das Vorhaben möglicherweise als erholungssuchender Urlauber betroffen. An dieser Stelle wird insbesondere seitens der touristisch ausgerichteten Inselgemeinden und des Landkreises Aurich eine negative Wirkung auf Urlauber geltend gemacht.

Die Vegetation kann ebenso wie der Boden durch Versiegelung und Sedimentaufwirbelung,-umlagerung und Schadstoffeinträge bei der Errichtung und im Betrieb betroffen sein.

Selbiges gilt auch für Benthos und Fische.

Das Gebiet der Pilotphase liegt nach den nachvollziehbaren Darstellungen der Voruntersuchung sedimentologisch in einem Übergangsbereich zwischen Mittelsanden und schlickigem Feinsanden. Je nach Sedimenttyp wurden die danach typischen Arten an Benthos und Fischen festgestellt. Eine besondere Bedeutung kommt dem Gebiet nach übereinstimmender Auffassung der Fachstellen diesbezüglich nicht zu.

Marine Säuger sind bei den bisherigen Ermittlungsfahrten nur in relativ geringer Anzahl (Schweinswale, Seehunde) oder gar nicht (Kegelrobbe) festgestellt worden. Dies deckt sich mit den vorher gestellten Prognosen aufgrund vorliegender Beobachtungen. Gelegentlich werden Seehunde beobachtet, die aus dem Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres in oder durch das Vorhabensgebiet schwimmen. Ebenso werden Schweinswale gelegentlich dort beobachtet. Die Zahlen bleiben aber weit unter denjenigen zurück, die beispielsweise für das Gebiet des Schweinswalschutzgebietes angegeben werden. Einige Stellungnahmen von Fachstellen und Naturschutzverbänden haben darauf hingewiesen, dass der von der Antragstellerin beauftragte Gutachter selbst darauf hingewiesen hat, dass dem Voruntersuchungsbericht nur einige Erhebungen zugrunde gelegen haben, die auch nicht den gesamten Jahresverlauf abgedeckt hatten. Eine daraufhin veranlasste Erkundigung der Genehmigungsbehörde zu den Ergebnissen der seit März 2001 in Frühjahr und Sommer 2001 fortgesetzten und durch großräumigere Flugzählungen mittlerweile ergänzten Erhebungen ergab, dass sich an dem o.g. Ergebnis im Verlaufe des Jahres kein anderer Eindruck ergeben hat, sondern das bisherige Ergebnis, das den vorherigen Prognosen entsprach, verfestigt hat.

Die das Vorhabensgebiet aufsuchenden Tiere, insbesondere die schallsensitiven Schweinswale, könnten durch den beim Bau oder durch den Betrieb der Anlagen in den Wasserkörper emittierten Schall nachteilig beeinträchtigt werden. Ob auch andere im Vorhabensgebiet vorkommende Tiere gegenüber WEA schallempfindlich sind, ist nicht bekannt.

Die Darstellung der Avifauna ist in die Bereiche Brut- und Rastvögel sowie Vogelzug zu differenzieren. Die im Vorhabensgebiet anzutreffenden Brut- und Rastvögel können durch Errichtung und insbesondere Betrieb der Anlagen in diesem Bereich gestört oder verscheucht werden.

Nach den bisherigen Erhebungen hat das Gebiet für Brutvögel abgesehen von gelegentlicher Nahrungssuche keine und für Rastvögel keine besondere Bedeutung, da diese nur in maximal für die Deutsche Bucht durchschnittlichen Dichten im Untersuchungsgebiet angetroffen worden sind. Bei den zehn Erhebungsfahrten, die jeweils nach dem Seabird at sea (SAS) - Standard durchgeführt worden sind, wurden beispielsweise nur zwei Prachtaucher und kein Sterntaucher beobachtet, obwohl diese in der Anlage zur Vogelschutzrichtlinie sowie als Schutz und Erhaltungsziel in der Anlage zum niedersächsischen Nationalparkgesetz Wattenmeer genannten Arten im Bereich des Wattenmeers überwintern und in der deutschen Bucht in dieser Zeit häufiger und im Jahr 2001 auch weiter von der Küste entfernt in größerer Anzahl, als hier beobachtet vorgekommen ist. Auch für diesen Teilkomplex wurde in einigen Stellungnahmen moniert, dass erst ganzjährige Erhebungen einen annähernd aussagekräftigen Befund erzeugen könnten. Aufgrund dieser Einwände erfolgter Recherchen über die Ergebnisse der weitergeführten Transektfahrten - acht Fahrten von April bis September 2001 - wurde ermittelt, dass die bisherigen Ergebnisse bestätigt werden konnten. Im Frühjahr/Sommer 2001 war das Rastvogelgeschehen zu 80 % von fischereifahrzeugabhängigen Heringsmöwen geprägt. Die nach der anerkannten Methode von Buckland korrigierten Zahlen ergaben für diesen Zeitraum bei den acht Fahrten 10 Stern-, 1 Prachtaucher sowie 18 Brandseeschwalben.

Ziehende Vögel können durch Existenz und in Betrieb befindliche WEA beschädigt und getötet werden (Vogelschlag).

Die schiffsgebundene Ermittlung des Zugvogelgeschehens gestaltete sich technisch wie methodisch als schwierig. Daher haben BfN sowie die Naturschutzverbände zu recht darauf hingewiesen, dass die bisher verwendeten Methoden zur Ermittlung des Zuges verbessert und verfeinert werden müssen. Der Vorhabensträger hat deswegen neue Radargeräte angeschafft und testet diese auf ihre Verwendbarkeit. Eine möglicherweise in der Nähe im Jahr 2002 installierte Messplattform könnte weitere Erkenntnisse zu diesen Fragestellungen erbringen. In sofern sind die bisherigen Ermittlungen für eine gesicherte Aussage nicht ausreichend, zumal Erfahrungen aus dem Landbereich für das Zugverhalten über dem Meer nur in ganz begrenztem Umfang als übertragbar angesehen werden. Nachvollziehbar sind allerdings die Erläuterungen, die bisher nur ein allenfalls durchschnittliches Zugeschehen schildern und dar-

über hinaus den Vogelzug als witterungsabhängig und artenspezifisch unterschiedlich sowie an einzelnen Tagen intensiv beschreiben.

Über Wechselwirkungen zwischen möglichen Beeinträchtigungen ist eine Darstellung der aus den dargelegten Einzelauswirkungen eventuell entstehenden Interdependenzen nach Maßgabe der bisherigen Erkenntnisse entweder simpel - etwa die Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens durch verunreinigte Meerestgewässer - oder - bei ungeklärten Wirkungszusammenhängen - rein spekulativ.

Eine Bewertung der dargestellten etwaigen Auswirkungen des Vorhabens ist auf der bisher vorhandenen Basis der wissenschaftlich und empirisch als gesichert geltenden Erkenntnisse nur im Rahmen einer mit methodischen Unsicherheiten verbundenen Prognose möglich. Dabei kann in Ermangelung der Existenz eines auch nur annähernd vergleichbaren Vorhabens in der Nordsee für die Auswirkungen des beantragten Gesamtvorhabens keine seriöse Prognose abgegeben werden. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich daher auf die vergleichsweise kleinmaßstäbliche Pilotphase. Die genehmigten Anlagen der Pilotphase sind nach Stellungnahmen aus dem naturschutzfachlichen Bereich zur Gewinnung von allgemeinen Erkenntnissen im allgemeinen Interesse dienlich. Unter der Prämisse der Ungewissheit der Prognose und der Betonung des Teilprojekts als Pilotphase für ein Vorhaben, das zur Erlangung von dringend erforderlichen Erkenntnissen über eine Technologie, die als wichtiger Baustein für den angestrebten Wandel der Energieerzeugung im Sinne des Umweltschutzes angesehen wird, wird das hier genehmigte Vorhaben in Bezug auf die oben genannten Schutzgüter wie folgt bewertet:

Eine dauerhafte Versiegelung des Bodens wird nach der o.g. Angabe mit 252 qm, bei 5,6 qkm Vorhabensfläche, allenfalls in sehr geringem Umfang erfolgen. Strömungsbedingte dauerhafte Sedimentumlagerungen werden sich bei den vorgesehenen Abständen von ca. 800 bzw. 600 Metern zwischen den Anlagen nach den bisherigen Erkenntnissen nur um die jeweils einzelne Anlage ergeben und keine großräumigen Veränderungen und Auswirkungen nach sich ziehen. Ein bei der Universität Hannover in der Bearbeitung befindliches und noch nicht abgeschlossenes Projekt befasst sich mit etwaigen großräumigen Auswirkungen des Sedimenttransports von derartigen Anlagen. Weiterführende Ergebnisse werden noch vor der Realisierung dieses Vorhabens erwartet. Die Dimension dieses Vorhabens mit der Pilotphase ist jedoch so klein, dass weitreichendere Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Ein dauerhaftes Verbleiben der Gründungsbauteile unterhalb der in Anordnung Nr.24. genannten Bodenschicht bei ordnungsgemäßer Durchführung eines erforderlichen Rückbaus hat keine negativen Auswirkungen auf den Boden. Baustellenbedingte Aufwirbelungen bei Einbringung der Bauten und der parkinternen Verkabelung beschränken sich auf einen vorübergehenden Zeitraum und können im Hinblick auf nordseeübliche Sedimentaufwirbelungen als vernachlässigbar angesehen werden. Die Beseitigung von etwaigen baustellenbedingten Verunreinigungen des Bodens ist durch Anordnung Nr.13.7 sichergestellt.

Die besagte Schutzanordnung dient potenziell und mittelbar - im Falle von Wechselwirkungen - auch anderen Schutzgütern, wie etwa dem Wasser. Die Schutzanordnungen werden in der Erkenntnis der jeweils bestehenden Abhängigkeiten der Schutzgüter untereinander bei dem sachnahen Gut angesprochen.

Etwaig möglichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Wasser der Nordsee wird durch ein ganzes Bündel von angeordneten Maßnahmen der Vermeidung von und der Vorsorge gegen Gewässerverunreinigungen begegnet, sodass keine Besorgnis der Verschmutzung der Meeresumwelt im Sinne von § 3 Nr. 3 SeeAnIV vorliegt.

Anordnungen zum Schutz des Gewässers enthalten die Anordnungen, die eine möglichst emissionsfreie und kollisionsfreundliche Konstruktion (Nr.4 und 4.2), einen nicht wassergefährdenden Baustellenbetrieb (Nr.13.7) sowie einen entsprechenden Wirkbetrieb einschließlich der Erstellung eines Abfallbehandlungskonzepts und dessen Durchführung (Nr.19) fordern.

Hiervon nicht mehr abgedeckt werden kann eine Beeinträchtigung des Gewässers im Fall einer Kollision zwischen einem Schiff und einer WEA, die zu einem Schadstoffaustritt und dadurch zu einer Gewässerverunreinigung führt. Dieser sogenannte Ölunfall soll durch die der Sicherheit des Schiffsverkehrs dienenden Anordnungen vermieden werden. Das danach verbleibende Kollisionsrisiko ist bereits unter dem Punkt Schifffahrt angesprochen und bewertet worden. Kritik ist an diesem Punkt von einigen Stellen deswegen geäußert worden, weil sich der Gutachter im Rahmen der Darstellung der „Ergebnisse der Risikoanalyse“ nicht in sehr ausführlicher Form und lediglich anhand einiger weniger Fallbeispiele mit einer Konsequenzanalyse eines Unfalls mit Schadstoffaustritt befasst hat. Im Hinblick auf die vorher in nachvollziehbarer Weise ermittelte niedrige Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Unfalls mit Schadstoffaustritt für die genehmigte Pilotphase mit 12 WEA stellt sich der Umfang der getätigten Darstellung als ausreichend und angemessen dar. Die von einer Reihe von Behörden und Stellen eingewendete Kumulation von möglichen Auswirkungen der im betreffenden Seegebiet insgesamt beantragten Vorhaben, die danach eine gemeinsame - kumulative - Bewertung aller Vorhaben erfordere, ist für die Genehmigung dieses Vorhabens nicht erforderlich. Dabei kann dahinstehen, ob die Vorschrift des § 3b Absatz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 05. September 2001 (UVPG, BGBl I, 2350) - falls dieses Gesetz in der AWZ im Rahmen der SeeAnIV überhaupt anwendbar wäre - vom Tatbestand her auf eine derartige Konstellation zutrifft. Da dieses Vorhaben jetzt - im Gegensatz zu anderen benachbarten Projekten - entscheidungsreif ist, muss hierfür keine Betrachtung kumulativer Auswirkungen durchgeführt werden.

Nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität durch den Baustellenbetrieb werden vernachlässigbar gering sein. Betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen auf die Luft sind bei Einhaltung der Vorgaben von Anordnung Nr. 4 hinsichtlich der Konstruktion der Anlagen bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten. Insbesondere wäre dabei durch Ein-

satz möglichst umweltfreundlicher Stoffe und den Einbau geschlossener Stoffkreisläufe, keine relevante Luftverschmutzung möglich.

Das Klima kann durch die Förderung der projektierten Technologie allenfalls verbessert werden, wobei die Realisierung dieses Einzelprojekts als Pilotphase noch keine messbaren Verbesserungen hervorrufen wird können. Insofern ist das Projekt als optionaler Einstieg in diese Technik der regenerativen Energieerzeugung anzusehen, der nur einen Beginn darstellen kann.

Auswirkungen auf Kulturgüter im Vorhabensgebiet sind nicht zu erwarten. Für den Fall unvorhergesehener Funde ist Nr.11.8 als Auflage in das Untersuchungskonzept aufgenommen worden.

Die mit der Errichtung der WEA verbundenen Beeinträchtigungen der Landschaft im Sinne der oben gegebenen Darstellung werden dadurch vermieden und minimiert, dass ein blendfreier - Nr.6.1.2 - und reflexionsarmer - Nr.4.1 - Anstrich verwendet werden muss. Nach bisher vorliegenden Erkenntnissen, wird auch die nächtliche Sicherheitsbefeuerung von Land aus nicht zu sehen sein. Eine noch weitergehendere Forderung zum Schutz des Landschaftsbildes wäre nur bei einem völligen Verzicht auf derartige Vorhaben durchzusetzen. Dies würde der bereits geschilderten gesetzlichen Intention widersprechen. Daher ist eine verbleibende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinzunehmen. Selbiges gilt auch für den Mensch als erholungssuchendes Individuum, sofern sich dieser durch die Errichtung des Vorhabens gestört fühlen könnte. Empirische Erhebungen sprechen eher gegen eine Beeinträchtigung, sofern ein Abstand zur Küste von mindestens 20 Kilometern gewahrt ist. Bei dem hier behandelten Vorhaben handelt es sich allerdings um Entfernungen zur Küste von über 35 Kilometern, die die Möglichkeit einer Sichtbarkeit - oder besser Wahrnehmbarkeit - des Vorhabens auf ganz wenigen Tage im Jahr (ca 5%) beschränkt. Dadurch wäre eine Beeinträchtigung - so der Mensch denn darin eine sehen würde - vernachlässigbar. Weitergehende Forderungen der ostfriesischen Inselgemeinden auf eine küstenfernere Möglichkeit der Errichtung von WEA entbehren einer objektiven Grundlage. Auch touristische Belange, sofern man diese denn diesem Schutzgut zurechnen wollte, werden damit durch das Vorhaben nicht nachteilig beeinträchtigt.

Die baustellenbedingte Beeinträchtigung von Vegetation, Benthos und Fischen ist erfahrungsgemäß nur vorübergehend. Wie beispielsweise nach der Verlegung der Gaspipeline Europipe wird der sich beruhigende Naturraum, der, wie bereits dargelegt, an Sedimentaufwirbelungen angepasst ist, schnell wiederbesiedelt werden. Das Einbringen von Gründungsbauteilen - zumal schadstoff- insbesondere TBT-frei - bietet Hartsubstratorganismen neuen Lebensraum. Den diversen Arten des grobstrukturierten Borkum Riff-Schutzgebiet nach dem Nationalparkgesetz Niedersächsisches Wattenmeer - kann in diesem ursprünglichen Weichbodenhabitat - auch ein geeigneter Lebensraum geboten werden. Als schleppnetzfishereifreier Bereich kann das Vorhabensgebiet ein Rückzugsgebiet für Fische werden, soweit Betriebsgeräusche die entsprechenden Arten nicht abschrecken. Durch die eventuell erhöhte Arten-

vielfalt an und bei den Anlagen wird eher ein positiver Effekt für die genannten Schutzgüter erwartet. Die mit dem Betrieb der parkinternen Verkabelung verbundene Erwärmung der Umgebung wird bei der zur Ausführung gelangenden Variante der Drehstromübertragung bei der angeordneten Überdeckung als vernachlässigbar angesehen. Selbiges gilt für elektrische Felder. Elektromagnetische Auswirkungen treten in messbarer signifikanter Weise bei dieser Variante nicht auf.

Das Vorkommen mariner Säuger im Vorhabensgebiet ist für die Nordsee eher unterdurchschnittlich bis selten. Gleichwohl ist die Konstruktion und Verwendung nachweisbar schallminimierter Anlagen und eine dem selben Zweck dienende, nicht schallpotenzierende Konfigurationen zulassende Auflage angeordnet worden, um Vorsorgegesichtspunkten den Vorzug zu geben. Bezüglich der Errichtung muss eine nachweislich schallminimierende Baumethode gewählt werden. Schließlich wurden Vergrämungsmaßnahmen vor unvermeidlich lärmemittierenden Bauverfahren angeordnet. Danach sind mit Errichtung und Betrieb der WEA allenfalls minimierte und nicht erhebliche Auswirkungen auf marine Säuger verbunden.

Da das Vorhabensgebiet eine allenfalls untergeordnete Rolle für Rast- und keine für Brutvögel spielt, weil nach den bisherigen Erhebungen nur sehr wenige Arten diesen Bereich nutzen, kann die mit Bau und Betrieb verbundene Auswirkung als vernachlässigbar angesehen werden. Scheuchempfindliche Arten waren im Gebiet fast gar nicht anzutreffen und können danach auch keinen erheblichen Habitatverlust erleiden.

Bezüglich des Zugvogelgeschehens ist nach den bisherigen Recherchen ein ähnlicher Befund feststellbar. Bei den entsprechenden Erhebungen wurde jeweils kaum nennenswertes Zuggeschehen beobachtet. Allerdings fehlen grundlegend systematische Kenntnisse über die verwendeten Erhebungsmethoden mittels Radar; Gerät und Methodik werden erst entwickelt. Auch wenn das Risiko ernsthafter Beeinträchtigung von Zugvögeln bei 12 einzelnen Anlagen als gering erscheint - die Gutachter empfehlen hier ähnlich wie das UBA eine größere dimensionierte Pilotphase mit ca. 30-40 Anlagen, um signifikante Verhaltensänderungen bei Zugvögeln überhaupt messen zu können-, ist die weitere Entwicklung in diesem Punkt noch ungewiss. Hierdurch ist die speziell hierfür angeordnete strengere Beweissicherung - Anordnung Nr.21 - gerechtfertigt ist. Beim Sammeln weiterer Erfahrungen in diesem Bereich werden auch Befahrungen nach Anordnung Nr.4.1 weiterhin speziell untersucht und - je nach Ergebnis - optimiert.

Der Zeitraum für Untersuchungen von einem Jahr ist insbesondere nach den vorher gesammelten Erkenntnissen über die Fläche in diesem Fall ausreichend, weil die mit dem Vorhaben geplante Fläche mit der erforderlichen Sicherheit charakterisierbar und bewertbar ist. Es werden auch in einem zweiten Jahr der Erhebung bezüglich der Einschätzung der Wertigkeit für diesen Bereich keine grundlegend neuen Erkenntnisse erwartet. Variabilitäten verschiedener Jahre werden durch die weitere und kontinuierliche Durchführung des Monitoring-Programms darstellbar und sind für das angestrebte Effektmonitoring zu verwenden.

Nach den bekannten materiellen Kriterien für Identifizierungen und Anmeldungen von besonders schützenswerten Flächen und Gebieten - etwa analog der Kriterien nach Vogelschutz oder FFH-Richtlinie - ist der Vorhabensbereich als nicht besonders schützenswert einzustufen.

Auswirkungen im Sinne erheblicher Beeinträchtigungen auf angemeldete oder möglicherweise potenzielle Schutzgebiete, die eine natur-schutzfachliche Bewertung als schutzwürdig nach den Kriterien der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie erhalten könnten, werden nicht erwartet. Für Seetaucher stellt das Vorhabensgebiet kein regelmäßig aufgesuchtes und genutztes Gebiet dar, zumal die Rast dieser Vogelarten laut Darstellung im niedersächsischen Nationalparkgesetz Niedersächsisches Wattenmeer vom 11. Juli 2001 Nds.GVBl. S. 443), nur im südlichen Bereich des Borkum Riff (I/12 der Anlage 1) als Erhaltungsziel genannt ist. Der nördliche Teil des Nationalparks befindet sich in einer Entfernung von 19,5 km von der Pilotphase - ein laut BfN Karte (Anlage im o.g. Positionspapier des BMU) möglicherweise potenzielles Schutzgebiet liegt über sieben Kilometer entfernt. Selbst durch Baubetrieb kann das besagte Habitat in dem Bereich nicht in einer Weise beeinträchtigt werden, die als überdurchschnittlich in einem erheblichen Sinne anzusehen wäre. Die Nordsee ist auch in diesem Bereich üblicherweise durch die Ausübung von Schleppnetzfisherei und diversen Sturmereignissen ohnehin ständigen nicht unerheblichen Aufwirbelungen und Umlagerungen des Sediments ausgesetzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der im Nationalparkgesetz Niedersächsisches Wattenmeer genannten Schutzzwecke („spezifisches Ökosystem mit kiesigen bis steinigen Gründen“) kann nach den hierzu getätigten Prognosen ebenso wenig eintreten, wie für die in der AWZ möglicherweise bestehenden faktischen Schutzgebiete in der Umgebung des Vorhabensbereichs. Insofern hatte auch die obere Naturschutzbehörde bei der Bez.Reg Weser-Ems in ihrer Stellungnahme keine Erforderlichkeit einer weitergehenden Prüfung am Maßstab der FFH-Richtlinie gesehen. Entsprechenden Forderungen von einigen beteiligten Stellen wird daher nicht gefolgt.

Selbst für den Fall, dass sich diese Prognose nicht als in allen Einzelheiten zutreffend herausstellt und nach den weiteren Erhebungen und Untersuchungen grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von schützenswerten Gebieten zumindest möglich erscheinen, wäre im Hinblick auf den geringen Umfang des (Teil-)Vorhabens mit nur 12 WEA jedenfalls der Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung auszuschließen.

Im Ergebnis bleibt zusammenfassend festzuhalten, dass nach den getroffenen Schutz- und Vorsorgeanordnungen der Eintritt einer Gefährdung der Meeresumwelt mit der für eine Pilotphase ausreichenden Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

III Sonstige Belange

Gegenstand des Verfahrens waren auch die Belange des Bergrechts im Bereich des Festlandsockels, des Militärs und der Fischerei - soweit deren Belange dem Fischfang und nicht der Rolle des Verkehrsteilneh-

mers in Rede stehen -, obwohl diese Belange keinen in § 3 Satz 1 SeeAnIV verankerten Versagungsgrund darstellen. Die Einbeziehung auch dieser Belange war zur Ermittlung von Rechtspositionen, Betroffenheiten und Erarbeitung von sachangemessenen Lösungen im Verfahrensprozess notwendig.

Bergrechtliche Aktivitäten:

Bergbauliche Rechte oder Aktivitäten werden nach Auswertung der Stellungnahmen des Oberbergamtes und der Fa. RWE-DEA durch die Genehmigung der Pilotphase nicht berührt. Die berechnete Gesellschaft hegt Bedenken wegen möglicher Planungen, die den Bereich der Ausbauphase betreffen könnten. Diesen Bedenken kann allerdings im Rahmen der Auswertung der Ergebnisse der Pilotphase noch angemessen Rechnung getragen werden. Anzumerken bleibt in diesem Zusammenhang, dass nicht eine wirtschaftliche Betätigungsform eine andere dauerhaft von der generell erlaubnisfähigen Nutzung einer Fläche ausschließen kann, ohne sich selbst in angemessenen Zeiträumen um rechtsbegründende Zulassungen zu bemühen.

Militärische Belange:

Militärische Belange werden durch die getroffene Entscheidung nicht unangemessen beeinträchtigt. Richtfunkstrecken sind nicht betroffen, nachteilige Wirkungen auf UHF/VHF-Systeme können im Hinblick auf den geringen Umfang der genehmigten Pilotphase als allenfalls vernachlässigbar gering eingeschätzt werden. Die angeordneten Auflagen zur Flugsicherheit (6.3) dienen auch der militärischen Flugsicherung. Übungsgebiete der Bundeswehr werden durch die Entscheidung nicht berührt. Der Sicherheit des U-Boot-Verkehrs im nahegelegenen U-Boottauchgebiet wurde durch die Anordnung von Sonartranspondern Rechnung getragen. Weitergehenden Forderungen im Hinblick auf einen großräumigen Abstand (5 Seemeilen) von Installationen um das in der Seekarte eingetragene Übungsgebiet für U-Boote konnte unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit nicht nachgekommen werden. Es ist weder vorgetragen noch sonst ersichtlich, warum der übende und daher besonders aufmerksame U-Boot-Kommandant bei pflichtgemäßer Nutzung der Signale der angeordneten Sonartransponder, der von ihm zu verwendenden Navigationsmittel und in Kenntnis der einschlägigen amtlichen Bekanntmachungen bei räumlicher Ausnutzung des Tauchgebietes Ems in einer Entfernung von ca. 1,5 Seemeilen in unangemessener Weise besonderen Gefahrensituationen ausgesetzt sein könnte.

Fischerei:

Mit der Errichtung der genehmigten Anlagen ist für bestimmte gewerbliche Ausübungen der Fischerei eine Einschränkung des potenziellen Betätigungsfeldes verbunden, selbst wenn derzeit noch keine Sicherheitszonen mit Befahrensverbote festgelegt worden sind. Die Betätigung mit Baumkurren und Schleppnetzen dürfte nahe an den Anlagen und zwischen den Anlagen wegen des hohen Risikos der Beschädigung der Fanggeräte bereits aus tatsächlichen Gründen nicht möglich sein. Im

Hinblick auf den geringen räumlichen Umgriff stellt sich diese Einschränkung in jedem Fall als für die Fischerei hinnehmbar dar, zumal es in diesem Bereich keine räumlich definierten Fischereirechte im Sinne einer individuellen Zuordnung gibt, sondern nur die grundsätzliche Möglichkeit besteht, im Rahmen der vorgegebenen Fischereifangquoten Fisch zu fangen und wirtschaftlich zu verwerten. Nach den im Verfahren abgegebenen Stellungnahmen der Verbandsvertretung und den Ergebnissen der ersten fischereilichen Beprobungen bestehen auch berechtigte Zweifel an der Möglichkeit, bestimmte Teilbereiche zwischen den Verkehrstrennungsgebieten aufgrund empirischer Daten fischereiwirtschaftlich fundiert bewerten zu können. Alle Befragungen von Fischereivertretern auf Verbands- oder Behördenebene im Rahmen der Verfahren haben bisher nicht dazu geführt, einzelne Flächen einer Bewertung zuzuführen. Die Angaben aufgrund der Anlandungsstatistik nach ICES beziehen sich auf sehr große Räume und lassen eine Aussage über Gebiete zwischen den VTG allenfalls in qualitativer Weise zu. Die ermittelten Ergebnisse der vom Projektträger beauftragten Untersuchungen zeigen - so auch der Fischereiverband - eine hohe Variabilität. Möglicherweise werden einige Antworten auf Befürchtungen von wachsendem Befischungsdruck in nicht durch Anlagen beanspruchten Räumen und Erwartungen einer Erhöhung des fischereilich nutzbaren Potenzials durch Besiedlung der Projekträume bereits durch die Projekte in Dänemark und Schweden gegeben. Auch die hier genehmigte Pilotphase wird diesbezüglich einen Beitrag leisten. Hinweise auf projektbedingte Beeinträchtigungen von einzelnen Fischereibetrieben, die gegen die Genehmigung der Pilotphase sprechen, sind weder in substantiierter Weise vorgetragen noch sonst ersichtlich.

IV Begründung der Nebenbestimmungen

Die angeordneten Nebenbestimmungen beruhen in der Regel auf § 4 Absatz 2 SeeAnIV und dienen der Verhütung und/oder dem Ausgleich der von Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs oder der Vermeidung von Gefährdungen der Meeresumwelt, soweit es sich um Bedingungen und Auflagen handelt. Bei anderweitigen Regelungen - etwa Befristungen, Maßnahmen aufgrund von Zusagen des Unternehmers im Verfahren oder einfachen Hinweisen deklaratorischer Art - werden diese speziell bei der entsprechenden Begründung erläutert. Die Anordnungen, die der Konkretisierung der Entscheidung dienen, stellen klar, dass die mit der Genehmigung verbundene Bauzulassung erst ausgeübt werden darf, wenn und soweit die üblicherweise für eine Baugenehmigung erforderlichen Unterlagen in nachvollziehbarer Form vorgelegt und überprüft worden sind.

Die Reihenfolge der Anordnungen folgen den Verfahrensschritten „Anlagenplanung und -gestaltung“, „Bauvorbereitung und Baudurchführung“, „Betrieb“ und „Betriebseinstellung und Rückbau“, wobei einige Schnittstellen und Querverweise unumgänglich waren.

Zu 1.

Die Bestimmung umreißt und definiert Art und Umfang des Gegenstandes der Genehmigung in räumlicher wie baulicher Hinsicht. Die Anordnung der unverzüglichen Mitteilung von etwaigen Änderungen, beispielsweise baulich erforderlichen Änderungen von Art und Ort, stellt sicher, dass geplante Änderungen sofort daraufhin überprüfbar werden, ob die Durchführung eines Änderungsverfahrens erforderlich wird. Unterbleibt die rechtzeitige Mitteilung einer geplanten Änderung, besteht die Möglichkeit der Anordnung einer Einstellung der Tätigkeiten und - bei mehr als nur unwesentlichen Änderungen – der Aufhebung der Genehmigung, sofern diese nicht nach anderen Nebenbestimmungen ohnehin insoweit als erloschen angesehen werden kann. Der Hinweis auf § 132 BBergG dient der Klarstellung der gesonderten gesetzlichen Regelung für bauvorbereitende Bauuntersuchungen des Meeresbodens.

Zu 2.

Die Anordnung dient der Konkretisierung der Genehmigungsgegenstände. Da die Konstruktionsweise der Anlagen bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend entschieden und damit auch noch nicht konkret darstellbar ist, können noch keine Baupläne vorgelegt werden. Diese vorzulegenden Unterlagen, insbesondere der Baubestandsplan, sind nach Fertigstellung der Anlagen mit ihrer eingemessenen Position als Grundlage für die Kontrolle dieser Genehmigung sowie für das weitere Verfahren anzusehen und werden dann Gegenstand dieser Genehmigung.

Zu 3.

Die Bedingung des Qualitätsstandards des Standes der Technik sowie der Zertifizierung der Anlagen und Bauteile gewährleistet die bauliche Anlagensicherheit. Die vom Genehmigungsinhaber für die Errichtung bestimmte Konstruktions- und Ausrüstungsvariante, die jetzt noch nicht bestimmt werden kann, wird danach von dritter sachverständiger Stelle auf das Vorliegen der üblichen Qualitätsanforderungen überprüft. Auf dieser Grundlage wird sichergestellt, dass die jetzige Genehmigung wirksam erteilt werden kann, ohne dass detaillierte Bau- und Konstruktionszeichnungen vorliegen. Diese Unterlagen und Nachweise müssen zur Ermöglichung der Überprüfung vor Errichtung der Anlagen in dem genannten angemessenen Zeitraum vorgelegt werden. Eine frühere Vorlage der Unterlagen ist nicht nur möglich sondern auch wünschenswert, um erforderlichenfalls noch Änderungen vornehmen zu können.

Zu 4.-4.3

Die Anordnungen dienen der Vermeidung von Verschmutzungen und Gefährdungen der Meeresumwelt im Sinne des § 3 Satz 1 und Satz 2 Nr. 3 SeeAnIV und schreiben eine nach dem wachsenden Stand der Erkenntnisse und der Technik ständige Optimierung der Anlagen in ökologischer Hinsicht vor, soweit dies nach Maßgabe von nicht verzichtbaren Maßnahmen der Gefahrenabwehr nach dem Stand der Technik möglich und zumutbar ist. Damit soll erreicht werden, dass bereits durch

die Konstruktion und Ausrüstung etwaige Auswirkungen vermieden oder vermindert werden, deren Eintritt derzeit nicht mit Sicherheit vorhersehbar ist, im Falle des späteren Eintritts jedoch zur Versagung oder Aufhebung der Genehmigung führen könnte. Diesem Zweck dient auch die konkrete Anordnung in Nr.4.1 und Nr.4.2 zur Ausführung des Korrosionsschutzes sowie der Farbgebung der Anlagen. Neben den aufgrund der Verkehrssicherungsaufgaben nicht völlig zu vermeidenden Lichtemissionen, die allerdings ebenfalls aufgrund gewonnener Erfahrungen minimiert werden müssen, soweit dies möglich und zumutbar ist, sind in diesem Zusammenhang insbesondere die im Verfahren intensiv diskutierte Themenkreise eines schiffskörpererhaltenden Kollisionsverhalten der Anlage und des zu erwartenden Eintrags von Schall in den Wasserkörper zu nennen. Einer möglichen Potenzierung von Schalleintrag und dessen Vermeidung trägt die Anordnung Nr.4.3 Rechnung.

Ferner beinhaltet die das Vorsorgeprinzip konkretisierende Anordnung Nr.4 auch Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der etwaigen Auswirkungen von nicht vermeidbaren Emissionen. Beispielsweise wäre daran zu denken, dass auch eine nach dem Stand der bestverfügbaren und naturverträglichsten installierte Verkehrssicherungsbefeuerung eine Reihe von Tierarten nachteilig beeinträchtigen könnte. Dann wären hier nach Maßnahmen zur Vergrämung von Tieren zu prüfen und erforderlichenfalls durchzuführen. Ein weiteres Beispiel hierfür ist die Verwendung möglichst umweltverträglicher Betriebsstoffe und eine möglichst umfassende Kapselung von schadstoffführenden Leitungen und Behältnissen.

Zu 5.

Die Anordnung einer gutachtlichen Darstellung der in den Nr.4.-4.2 gestellten Anforderungen stellt sicher, dass bei Einreichung der Bauunterlagen - Nr.3 - auch die Prüfung der Konstruktions- und Ausrüstungsvariante der noch derzeit noch nicht bestimmbar Anlagen in ökologischer Hinsicht noch so rechtzeitig vor Baubeginn geprüft werden kann, ob nicht nur baulich dem Stand der Technik sondern auch ökologisch auswirkungsminimierte Anlagen mit einem entsprechenden Stand zum Schutz der Meeresumwelt zur Ausführung gelangen. Erforderlichenfalls sind nach den Ergebnissen der Prüfung Nachbesserungen vorzunehmen. Im übrigen sind die Fristen in Nr.3 und Nr.5 Mindestfristen. Der Genehmigungsinhaber kann und sollte die Unterlagen jedenfalls so frühzeitig vorlegen, dass noch Korrekturen und Nachbesserungen vorgenommen werden können. Aus dieser Genehmigung und den vorzulegenden Unterlagen ergibt sich kein Automatismus für einen Errichtungszeitpunkt, soweit nicht die angeordneten Qualitätsstandards nachweislich eingehalten werden.

Zu 6., 6.1, 6.1.1-6.1.7

Die Anordnungen zur Ausführung, Bezeichnung und Befeuerung der Anlagen dienen der Abwehr von betriebsbedingten Gefahren und der Verhinderung und Minimierung von nachteiligen Auswirkungen für die Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie für die dieser die-

nenden Einrichtungen. Dabei wird vom Grundsatz der Nr.6 ausgegangen, dass die Anlagen jeweils aktuell dem Stand der Technik zu entsprechen haben und insofern den jeweiligen Anforderungen während der gesamten Betriebszeit angepasst werden. Hiervon ausgehend wird auf den derzeitigen Stand der Technik aus den IALA-Empfehlungen verwiesen und die Anpassung von Maßnahmen an dieses oder ein zukünftig einschlägiges Regelwerk vorgeschrieben. Diese beiden ersten Schritte tragen dem Umstand Rechnung, dass eine lange Genehmigungsdauer vorgesehen ist und durch die dynamische Verweisung eine effiziente Praxis der Anpassung von Nebenbestimmungen und entsprechenden Maßnahmen ermöglicht wird. Die vorgeschriebene Ausführung und Ausstattung der Anlagen in Nr.6.1.1-Nr.6.1.6 entspricht dem derzeitigen Stand der Technik und geht bezüglich der AIS-Transponder und der Anstrahlung der Türme darüber hinaus. Da AIS-Transponder allerdings zum jetzigen Zeitpunkt absehbar zum Termin für die Errichtung Stand der Technik im Seeschiffahrtsbereich sein werden, ist die Anordnung bereits jetzt vorzunehmen. Die Anstrahlung des Turms dient den Teilen der Schifffahrt, die noch nicht über den modernsten Stand der Radartechnik verfügen. Die angebrachte Farbkennzeichnung nach Nr.6.1.4 ist dabei nachts so anzustrahlen, dass die Lichtquelle nicht wahrnehmbar ist. Möglicherweise erweist sich diese Maßnahme im Betrieb unter Berücksichtigung der Weiterentwicklung der Radar- und Navigationstechnik als nicht zwingend erforderlich. Darüber wird nach Auswertung der ersten Erfahrungen erneut zu verhandeln und gegebenenfalls zu entscheiden sein. Nr.6.1.7 stellt sicher, dass die Schifffahrt bei Ausfall oder Störung von Sicherungssystemen oder -einrichtungen schnellstmöglich informiert werden kann.

Die Anordnung von Sonar- Transpondern (Nr.6.1.5) dient der Sicherheit des U-Bootverkehrs insbesondere im nicht unweit belegenen U-Boottauchgebiet. Dies entspricht einer Forderung der Wehrbereichsverwaltung und der Zusage der Antragstellerin bei der Erörterung im Rahmen der Antragskonferenz.

Zu 6.2.

Die Auflage dient zum einen der Gefahrenabwehr bezüglich eines (trotz einer etwaigen Sperrzone) stattfindenden Schiffsverkehrs, beispielsweise für Wartungs- oder Rettungsfahrzeuge. Diese Standardbestimmung für die Verlegung von Seekabeln dient auch der Vorsorge gegen elektrische Auswirkungen, wobei bei der parkinternen Verkabelung von einer Drehstromverbindung ausgegangen wird. Diese Methodik birgt keine Risiken von nachteiligen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder. Etwaige Auswirkungen elektrischer Felder werden durch die Überdeckung minimiert.

Zu 6.3

Die Anordnung stellt sicher, dass die genehmigten Anlagen die Grundanforderungen der Luftverkehrssicherung erfüllen und während der gesamten Betriebszeit einem jeweils aktuellen Stand der Sicherheitstechnik für die Bezeichnung als Luftfahrthindernis entsprechen müssen.

Zu 6.3.1- 6.3.7

Die getroffenen Anordnungen dienen der Sicherheit des Luftverkehrs und schreiben nach dem derzeitigen Stand der Technik konkret erforderliche Maßnahmen der Befeuerung während der Bauphase sowie die standardisierte Ausstattung der Anlagen mit Befeuerungseinrichtungen für den Normalbetrieb bei Tag und Nacht vor. Ferner werden Maßnahmen bei Störfällen und Meldepflichten sowie Bekanntmachungen vorgeschrieben. Grundlage sind die Richtlinien über die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 22. Dezember 1999, die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen am 27. Dezember 2000 in "Nachrichten für Luftfahrer Teil I" bekannt gemacht hat.

Zu 7.-9.

Die Anordnungen dienen der Unfallvermeidung auf See sowie der Durchführung von Rettungs- und/oder Bergungsmaßnahmen. Ferner können auch beim Betrieb der Anlagen Gefahren entstehen, die die Sicherheit des Verkehrs im Wartungsbetrieb oder bei Kontrollen der Vollzugsorgane nachteilig beeinträchtigen können. Die Antragstellerin hat die Durchführung entsprechender Maßnahmen zugesagt. Die Abschaltung der Anlagen im Einsatzfall war insbesondere Gegenstand einer nachvollziehbaren Forderung der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, der damit entsprochen wurde.

Zu 10.

Diese Anordnung dient der Gewährleistung einer nachvollziehbaren und prüfbaren Sicherheitskonzeption, die die einzelnen Maßnahmen systematisch aufeinander und miteinander abstimmt. Hier sind bauliche Sicherheitseinrichtungen ebenso darzustellen wie Notfallpläne bei Störfällen oder Havarien in Form von Verfahrensanweisungen. Das Konzept ist nach der konkreten Wahl der zu errichtenden Anlagentypen zu erstellen und hierauf abzustimmen. Das Konzept wird Bestandteil der Genehmigung. Die Anordnung der Aktualisierung dient der Anpassung an veränderte Qualitätsstandards oder tatsächliche Umstände im Sinne einer dynamischen Verweisung.

Zu 11.

Das von der Antragstellerin vorgelegte Untersuchungskonzept vom 27.7.2000 in der Form, die es durch die "Darstellung des Verfahrensfortschritts" vom 7.11.2000 gefunden hat ist mit der Genehmigungsbehörde und dem BfN abgestimmt .

Zu 11.1

Die Antragstellerin hat plausibel und nachvollziehbar dargelegt, dass die vorgefundenen Gegebenheiten bezüglich Benthos und Fischen im Pilotgebiet und im vorgeschlagenen Referenzgebiet vergleichbar sind.

Zu 11.2

Die vorgesehene Unterteilung dient dazu, den vorgesehenen Einsatz von Klickdetektoren im Pilotgebiet nicht durch die Fischerei- und Benthosuntersuchungen zu gefährden oder zu entwerten.

Zu 11.3

Der Einsatz eines Van Veen-Greifens ist nach der vom BfN bestätigten Ansicht der Genehmigungsbehörde ausreichend und angemessen.

Zu 11.4

Vor Festlegung des Referenzgebietes für Meeressäuger bedarf es weiterer wissenschaftlicher Begutachtung. Die gutachterlichen Ergebnisse sind der Genehmigungsbehörde bis zum 31.12.2001 vorzulegen.

Zu 11.5

Die vorgeschlagene Erfassung der Meeressäuger stimmt mit der von der Genehmigungsbehörde für erforderlich gehaltenen Untersuchungsfrequenz überein und berücksichtigt insbesondere die Fortpflanzungsperiode der Säuger.

Zu 11.6

Radaruntersuchungen zur Höhenverteilung des Vogelzuges sind nach Überzeugung der Genehmigungsbehörde notwendig. Der zur Erlangung verwertbarer Ergebnisse erforderliche Gerätetyp ist mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Zu 11.7

Der Standard erforderlicher Untersuchungen unterliegt aufgrund wachsender Erkenntnisse einer ständigen Fortschreibung. Ein vorläufiger Standard wird der Antragstellerin bis zum 31.12.2001 mitgeteilt.

Zu 11.8

Diese Erweiterung dient der Abklärung der Frage nach bisher nicht erkannten, bei den entsprechenden Arbeiten auf oder im Meeresboden jedoch festgestellten Kulturgütern, an deren Erhaltung oder Erforschung ein öffentliches Interesse bestehen kann.

Zu 12.

Die Anordnung stellt eine Bedingung für die Baugenehmigung dar. Ohne Hinterlegung einer wirksamen Bürgschaftsurkunde gilt die Errichtung als nicht zugelassen. Ferner wird im Fall des Unwirksamwerdens der Bürgschaftsurkunde auch die Baugenehmigung unwirksam. Diese Koppelung stellt die Erfüllung der Rückbauverpflichtung gemäß § 12 SeeAniV, bzw. die diese konkretisierende Anordnung Nr.24, sicher. Das Erfordernis

einer derartigen Anordnung ergibt sich aus dem Charakter der Genehmigung nach § 2 SeeAnIV als verkehrsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Unbedenklichkeitsbescheinigung. Aus diesem Charakter folgt die Übertragbarkeit der Bau- und Betriebszulassung, die eine Überprüfung der Seriosität und Liquidität von antragstellenden oder übernehmenden Unternehmungen, die sich überdies bei derart langen Genehmigungsfristen im Laufe der Errichtung und eines 25-jährigen Betriebs nachteilig verändern kann, ausdrücklich nicht vorsieht und auf der anderen Seite von einer Rückbauverpflichtung ausgeht, die nicht dem Staat, sondern dem Unternehmen obliegt. Da die Bundesrepublik Deutschland dem Grundsatz einer ordnungsgemäßen Entsorgung von maritimen Installationen an Land verpflichtet ist, wie dies in den in nationales Recht umgesetzten Regelungen des OSPAR-Übereinkommens zum Ausdruck kommt - Gesetz vom 23. August 1994 zum Internationalen Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes und des Nordostatlantiks (BGBl.1994 II S.1355), 1. OSPAR-Verordnung vom 28. Juli 1999 - OSPAR-Beschluß 98/3 - (BGBl. 1999 II S. 618) -, war eine Sicherstellung der dem jeweiligen Unternehmer obliegenden Verpflichtung zwingend erforderlich, damit - auch bei Übertragungen der Genehmigung auf andere Gesellschaften - die Koppelung der Wirksamkeit von Genehmigung und selbstschuldnerischer Bürgschaft der Bank erhalten bleibt.

Die Verfügung des Zeitraums der Stellung und Hinterlegung vor Errichtung bedeutet, dass mit Beginn der konkreten Baumaßnahmen zur Installation einzelner Anlagen auf See die wirksame Bürgschaftsurkunde vorzulegen ist, wobei dies aus Gründen der Verhältnismäßigkeit immer auf das aktuell zu installierende Bauteil beschränkt werden kann. Konkret bedeutet dies die Hinterlegung mindestens einen Tag vor der Verbringung eines zu errichtenden Bauteils zum Bauplatz zwecks fester Installation.

Spätestens bei Stellung und Hinterlegung der Bürgschaft ist auch eine zugrundeliegende Berechnung über die geplante technische Lebensdauer der Anlage beizufügen. Um nicht eine mit einer nicht ausreichenden Bürgschaftssumme verbundene Einstellung des Baubetriebs gewärtigen zu müssen, ist dem Unternehmen anzuraten, die entsprechenden Darstellungen zur Ermittlung von Bürgschaftssummen - fachlich überprüft - ein halbes Jahr vor der geplanten Errichtung vorzulegen.

Zu 13.

Die Anordnung dient der Verkehrssicherheit bereits im bauvorbereiteten Stadium. Dadurch können die amtlichen Bekanntmachungen zum Schutz der Sicherheit und Leichtigkeit von Schiffs- und Luftverkehr rechtzeitig vorbereitet und veröffentlicht werden. Ferner kann auf dieser präzisen Basis die Entscheidung über die Einrichtung von Sicherheitszonen - § 7 SeeAnIV - mit deren räumlichem Umgriff und sachlichen Geltungsbereich getroffen werden. Eine bereits jetzt eingerichtete Sicherheitszone würde die Schifffahrt und die Fischerei ohne Notwendigkeit einschränken. Da bisher nicht alle für das Projekt erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen vorliegen und auch die für eine

derartige Baumaßnahme zwingend erforderlichen gründlichen Bau- grunduntersuchungen nicht veranlasst worden sind, besteht aktuell weder in zeitlicher noch in räumlicher Hinsicht die Möglichkeit, eine Sicherheitszone mit der erforderlichen Genauigkeit zu beschreiben und festzulegen. Dies wird dann erfolgen, wenn dies aus sachlichen Gründen möglich und erforderlich wird.

Zu 13.1- 13.6

Die einzelnen Anordnungen regeln konkret die von dem den Baustellenbetrieb durchführenden Unternehmer zu beachtenden und zu veranlassenden Maßnahmen zur Durchführung eines für die Belange der Seeschifffahrt sicheren Baustellenbetriebs. Die Anordnungen entsprechen dem gängigen und bewährten Standard bei maritimen Bautätigkeiten vor der deutschen Nordseeküste. Auf die strikte Befolgung und eine kooperative Durchführung der beauftragten Unternehmen mit den Schiffssicherheitsbehörden ist jederzeit hinzuwirken.

Zu 13.7

Diese Anordnung ist ebenfalls ein bewährter Bestandteil der Genehmigungspraxis für die Errichtung maritimer Installationen und intendiert die Vermeidung von Meeresverschmutzungen im Sinne des § 3 Nr. 3 SeeAnIV sowie die Erhaltung der Reinheit des Meeresbodens im Sinne der OSPAR-Übereinkommen (vgl. Begründung zu Nr. 12). Für die Entgegennahme der Meldungen nach dieser Anordnung ist das WSA Wilhelmshaven benannt, um dem Unternehmer nur einen behördlichen Ansprechpartner aus dem Bereich der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung zur Verfügung zu stellen. Im Falle von Gewässerverunreinigungen nach dieser Anordnung übersendet das WSA die Meldung an den Zentralen Meldekopf sowie an die Genehmigungsbehörde.

Zu 14.

Die Anordnung dient der Vermeidung von Gefährdungen der Meeresumwelt nach § 3 Satz 1 SeeAnIV durch schädigende Schalleinträge in den Luft- und insbesondere Wasserkörper der Nordsee bei der Installation von Gründungsbauteilen in den Meeresboden. Der Einsatz einer von mehreren denkbaren und potenziell möglichen Methoden ist abwägend im Rahmen einer fachlichen Stellungnahme sechs Monate vor Durchführung der geplanten Baumaßnahme zu begründen. Die Anordnung von Vergrämungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik entspricht dem Vorsorgegedanken und vermeidet nach Möglichkeit den Eintritt nicht vorhersehbarer Gefährdungen für sensitive Arten, wie etwa Schweinswalen.

Zu 15.

Die zeitliche Komponente dieser Bedingung stellt sicher, dass der Charakter der genehmigten Anlagen als Pilotphase gewahrt bleibt. Nur ein zügiger Bau gewährleistet die zeitnahe Beruhigung der marinen Umwelt und den Beginn von Untersuchungen der bau- und betriebsbedingten

Auswirkungen. Anderenfalls würde eine über den genannten Zeitraum hinaus sporadisch betriebene Dauerbaustelle nicht zu einer Verstetigung und Anpassung der Umwelt an die neu errichtete Anlage führen. Der Zeitraum von einem Kalenderjahr trägt demgegenüber zu einer gewissen Flexibilität des Unternehmers bei und berücksichtigt, dass es innerhalb eines Kalenderjahres -je nach den unterschiedlichen Wetterlagen-gegebenenfalls eine geringere Anzahl von geeigneten Tagen für einen Baubetrieb in der Nordsee geben kann, als durchschnittlich prognostiziert (ca. 120 Tage).

Zu 16.

Diese Anordnung beruht auf § 14 SeeAnIV und konkretisiert diese Vorschrift. Die Benennung verantwortlicher Personen ist ein Kernstück eines sicheren Betriebes der genehmigten Anlage, da der Anlagenbetreiber selbst nicht auf bestimmte Qualitätsnachweise hin überprüft wird. Daher können nur fachlich geeignete und zuverlässige Personen einen sicheren Bau und Betrieb der Anlage sicherstellen. In einer Reihe von anderen Anordnungen wird auf diese zu benennenden verantwortlichen Personen bereits in dieser Entscheidung verwiesen (Nr.6.1.7, 6.3.7, 13.5). Die benannten Personen stellen auch darüber hinaus die verantwortlichen Ansprechpersonen für die Vollzugs- und Genehmigungsbehörden wegen der durch diese Entscheidung sowie durch die SeeAnIV übertragenen Verpflichtungen dar. Auf die allgemeine Verpflichtung des Anlagenbetreibers nach § 13 SeeAnIV sowie die Schriftlichkeit der vorzunehmenden Bestellung einschließlich der Darstellung der eigenen oder übertragenen Aufgaben und Befugnisse (§ 14 Absatz 4 SeeAnIV) wird gesondert hingewiesen. Eine nicht oder nur unzureichende oder säumige Bestellung von verantwortlichen Personen oder die Änderung dieser namhaft zu machenden Person kann eine Aufhebung der Genehmigung nach sich ziehen.

Zu 17.

Die Anordnung der Einholung einer Freigabeerklärung durch das BSH für die Inbetriebnahme der Pilotphase oder einzelner Anlagen derselben stellt sicher, dass vor Inbetriebnahme die bis dahin zu erfüllenden Verpflichtungen aus der Bauphase nachweislich erfüllt worden sind, um eine sichere und umweltverträgliche Inbetriebnahme gewährleisten zu können.

Zu 18.

Die Anordnung dient der Sicherstellung der baulichen Anlagensicherheit und beruht auf § 4 Absatz 2 SeeAnIV. Die Anordnung der Erstellung von Inspektionsplänen sowie der Vorlage geprüfter Nachweise gewährleistet eine ordnungsgemäße Überprüfung der angeordneten Maßnahme.

Zu 19.

Die Anordnung bezweckt die Vermeidung von betriebsbedingten Meeresverschmutzungen im Sinne von § 3 Nr.3 SeeAnIV. Unter dem Ausdruck der „geplanten Inbetriebnahme“ ist die erste in Betrieb gehende Einzelanlage zu verstehen. Das genannte Konzept dient der Qualitätssicherung und der Kontrolle des Umgangs mit Abfällen und Betriebsstoffen. Es wird ein fortzuschreibender dynamischer Bestandteil der Genehmigung.

Zu 20.

Die Anordnung der Informationen über möglicherweise anlagengefährdende Maßnahmen der Errichtung und Unterhaltung in dem genannten Abstand von einer nautischen Meile dient dem geordneten Baustellenbetrieb auf See und der Integrität von früher genehmigten Pipelines und Seekabeln, indem eine Koordination mit anderen Genehmigungsinhabern ermöglicht wird.

Zu 21.

Diese spezielle Beweissicherungsanordnung dient der Überprüfung von Risiken des Betriebs der Anlagen für den Vogelzug. Die nach dem heutigen Erkenntnisstand bestehenden Erkenntnisdefizite in diesem Bereich der Meeresumwelt im Sinne von § 3 SeeAnIV sind bei der Bewertung der prognostizierten Auswirkungen auf die marine Umwelt dargestellt worden. Die Charakteristik des Genehmigungsgegenstandes als Pilotphase auf der einen und das Ausmaß der Unsicherheiten auf der anderen Seite rechtfertigen diese besondere Beweissicherungsanordnung. Diese soll die Genehmigungsbehörde sowie die involvierten Fachstellen in die Lage versetzen, Ergebnisse für die Ermittlung etwaiger Wirkungszusammenhänge vom Betrieb von Offshore-WEA auf den Vogelzug für das künftige Handeln auswerten zu können. Insbesondere soll dabei festgestellt werden, ob sich das Ausmaß von Risiken einer aktiven Anlage von einer betriebsbedingt (Wartung, Störung etc.) stillstehenden Anlage signifikant unterscheidet. Ferner soll nach den ermittelten Ergebnissen auch darüber entschieden werden können, ob - neben einer möglicherweise optimierten Art der Befuerung - für bestimmte Konstellationen des Vogelzuges - je nach Art und Wetter - wirksame Methoden der Vergrämung von kollisionsgefährdeten Vögeln verwendet werden können, die ggf. anzuordnen wären. Eine dort im Nahbereich der Pilotphase zu errichtende Messplattform würde die entsprechenden Erkenntnisgewinne mutmaßlich deutlich vergrößern. In diesem Bereich ist nach den bisher bekannt gewordenen Stand der Diskussion eine Installation einer derartigen Anlage eines staatlich beauftragten Projektträgers sehr wahrscheinlich, was die Qualität der Beweissicherung und die Vorhersehbarkeit entsprechender Ereignisse in diesem Bereich für die Problematik des Vogelzugs verbessern würde. Auf die Möglichkeit von weitergehenden Verfügungen nach § 15 Absatz 3 SeeAnIV ist für den Fall des Eintritts von überdurchschnittlich gravierenden Ereignissen und dessen Aufklärung deklaratorisch hingewiesen worden.

Zu 22.

Die Befristung beruht auf § 4 Absatz 1 SeeAnIV und dient dazu spätestens nach Ablauf der technischen Lebensdauer der WEA erneut über mögliche Versagungsgründe in verkehrlicher oder naturschutzfachlicher Hinsicht befinden zu können. Hierbei wurde nicht auf die Gründungskonstruktion, die mutmaßlich für längere Verwendungsfristen vorgesehen sind, sondern auf die WEA selbst abgestellt. Dies ermöglicht dem Unternehmer und der Genehmigungsbehörde nach Ablauf der Frist gegebenenfalls optimierte Anlagen erneut zur Genehmigung zu stellen, bzw. diese nach aktuellem Standard überprüfen zu können. Ohne die ausgesprochene Befristung müssten über die eigentliche technische Lebensdauer der Anlage hinaus Nachteile oder Beeinträchtigungen, die für sich noch keine Aufhebung der Genehmigung rechtfertigen würden, hingenommen werden, was bei der langen Laufzeit der Genehmigung als nicht mehr akzeptabel anzusehen ist.

Zu 23.

Diese Anordnung beruht auf § 9 Nr.1 und 2 SeeAnIV und ergänzt diese Bestimmungen durch Fristsetzungen nach § 4 Absatz 1 SeeAnIV im Fall der Außerbetriebnahme oder diesem gleichstehenden Nichtbetrieb. Sie dient, soweit es die Fristsetzung für den Beginn der Baumaßnahme betrifft, der Verhinderung von exklusiven Flächenreservierungen ohne den nachvollziehbaren ernstesten Willen der Realisierung des Projekts. Nach den Antragsunterlagen sollen die Anlagen der Pilotphase noch im Jahr 2003 errichtet werden. Unter Berücksichtigung möglicher Schwierigkeiten, die sich bis dahin aus den anderweitig erforderlichen Verwaltungsverfahren ergeben könnten, sowie etwaigen technischen oder logistischen Schwierigkeiten bei der Entwicklung, Produktion und Lieferung der teilweise noch zu konzipierenden Anlagen, ist das genannte Datum 01.06.2004 für den Beginn der Baudurchführung angemessen. Im übrigen ist mit Beginn der Bauarbeiten nicht eine bauvorbereitende Messung oder Untersuchung zu verstehen, sondern es muss sich dabei konkret zumindest um die Errichtung einer Gründung für eine bauliche Anlage handeln.

Die weiterhin genannten Erlöschensgründe betreffen die Fälle des Verzichts auf die erstmalige Inbetriebnahme oder den Verzicht auf eine Wiederinbetriebnahme. In den dort genannten Fällen ist ein dauerhaftes Verbleiben der Anlage in der See als potenzielles Schifffahrtshindernis nicht akzeptabel und führt, nach angemessener Fristsetzung, zum Erlöschen der Genehmigung mit der Folge der Rückbauverpflichtung. Diese Anwendungsfälle sind nicht auf die gesamten Anlagen der Pilotphase beschränkt, sondern können auch für einzelne Anlagen eintreten.

Zu 24.

Diese Anordnung konkretisiert die Rückbauverpflichtung nach § 12 SeeAnIV. Da in diesem Bereich der Deutschen Bucht aller Voraussicht nach zukünftig - auch nach Ablauf der Genehmigungsdauer - intensiver Schiffsverkehr im näheren Umfeld der Anlagen stattfinden wird und auch

eine fischereiliche Nutzung mit Schleppnetzen stattfinden dürfte, ist bereits jetzt mit der erforderlichen Gewissheit festzustellen, dass ein Verbleiben der nicht mehr betriebenen oder havarierten Anlage ein Hindernis im Sinne von § 12 Absatz 1 SeeAnIV darstellen wird. Insofern stellt die Auflage sicher, dass nach Ablauf oder Außerkraftsetzung der Genehmigung der Anlage - oder Teilen hiervon - ein verkehrssicherer Zustand hergestellt wird. Die Anordnung der Entsorgung an Land entspricht dem OSPAR-Übereinkommen sowie dessen Umsetzung in nationales Recht nach dem Hohe-See-Einbringungsgesetz vom 25. August 1998 (BGBl. I S. 2455 - § 4 -).

Der Verweis auf die Bedingung in Nr. 12 konkretisiert den Anwendungsbereich der dort geforderten Stellung und Hinterlegung der Bürgschaft. Die vorgeschriebene Abtrennungstiefe fordert die Einschätzung und Berücksichtigung einer künftigen Entwicklung von Sedimentumlagerungen. Weitergehende Forderungen erscheinen aus heutiger Sicht aus verkehrlichen Gründen als nicht notwendig und aus ökologischer Sicht als unangemessen, weil ein mit einem weitergehenden Rückbau verbundener Nutzen im Verhältnis zum Aufwand als gering zu erachten ist.

Zu 25.

Die Regelung weist auf den Norminhalt von § 4 Absatz 3 SeeAnIV hin und trägt weiterhin dem Umstand Rechnung, dass mit dieser Teilgenehmigung noch eine Reihe von Unsicherheiten bezüglich der Realisierung und der Auswirkungen des Projekts verbunden sind, denen mit steigendem Erkenntnisgewinn möglicherweise auch mit nachträglichen neuen und/oder geänderten Bedingungen und Befristungen begegnet werden müsste oder könnte, die auch im Interesse des Genehmigungsinhabers liegen können. Beispielsweise könnten sich bei derartig langen Genehmigungsfristen die Randbedingungen für einen möglicherweise weit in der Zukunft liegenden Rückbau hinsichtlich der mittels einer Bedingung (Nr.12) erfolgten Absicherung der Rückbauverpflichtung in einer Weise ändern, die eine Anpassung seitens der Behörde oder des Genehmigungsinhabers erforderlich oder wünschenswert erscheinen lassen kann. Dies wäre dann unter Wahrung des Normzwecks des § 12 SeeAnIVO ohne größeren Aufwand möglich.

Zu 26.

Dieser Hinweis ergeht zwecks Klarstellung des Regelungsinhaltes der Anordnung von Nr.1 dieser Genehmigung nach SeeAnIV kommt keine Konzentrationswirkung für anderweitig erforderliche öffentlich-rechtliche Genehmigungen zu und besitzt auch keinen privatrechtsgestaltenden Charakter. Anderweitige Genehmigungen im Bereich des Festlandsockels sind nach §132 BBergG beim Bergamt und/oder beim BSH zu beantragen. Sofern bei den Bauarbeiten Baggergut anfällt, das auf See (AWZ) beseitigt werden soll (Einbringung von Baggergut), ist gemäß § 4 Absatz 2 Hohe-See-Einbringungsgesetz eine Erlaubnis beim BSH zu beantragen. Im Bereich des Küstenmeeres sind Genehmigungen für die Kabelverlegung nach § 31 Wasserstraßengesetz erforderlich. Ferner bestehen für das Energiekabel Genehmigungserfordernisse für etwaige

etwaige Querungen des Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sowie mindestens nach § 35 Baugesetzbuch durch die zuständigen Behörden des Landes Niedersachsen.

Zu 27.

Diese Regelung ergeht im Einvernehmen mit der Antragstellerin und stellt klar, dass es sich bei der erteilten Teilgenehmigung um die Genehmigung einer „echten“ Pilotphase handelt und aus dieser Teilgenehmigung keine konstitutiven Vorwirkungen auf einen etwaigen Ausbau mit den weiter beantragten 196 WEA nebst Nebenanlagen entstehen. Vielmehr kann der Ausbau zum beantragten Endausbauzustand erst dann beantragt bzw. genehmigt werden, wenn und soweit die durch die Pilotphase gewonnenen Erkenntnisse eine Genehmigungsfähigkeit des gesamten Parks nachgewiesen wird. Unbeschadet dessen wäre allerdings ein Erweiterungsantrag der Pilotphase in dem beispielsweise vom UBA dargelegten Sinn nicht von vornherein unzulässig, da die hier getroffene Regelung das Vorgehen für einen Ausbau nach Abschluss einer Pilotphase betrifft. Die zeitliche Befristung für den Antrag auf Errichtung der Ausbauphase zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Pilotphase sowie die Fiktion der Antragsrücknahme bei unterbleibender Mitteilung über die weitere Planung stellen sicher, dass nach der Pilotphase die Erkenntnisse zügig ausgewertet werden, um das Verfahren daraufhin weiterführen oder abschließen zu können. Anderenfalls wären die ca. 165 qkm Fläche des beantragten Endausbaus unverhältnismäßig lange Zeit von einem eventuell andere Nutzungen ausschließenden Antrag blockiert, der nicht oder nur noch zögerlich betrieben werden würde. Auf der anderen Seite wird mit der Regelung auch klargestellt, dass auf der beantragten Fläche ohne Zustimmung des Genehmigungsinhabers in der Zwischenzeit keine anderweitigen Projekte auf Errichtung von Anlagen mit Aussicht auf Erfolg beantragt werden können, sofern sich der Genehmigungsinhaber an das vorgezeichnete Szenario der Anordnung hält und die Genehmigung in Kraft ist.

Zu 28.

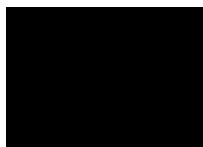
Die Kostengrundsentscheidung ergeht aufgrund §§ 11, 14 Verwaltungskostengesetz in der Fassung vom 23.06.1970 (BGBl. I S.821) zuletzt geändert durch Artikel 4 vom 05.10.1994 (BGBl. I S. 2911). Die Festsetzung der Höhe ergeht aus administrativen Gründen getrennt.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, einzulegen.

Hamburg, den 9. November 2001

Im Auftrag



Danke