Landesplanerische Beurteilung

im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens für das Vorhaben

Netzanbindung des Offshore-Windparks "Beta Baltic" an das Umspannwerk Bentwisch

Träger des Vorhabens: 50-Hertz Offshore GmbH

Eichenstraße 3a 12435 Berlin

Durchführung des Verfahrens: Amt für Raumordnung und Landesplanung

Mittleres Mecklenburg/Rostock Erich-Schlesinger-Straße 35

18059 Rostock

Inhalt:

1	Ergebnis der landesplanerischen Beurteilung	3
2	Beschreibung des Vorhabens	
3	Zweck und Ablauf des Raumordnungsverfahrens	6
4	Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen	9
5	Auswirkungen des Vorhabens auf andere Raumnutzungen	15
6	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	17
7	Verträglichkeitsprüfung für Europäische Schutzgebiete	21
8	Prüfung artenschutzrechtlicher Belange	23
9	Zusammenfassende Abwägung	
10	Abschließende Hinweise	

Anlagen:

- 1 Übersichtskarte 1: 250 000
- 2 Karte des landseitigen Trassenverlaufes 1 : 100 000
- 3 Karte des Trassenverlaufes vor Kühlungsborn 1 : 50 000
- 4 Karte des Trassenverlaufes im Bereich der Warnowquerung 1 : 25 000

1 Ergebnis der landesplanerischen Beurteilung

Die Netzanbindung des geplanten Ostseewindparks "Beta Baltic" an das Umspannwerk Bentwisch in der ermittelten Vorzugstrasse über den Anlandungspunkt Börgerende sowie die Orte Rethwisch, Steinbeck, Admannshagen, Bargeshagen, Lambrechtshagen, Klein Schwaß, Kritzmow, Biestow Ausbau, Sildemow, Gragetopshof, Kösterbeck und Pastow, mit Querung der Warnow südlich von Kessin, gemäß Anlagen entspricht den Erfordernissen der Raumordnung, wenn die folgenden Maßgaben erfüllt werden:

- 1. In der Warnowniederung sind die Kabel in geschlossener Bauweise zu verlegen. Die Einrichtung von Baustellen und Baugruben darf hier nur im Bereich von bereits vorhandenen Infrastrukturanlagen und Erschließungswegen erfolgen.
- 2. Sofern sich die geschlossene Unterquerung der Warnow und der Kösterbeck einschließlich ihrer Uferbereiche in der Vorzugstrasse als nicht möglich erweist, soll zunächst die im Raumordnungsverfahren untersuchte Variante der Warnowquerung nördlich Kessin, mit weiterer Trassenführung über Roggentin und Neuendorf gemäß Anlage, im Hinblick auf eine geschlossene Unterquerung geprüft werden.
- 3. Wenn sich in der weiteren Planung herausstellen sollte, dass in beiden untersuchten Trassen eine geschlossene Bauweise wider Erwarten nicht möglich ist, wird eine erneute landesplanerische Beurteilung des Vorhabens erforderlich. Eine Querung der Warnowniederung in offener Bauweise wäre mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar.
- 4. Im Seegebiet vor Kühlungsborn soll die genaue Trassenführung so gewählt werden, dass im Sandgewinnungsfeld "Kühlungsborn" außerhalb des Kabelschutzstreifens mindestens 80% der bewilligten Feldesfläche als zusammenhängend nutzbare Fläche für die Sandgewinnung verbleiben.
- 5. Zum Schutz der wildlebenden Tiere im Trassenverlauf sind geeignete Bauzeitbeschränkungen sowie Schutzvorkehrungen bei der Einrichtung der Baustellen vorzusehen.

Der Anschluss des geplanten Versuchswindparkes "Geofree" soll vom Träger des Vorhabens und den beteiligten Behörden in der weiteren Planung berücksichtigt und möglichst in das Vorhaben einbezogen werden. Sofern neben "Beta Baltic" und "Geofree" zukünftig weitere Windparks in der westlichen Mecklenburger Bucht errichtet werden sollten, und hierfür das Umspannwerk Bentwisch als Netzanschlusspunkt vorgesehen wird, sollen die Kabel im gleichen Trassenkorridor verlegt werden. Die geprüfte Vorzugstrasse beinhaltet einen Korridor, der sowohl im seeseitigen als auch im landseitigen Bereich die Verlegung von bis zu drei separaten Kabelsystemen zulässt.

2 Beschreibung des Vorhabens

Die Errichtung des Windparks Beta Baltic ist im Küstenmeer des Landes Schleswig-Holstein geplant. Die Entfernung zur Insel Fehmarn beträgt etwa 15 Kilometer, zum Festland in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern jeweils etwa 20 Kilometer. Für den geplanten Windpark wurde – unter der früheren Projektbezeichnung "SKY 2000" – ein Raumordnungsverfahren durch das Land Schleswig-Holstein durchgeführt und am 16.12.2003 abgeschlossen. Zur Zeit läuft für die Errichtung der Windenergieanlagen das Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Antragsteller ist die Offshore-Windpark Beta Baltic GmbH. Für die Netzanbindung ist gemäß Energiewirtschaftsgesetz nicht der Windparkbetreiber selbst, sondern der Übertragungsnetzbetreiber verantwortlich. Vorhabensträger für die Netzanbindung ist die 50-Hertz Offshore GmbH als Tochtergesellschaft der 50-Hertz Transmission GmbH. Durch den Vorhabensträger wurde das Umspannwerk Bentwisch bei Rostock als technisch und wirtschaftlich günstigster Einspeisungspunkt

für den erzeugten Strom ermittelt. Die vorliegende landesplanerische Beurteilung bezieht sich nur auf die Netzanbindung und nicht auf den Windpark selbst.

Der Windpark Beta Baltic soll aus 50 Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von insgesamt 115 bis 125 Megawatt bestehen. Der Vorhabensträger rechnet mit einer Errichtung der Windenergieanlagen frühestens im Jahr 2013. Die Windenergieanlagen sollen in einem Bereich mit rund 20 Metern Wassertiefe errichtet werden. Die Koordinaten des seeseitigen Anschlusspunktes im System UTM, ETRS 89, Zone 32 sind: 656.417 Ost und 6.018.078 Nord. Die beiden Windparkvorhaben "Fairwind" und "Beltsee", für die ein späterer Netzanschluss in diesem Raumordnungsverfahren vorsorglich berücksichtigt wird, sind etwa 15 Kilometer nördlich des Windparks "Beta Baltic" im schleswig-holsteinischen Küstenmeer bzw. in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone geplant. Für diese beiden Windparkvorhaben ist gegenwärtig nicht absehbar, ob und gegebenenfalls wann sie verwirklicht werden. Sie befinden sich außerhalb der Flächen, die im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein bzw. im Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone zur Errichtung von Windenergieanlagen vorgesehen sind.

Der geplante Versuchswindpark "Geofree" umfasst fünf Windenergieanlagen mit zusammen 25 Megawatt Nennleistung und bildet eine räumliche Einheit mit dem Vorhaben Beta Baltic. Die fünf Versuchsanlagen mit höherer Nennleistung sollten ursprünglich zusammen mit dem großen Windpark errichtet werden. Weil zwischenzeitlich die Planung des Vorhabens "Geofree" weiter fortgeschritten war, wurde dafür ein gesondertes Genehmigungsverfahren durchgeführt, und die Genehmigung bereits im Jahr 2007 erteilt. Ein gesonderter Netzanschluss an das Umspannwerk Göhl in Schleswig-Holstein wurde ebenfalls 2007 genehmigt. Das Vorhaben wurde bis heute nicht verwirklicht. Nach dem gegenwärtige Planungsstand kann mit einer ungefähr zeitgleichen Errichtung der Windenergieanlagen im Versuchsfeld und im großen Windpark Beta Baltic gerechnet werden, so dass die Notwendigkeit für einen separaten Netzanschluss für ersteres Vorhaben entfallen würde, und beide Vorhaben aus landesplanerischer Sicht als eine Einheit betrachtet werden können.

Die Netzanbindung des Windparks soll über eine Umspannwerksplattform mittels eines 3-Phasen-Wechselstrom-Kabelsystems mit einer Frequenz von 50 Hertz hergestellt werden. Die Nennspannung beträgt 150 Kilovolt. Im seeseitigen Abschnitt kommt ein etwa 25 cm starkes Kabel mit drei Leitern zum Einsatz. Landseitig sollen drei einzelne Kabel von jeweils etwa 10 cm Durchmesser in einem Dreiecksquerschnitt verlegt werden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand wird in absehbarer Zukunft nur das Kabelsystem für den Windpark Beta Baltic verlegt. Für die zur Zeit unsicheren Vorhaben "Fairwind" und "Beltsee" müssten später gegebenenfalls eigene Kabelsysteme im selben Trassenkorridor verlegt werden.

Als technisch und wirtschaftlich günstigste Lösung wurde vom Vorhabensträger der direkte Anschluss des Windparks an das 380-Kilovolt-Übertragungsnetz ermittelt. Hierfür bildet das Umspannwerk Bentwisch den nächstgelegenen Anschlusspunkt. Seeseitig soll das Kabel in möglichst kurzer und gerader Linie vom Windpark zu einem geeigneten Anlandungspunkt geführt werden. Als geeignete Anlandungspunkte wurden Kägsdorf (Gemeinde Bastorf) und Börgerende (Gemeinde Börgerende-Rethwisch) ermittelt. Der Küstenstreifen ist hier frei von Bebauung und Bewaldung, es ist keine hohe Steilküste vorhanden, und die Anlandungspunkte liegen außerhalb von Naturschutzgebieten. Die Varianten der Seekabeltrasse verlaufen vom Windpark zunächst sechs Kilometer durch das Küstenmeer des Landes Schleswig-Holstein und dann weiter im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern. Zur Umgehung des militärischen Übungsgebietes "Trolle" verläuft die Trasse von der Umspannplattform zunächst in süd-südöstlicher Richtung. Vom südwestlichen Eckpunkt des Übungsgebietes verlaufen zwei Trassenvarianten fast geradlinig zu den ermittelten Anlandungspunkten. Die Varianten der Landkabeltrasse führen durch mehrere Gemeinden im Landkreis Bad Doberan und in einem kurzen Abschnitt durch die Hansestadt Rostock. Landseitig wird der Verlauf der untersuchten Trassen maßgeblich dadurch bestimmt, dass eine Durchquerung der Hansestadt Rostock vermieden werden soll, weil dies aufgrund der vorhandenen Bebauung nur mit sehr hohem Aufwand realisierbar wäre. Die untersuchten Trassierungsalternativen südlich von Rostock werden durch zwei Punkte nördlich bzw. südlich der Ortschaft Kessin bestimmt,

wo die Querung der Warnowniederung mit vertretbarem Aufwand möglich erscheint. Im Umspannwerk Bentwisch wird vom Vorhabensträger alternativ der Anschluss an eine der Umspannanlagen südlich oder nördlich von Harmstorf geprüft. Der Unterschied in der Trassenlänge beträgt hier ca. 1,5 Kilometer. Für die landesplanerische Beurteilung des Vorhabens sind die letzteren Alternativen von untergeordneter Bedeutung; sie werden deshalb im Weiteren nicht gesondert betrachtet.

Trassenverlauf und geprüfte Alternativen:

Seekabel (Alternativen)	Landkabel (Alternativen)	Landkabel (ohne Alternativen)	Landkabel (Alternativen)
Umspannplattform Beta Baltic—Kägsdorf: 24 km	Kägsdorf—Wittenbeck— Klein Bollhagen—Hinter Bollhagen—Vorder Boll- hagen—Bad Doberan— Allershagen—Klein Schwaß: 27 km	Klein Schwaß—Kritzmow —Biestow Ausbau—Sil-	Gragetopshof—Warnow- querung nördlich Kes- sin—Kassebohm— Roggentin—Neuendorf— Umspannwerk Bentwisch (Nord oder Süd): 8-10 km
Umspannplattform Beta Baltic—Börgerende: 38 km	Börgerende—Reth- wisch—Steinbeck— Admannshagen—Bar- geshagen—Lambrechts- hagen—Klein Schwaß: 14 km	demow—Gragetopshof: 10 km	Gragetopshof—Warnow- querung südlich Kessin— Kösterbeck—Pastow— Umspannwerk Bentwisch (Nord oder Süd): 9-11 km

Die Gesamtlänge der ermittelten Vorzugsvariante beträgt 71-72 Kilometer. Die Trassenvarianten über Kägsdorf und Börgerende unterscheiden sich in der Gesamtlänge nur unwesentlich. Sie unterscheiden sich aber deutlich im Verhältnis von See- und Landtrasse. Sowohl im See- als auch im Landbereich werden die Kabel mindestens 1,5 Meter tief eingegraben und mit 1,1 Meter Boden überdeckt, wobei in der Regel der örtliche Aushub wieder eingebaut wird. Landseitig werden die drei Einzelkabel verlegt. Bei steinigen Böden werden diese in Sand eingebettet. Die drei Kabel werden dicht beieinander in einem Dreiecksguerschnitt angeordnet. Am Anlandungspunkt wird ein Übergangsmuffenbauwerk errichtet, das eine Grundfläche von rund sechs mal sechs Metern beanspruchen wird. Kleinere oberirdische Anlagen werden auch im weiteren landseitigen Verlauf etwa alle drei Kilometer über den Kabelmuffen errichtet. Sie werden jeweils eine Grundfläche von etwa vier mal vier Metern beanspruchen. Für den Aushub des Kabelgrabens und die Verlegung wird landseitig ein Arbeitsstreifen von rund 20 Metern Breite benötigt, der im Bereich von Engpässen auf 10 Meter reduziert werden kann. Wichtige Verkehrswege, Leitungen und Gewässer können im unterirdischen Rohrvortrieb unterguert werden. Wenn später weitere Windparks im gleichen Trassenverlauf an das Umspannwerk Bentwisch angeschlossen werden sollten, wäre ein Abstand von jeweils einem Meter zwischen den Kabelsystemen einzuhalten. Die Breite des Schutzstreifens, welcher dauerhaft von Bebauung und tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, beträgt rund 10 Meter. Seeseitig kommen je nach Tiefe und Beschaffenheit des Meeresgrundes unterschiedliche Verlegetechniken in Betracht. Es wird davon ausgegangen, dass zumindest für einzelne Abschnitte der Trasse ein Kabelgraben durch Ausbaggern oder Fräsen vorbereitet werden muss, bevor das Kabel in den Meeresgrund eingespült werden kann. Bei späterer Verlegung weiterer Kabel im selben Trassenverlauf würde ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 und bis zu 100 Metern zwischen den Kabeln einzuhalten sein. Die Breite des Schutzstreifens, der für die unterseeische Sand- und Kiesgewinnung nicht mehr genutzt werden kann, beträgt rund 500 Meter.

Für die Zulassung des Vorhabens ist ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 43 Energiewirtschaftsgesetz erforderlich. Planfeststellungsbehörde ist das Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern. Der Vorhabensträger beabsichtigt, die Planfeststellung zunächst

nur für ein Kabelsystem zu beantragen, weil zur Zeit nur die Verwirklichung des Vorhabens Beta Baltic konkret absehbar ist. Die Verlegung des Kabels ist nach gegenwärtiger Zeitplanung des Vorhabensträgers in den Jahren 2014 und 2015 vorgesehen. Für die Betriebsdauer des Kabels ist von einem Zeitraum von 25 bis 30 Jahren auszugehen.

3 Zweck und Ablauf des Raumordnungsverfahrens

Das Raumordnungsverfahren dient dazu, die grundsätzliche Vereinbarkeit des Vorhabens mit anderen Raumnutzungen, Raumansprüchen und raumbedeutsamen Planungen sowie mögliche Vorhabensalternativen zu prüfen. Die gesetzliche Grundlage bilden § 15 Raumordnungsgesetz und § 15 Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern bzw. § 14 Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein. Das Raumordnungsverfahren schließt die Beschreibung und Bewertung der auf dieser Planungsstufe erkennbaren und für die Beurteilung erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ein. Die vorläufige Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen für europäische Schutzgebiete gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz sowie der Übereinstimmung des Vorhabens mit den gesetzlichen Bestimmungen des Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist ebenfalls Bestandteil des Raumordnungsverfahrens. Diese Prüfungen werden insoweit durchgeführt, wie sie für eine Einschätzung der Zulässigkeit des Vorhabens in der geplanten Art, Größe und Trassenführung beim gegenwärtigen Planungsstand möglich und erforderlich sind.

Für die Netzanbindung des Windparks unter der ursprünglichen Bezeichnung "SKY 2000" wurde bereits am 17.06.2003 durch die oberste Landesplanungsbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern eine Anlaufberatung zum Raumordnungsverfahren in Schwerin durchgeführt. Vorhabensträger was damals die 1. Schleswig-Holsteinische Offshore-Windpark Verwaltungs-GmbH, welche auch den Windpark plante. Das Raumordnungsverfahren ist damals aufgrund von Verzögerungen in der Planung nicht förmlich eröffnet worden.

Am 11.02.2009 hat der neue Vorhabensträger, die *Vattenfall Europe Transmission GmbH*, als Übertragungsnetzbetreiber nach Änderung des Energiewirtschaftsgesetztes nunmehr verantwortlich für die Netzanbindung, bei der obersten Landesplanungsbehörde, dem Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, das Vorhaben angezeigt und um Prüfung hinsichtlich der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens gebeten. Da vom Vorhaben die beiden Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern betroffen sind, wurde zwischen den obersten Landesplanungsbehörden beider Länder im Dezember 2009 eine Verwaltungsvereinbarung geschlossen mit dem Inhalt, dass das Raumordnungsverfahren für die gesamte Strecke vom Übergabepunkt am Windpark bis zum Übergabepunkt im Umspannwerk Bentwisch durch das Land Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt wird. Mit Schreiben vom 11.01.2010 wurde das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mittleres Mecklenburg/Rostock von der obersten Landesplanungsbehörde mit der Durchführung des Verfahrens beauftragt. Die Vorhabensträgerschaft ging im Jahr 2010 nach Firmenumstrukturierung und Ausgliederung des Netzbetriebes über an die neu gegründete *50-Hertz Offshore GmbH*.

Am 13.04.2010 wurde in Rostock die Anlaufberatung für das Raumordnungsverfahren unter Beteiligung ausgewählter Behörden durchgeführt. Im Ergebnis der Beratung wurden dem Vorhabensträger Hinweise bezüglich Art und Umfang der für das Raumordnungsverfahren beizubringenden Verfahrensunterlagen, insbesondere der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, gegeben. Am 04.03.2011 lagen die kompletten Verfahrensunterlagen vor. Mit Schreiben vom 07.03.2011 wurde das Raumordnungsverfahren eröffnet. Die Verfahrensunterlagen wurden den beteiligten Stellen entsprechend ihrer jeweiligen Zuständigkeit teilweise oder vollständig übersandt. Termin zur Abgabe der Stellungnahmen war der 29.04.2011. In einigen Fällen wurden Fristverlängerungen eingeräumt.

Die Verfahrensunterlagen beinhalten den Erläuterungsbericht des Vorhabensträgers vom 04.03.2011 mit Darstellung der untersuchten Trassenkorridore und zusammenfassender Bewertung der maßgebenden Raumansprüche und Umweltbelange sowie die ausführlichen Dokumentationen der durchgeführten Umweltuntersuchungen zum land- und seeseitigen Teil des Vorhabens. Die Umweltuntersuchungen wurden im Auftrag des Vorhabensträgers durch das Büro BIOLAGU aus Bleckede in Zusammenarbeit mit dem Büro IBU aus Schöneiche durchgeführt. Die Ausführungen zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und den Auswirkungen auf andere Raumnutzungen in den Abschnitten 5 bis 8 dieser landesplanerischen Beurteilung beziehen sich überwiegend auf diese Untersuchungen.

Die amtlichen Bekanntmachungen für die öffentliche Einsichtnahme in die Verfahrensunterlagen erfolgten rechtzeitig vor Auslegungsbeginn im amtlichen Anzeiger des Landes Mecklenburg-Vorpommern, in den Amts- und Mitteilungsblättern des Landkreises Bad Doberan, der betroffenen Amts-, Gemeinde- und Stadtverwaltungen sowie in der Ostsee-Zeitung. Die öffentliche Auslegung wurde im Zeitraum vom 14.03. bis zum 15.04.2011 in den Amtsverwaltungen Neubukow-Salzhaff, Bad Doberan-Land, Warnow-West, Carbäk und Rostocker Heide, den Stadtverwaltungen Kühlungsborn, Bad Doberan und Rostock, der Gemeindeverwaltung Dummerstorf sowie beim Amt für Raumordnung und Landesplanung in Rostock durchgeführt. Stellungnahmen der Bürger konnten bis zum 30.04.2011 abgegeben werden.

Insgesamt wurden 60 Stellen beteiligt:

Bundesbehörden:

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord, Kiel Wasser- u. Schifffahrtsamt Lübeck Wasser- u. Schifffahrtsamt Stralsund Wehrbereichsverwaltung Nord, Hannover Wehrbereichsverwaltung Nord, Außenstelle Kiel

Behörden des Landes Schleswig-Holstein:

Innenministerium

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Behörden des Landes Mecklenburg-Vorpommern:

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- u. Katastrophenschutz Bergamt Stralsund

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei

Landesamt für Kultur und Denkmalpflege

Landesamt für Straßenbau und Verkehr

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg

Straßenbauamt Güstrow

Straßenbauamt Schwerin

Forstamt Bad Doberan

Landkreise und Gemeinden:

Kreisverwaltung Ostholstein Landkreis Bad Doberan Hansestadt Rostock Stadt Bad Doberan Stadt Ostseebad Kühlungsborn Gemeinden im Amt Bad Doberan Land

- Admannshagen-Bargeshagen
- Bartenshagen-Parkentin
- Börgerende-Rethwisch
- Wittenbeck

Gemeinden im Amt Carbäk

Broderstorf

Roggentin

Gemeinde Bastorf im Amt Neubukow-Salzhaff Gemeinde Bentwisch im Amt Rostocker Heide Gemeinden im Amt Warnow West

- Lambrechtshagen
- Kritzmow
- Papendorf

Gemeinde Dummerstorf

Wasser- und Bodenverbände:

Wasser- und Bodenverband "Hellbach - Conventer Niederung"

Wasser- und Bodenverband "Untere Warnow/Küste"

Verkehrs- und Versorgungsnetzbetreiber:

Verbundnetz Gas AG

Deutsche Bahn Service Immobilien GmbH Niederlassung Berlin

Mecklenburgische Bäderbahn "Molli"GmbH

Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH

EON Edis AG, Netzbetrieb Nord

EON Hanse AG, Netzcenter M-V, Center Mitte

Eurawasser GmbH

Stadtwerke Rostock AG

Warnow-Wasser- und Abwasserverband

Zweckverband "Wasserversorgung Kühlung"

Verbände und Vereine:

BUND Landesverband Mecklenburg-Vorpommern

BUND Landesverband Schleswig-Holstein

NABU Regionalverband Mittleres Mecklenburg

NABU Landesverband Schleswig-Holstein

Arbeitsgemeinschaft der nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände Schleswig-Holstein

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald

Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur

Stiftung Naturschutz

Landesfischereiverband Mecklenburg-Vorpommern

Landesfischereiverband Schleswig-Holstein

Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern

Landesverband der Kutter- und Küstenfischer Mecklenburg-Vorpommern

Verband Mecklenburg. Ostseebäder

Seglerverband Mecklenburg-Vorpommern

Seglerverband Schleswig-Holstein

WWF-Projektbüro Ostsee

sonstige:

IHK zu Rostock

Institut für Ostseefischerei

Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock

Von 39 beteiligten Stellen wurden Stellungnahmen abgegeben. Durch die Wasser- und Schifffahrtsämter wurde eine gemeinsame Stellungnahme in Abstimmung mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord abgegeben. Auch von den angeschriebenen Dienststellen der Wehrbereichsverwaltung wurde nur eine Stellungnahme abgegeben. Folgende vom Verfahrensträger angeschriebene Stellen äußerten sich nicht (in alphabetischer Reihenfolge):

- Am Neubukow-Salzhaff (Gemeinde Bastorf)
- Arbeitsgemeinschaft der nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände Schleswig-Holstein
- BUND, Landesverband Schleswig-Holstein

- Forstamt Bad Doberan
- Institut für Ostseefischerei
- Landesamt f
 ür Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern
- Landesfischereiverband Mecklenburg-Vorpommern
- Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein
- Landesverband der Kutter- und Küstenfischer Mecklenburg-Vorpommern
- NABU, Landesverband Schleswig-Holstein
- Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
- Seglerverband Schleswig-Holstein
- Stiftung Naturschutz
- Verband Mecklenburgische Ostseebäder
- Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel in der Natur
- Warnow-Wasser- und Abwasserverband
- WWF-Projektbüro Ostsee.

Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung wurden 10 Stellungnahmen von Bürgern aus den Gemeinden Admannshagen-Bargeshagen, Börgerende-Rethwisch, Elmenhorst-Lichtenhagen, den Städten Bad Doberan und Kühlungsborn sowie von außerhalb der Planungsregion ansässigen Grundstückseigentümern aus Alfeld (Leine) und Neukirchen abgegeben. Einer dieser Stellungnahmen war eine Liste mit 11 Unterschriften beigefügt.

4 Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen

Bundesbehörden

Vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie werden die in der Projektbeschreibung aufgeführten Trassierungsgrundsätze für den Bereich des Küstenmeeres begrüßt. Es wäre zu prüfen, ob auch der Windpark "Geofree" im Interesse der Eingriffsminimierung und der Wirtschaftlichkeit über diese Trasse angebunden werden kann. Von den Wasser- und Schifffahrtsämtern Lübeck und Stralsund wird nach Abstimmung mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord erklärt, dass beide seeseitigen Trassenvarianten mit den Belangen der Schifffahrt grundsätzlich vereinbar sind. Es wird auf die erforderliche Mindestüberdeckung des Kabels im Bereich des Lübeck-Gedser-Schifffahrtsweges hingewiesen. Von der Wehrbereichsverwaltung Nord werden keine Einwände gegen das Vorhaben in den untersuchten Varianten erhoben. Die Wehrbereichsverwaltung teilt mit, dass durch das Vorhaben keine militärischen Belange berührt werden, sofern die Trassenverläufe unverändert bleiben.

Behörden des Landes Schleswig-Holstein

Durch das *Innenministerium Schleswig-Holstein* wird bestätigt, dass die Planung des Windparks Beta Baltic einschließlich der Netzanbindung den Zielen der Raumordnung des Landes Schleswig-Holstein entspricht.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein weist darauf hin, dass laut Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein von 2010 neben Beta Baltic und dem Forschungswindpark Geofree im Küstenmeer kein weiterer Windpark zugelassen werden soll. Jedoch sollte auch das Offshore-Demonstrationsfeld "Geofree" über die geplante Trasse an das Umspannwerk Bentwisch angeschlossen werden. Dieser Windpark war im Planungsstand zwischenzeitlich weiter fortgeschritten, so dass eine gesonderte Genehmigung für eine Leitungstrasse zum Anschluss an das 110-kV-Netz auf dem schleswigholsteinischen Festland erteilt worden ist. Aufgrund eingetretener Verzögerungen könnten jetzt beide Parks mehr oder weniger gleichzeitig errichtet werden, wodurch die planerische

Rechtfertigung für zwei getrennte Anschlusstrassen nicht mehr gegeben sei. Das Ministerium bittet darum, Beta Baltic und Geofree als ein Vorhaben zu betrachten und dies auch im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren bezüglich der Netzanbindung zu praktizieren.

Behörden des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie weist auf vorhandene Sandlagerstätten im Küstenmeer zwischen Warnemünde und Kühlungsborn hin. Aus geotopschutzrechtlicher Sicht werden keine Einwände und Hinweise zum geplanten Vorhaben vorgebracht. Bezüglich der vom Landesamt zu vertretenden Belange des Artenschutzes wird das Vorhaben insgesamt als zulässig eingeschätzt, wenn, soweit erforderlich, in der weiteren Planung geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Es wird jedoch festgestellt, dass die im Rahmen der Umweltuntersuchung vorgenommene Einschätzung relevanter Artenvorkommen aufgrund der Biotoptypen noch keine endgültige Beurteilung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens zulässt. Eine abschließende Prüfung hinsichtlich möglicher Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG muss daher im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren erfolgen. Das Landesamt gibt detaillierte Hinweise, welche Erhebungen dafür durchgeführt und welche zusätzlichen Datengrundlagen herangezogen werden sollen. Konkrete Hinweise darauf, dass Konflikte mit dem Artenschutzrecht in bestimmten Abschnitten der untersuchten Trassen bereits jetzt erkennbar wären, und bestimmte Trassenvarianten deswegen ausgeschlossen oder geändert werden müssten, werden vom Landesamt nicht gegeben.

Das Bergamt Stralsund weist darauf hin, dass für das Küstenmeer im Bereich des geplanten Anlandungspunktes Börgerende mehrere Bergbauberechtigungen und Anträge auf Erteilung von Bergbauberechtigungen vorliegen. Die Bereitstellung eines Trassenkorridors zur Aufnahme der Kabel sollte mit den Inhabern der betroffenen Bergbauberechtigungen abgestimmt werden.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei kommt bei der Betrachtung der see- und landseitigen Trassenabschnitte zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen. Seeseitig weise aus fischereilicher Sicht die Variante über den Anlandungspunkt Kägsdorf eindeutig das geringere Konfliktpotenzial auf. Die Fischereiintensität ist in diesem Bereich deutlich geringer als im Bereich vor Börgerende. Das aus fischereilicher Sicht bestehende erhebliche Konfliktpotenzial im Bereich der Trassenvariante Börgerende würde im nachfolgenden Genehmigungsverfahren umfangreiche Abstimmungen und Maßnahmen erfordern, um baubedingte Schädigungen und Beeinträchtigungen der Fischerei auszuschließen bzw. zu minimieren. Die Möglichkeit der Schleppnetzfischerei im küstennahen Bereich vor Kühlungsborn und Börgerende müsse gesichert bleiben. Landseitig weise die Trassenvariante über Börgerende das geringere Konfliktpotenzial auf, weil hier weniger Gewässerkreuzungen erforderlich würden. Es wird auf die Bedeutung insbesondere der Warnow und der Kösterbeck für Wanderfische hingewiesen. Eine Beeinträchtigung der Fische durch das elektromagnetische Feld des Kabels könne nach gegenwärtigem Wissensstand nicht sicher ausgeschlossen werden. Gegen die Variante der Warnowquerung südlich Kessin bestehen erhebliche Bedenken, weil hier zusätzlich eine Querung der Kösterbeck erforderlich würde. Es wird gefordert, alle Fließgewässer in geschlossener Bauweise zu unterqueren.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz äußert aus der Sicht der landesrelevanten Gefahrenabwehr im Brand- und Katastrophenschutz keine Bedenken. Das Amt weist auf Bereiche mit festgestellter Kampfmittelbelastung im land- und seeseitigen Verlauf der Untersuchungstrassen hin.

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege teilt mit, wo sich im Bereich der möglichen Kabeltrassen nach gegenwärtigem Erkenntnisstand Bodendenkmale befinden und wo das Vorhandensein von Bodendenkmalen angenommen werden muss. Hinweise auf eine bestimmte Vorzugstrasse ergeben sich daraus nicht.

Vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg wird mitgeteilt, dass hinsichtlich der Belange der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen, wenn die Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wiederhergestellt wird. Es wird auf laufende Bodenordnungsverfahren im Bereich der untersuchten Trassen hingewiesen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird der Anlandungspunkt Börgerende vorgezogen, weil der Meeresgrund vor Kägsdorf in wesentlich größerem Umfang Pflanzenbewuchs aufweist. Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere das Aufbrechen von Hartsubstratflächen zu einer dauerhaften Schädigung führt, und dass der in den Verfahrensunterlagen angenommene Regenerationszeitraum von ein bis fünf Jahren keine vollständige Wiederherstellung des Artenspektrums und der Altersstruktur umfassen kann. Im landseitigen Bereich wird insbesondere die Querung der Warnow als sehr problematisch angesehen. Es wird bemängelt, dass die Umweltuntersuchungen keine Aussagen zu dem möglichen Fall enthalten, dass sich die geschlossene Unterguerung der Warnow in der weiteren technischen Planung des Vorhabens als nicht oder nur teilweise durchführbar erweisen sollte. Unter der Voraussetzung, dass die geschlossene Querung wie geplant durchführbar ist, werden beide Trassenvarianten im Bereich der Warnow als vereinbar mit den Belangen des Naturschutzes angesehen. Wenn dagegen ein offener Kabelgraben durch Niederungsbereiche gezogen werden müsse, sei eindeutig die südliche Variante vorzuziehen, weil nördlich Kessin wertvolle Niedermoorflächen unwiederbringlich zerstört würden. Außerdem werden Hinweise zur Berücksichtigung der Belange des Küstenschutzes im Anlandungsbereich gegeben. Aufgrund der geringeren Kliffhöhe werden die Bedingungen in Kägsdorf als günstiger angesehen. Für den Fall einer Entscheidung für Börgerende wird gefordert, dass die dort bewilligten Sandentnahmefelder des Küstenschutzes nur in geringstmöglichem Ausmaß durch die Kabeltrasse eingeschränkt werden.

Bei den *Straßenbauämtern Schwerin und Güstrow* bestehen aus verkehrlicher und straßenbaulicher Sicht keine Bedenken gegen das das Vorhaben. Es wird auf die gesetzlichen Anbaubeschränkungen an den Straßen sowie auf notwendige Vorkehrungen bei Kreuzungen und Parallelverlegungen hingewiesen.

Landkreise und Gemeinden

Der *Landkreis Ostholstein* bringt bezüglich der kreislichen Belange keine Bedenken oder Anregungen vor.

Der Landkreis Bad Doberan geht davon aus, dass mit der Trassenvariante über den Anlandungspunkt Börgerende im Hinblick auf andere örtliche oder regionale Planungsvorhaben keine grundlegenden Konflikte hervorgerufen werden. Eine Trassenführung über den Anlandungspunkt Kägsdorf wird, zumindest aus Sicht des Planungsamtes, abgelehnt, weil hier mehr Konflikte mit anderen Raumnutzungen auftreten würden. Auch die Denkmalbehörde bevorzugt die Trasse über Börgerende, weil voraussichtlich in geringerem Umfang Bodendenkmale betroffen wären. Bezüglich der Warnowguerung im unterirdischen Rohrvortrieb wird seitens der unteren Wasserbehörde die Variante nördlich Kessin aufgrund der geringeren Querungslänge im Wasserschutzgebiet als günstiger bewertet. Sollte sich im Rahmen der Variantenprüfung die Variante südlich Kessin als Vorzugsvariante herausstellen, so wird gefordert, dass auch für die Kreuzung der Kösterbeck unterirdischer Rohrvortrieb zur Anwendung zu kommen hat, um die mögliche Beeinträchtigung in der Trinkwasserschutzzone II gering zu halten. Bezüglich der vom Landkreis zu vertretenden Belange des Naturschutzes wird für die Anlandung des Kabels die Variante Kägsdorf favorisiert, da hier die Küste flach ist. Bei der Variante Börgerende wäre das Kliff betroffen. Hier wird einer offenen Bauweise nicht zugestimmt. Sofern der Baugrund die Kabelverlegung in geschlossener Bauweise über 100 m zulässt, kann dem zugestimmt werden. Bei der Warnowguerung wird aus Naturschutzsicht die Variante südlich Kessin vorgezogen, weil bei der nördlichen die Trasse durch ehemalige Torfstiche verläuft.

AfRL MM/R

Die Hansestadt Rostock weist auf neue Wohnbauflächen hin, die im Flächennutzungsplan für den Bereich Biestow dargestellt sind. Die Erweiterungen der Wohnbauflächen W.9.11 und W.9.13 wären von der Trassenführung betroffen. Es wird eine entsprechende Anpassung der Kabeltrasse gefordert. Aus umweltfachlicher Sicht und aus Sicht des Gewässerschutzes werden keine grundlegenden Einwände gegen die untersuchten Trassen in den Bereichen Biestow und Kassebohm vorgebracht. Es wird auf Entwicklungsziele und Maßnahmen der städtischen Landschaftsplanung hingewiesen, die bei der weiteren Planung des Vorhabens zu berücksichtigen wären. Außerdem wird auf Nachweise des Kammmolches, des Laubfrosches und der Rotbauchunke im Trassenkorridor bei Biestow hingewiesen.

Die Stadt Bad Doberan weist auf die Bebauungsplangebiete Kammerhof, Ferienpark und Pferderennbahn hin. Im Gebiet Kammerhof würden keine Bauflächen berührt, aber Flächen, auf denen bereits Kompensationsmaßnahmen durchgeführt wurden. Im Gebiet Ferienpark ist im Bereich der Trasse ein Lärmschutzwall geplant; außerdem würden Baufelder gequert. Die Stadt regt deshalb an, die Trasse in diesem Bereich gegebenenfalls auf die Nordseite der Randstraße zu verlegen, und die Querung der Randstraße weiter nordwestlich, bei der vorhandenen Bebauung vorzusehen. Die Stadt weist außerdem auf Ausbauplanungen für die Pferderennbahn hin, was gegen eine Durchquerung der Rennbahn mit der Leitungstrasse sprechen könnte.

Die Stadt Ostseebad Kühlungsborn erhebt keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Die Gemeinde Admannshagen-Bargeshagen spricht sich, bezogen auf ihr Territorium, für die westliche Trassenführung zum Anlandungspunkt Kägsdorf aus.

Die *Gemeinde Bartenshagen-Parkentin* gibt keine Hinweise zu den Trassenvarianten und stimmt dem Vorhaben zu.

Die Gemeinde Bentwisch favorisiert die Variante der südlichen Anbindung an das Umspannwerk, weil damit der Trassenverlauf verkürzt wird und keine Straßenquerungen erforderlich sind. Falls nur die nördliche Anbindung umgesetzt werden kann, fordert die Gemeinde die Straßenquerung der Straße Klein Bartelstorf-Harmstorf in geschlossener Bauweise.

Die *Gemeinde Börgerende-Rethwisch* fordert, dass, wenn die Variante Börgerende zur Ausführung kommen sollte, das Kabel, ohne die landwirtschaftlichen Flächen zu durchschneiden, unmittelbar am Waldrand verlegt wird.

Die *Gemeinde Broderstorf* spricht sich gegen die westliche Trassenvariante über Neuendorf aus, weil die Trasse hier durch geplante gewerbliche Bauflächen verläuft. Es wird insbesondere auf die festgesetzten Baufelder im Bebauungsplan Nr. 5 hingewiesen. Die östliche Trasse über Pastow wird für vorzugswürdig erklärt, unter der Voraussetzung, dass die im Bebauungsplan Nr. 6 festgesetzte Sukzessionsfläche ihre Ausgleichfunktion gemäß Naturschutzrecht insgesamt behält. Es wird darauf hingewiesen, dass hier auch die Anpflanzung von Gehölzen festgesetzt ist, welche notfalls an anderer Stelle ersetzt werden müssten, wenn das Erdkabel eine Wiederanpflanzung im Schutzstreifen nicht zulässt.

Die *Gemeinde Dummerstorf* gibt den Hinweis, dass bei den Baumaßnahmen im Bereich des Wohngebietes "Kessin-Nordwest" (B-Plan Nr. 5) keine Schwerlasttransporte durch das Wohngebiet gestattet sind.

Die *Gemeinde Kritzmow* bekundet, keine Nutzung von Gemeindeflächen für das Vorhaben zulassen zu wollen. Für beeinträchtigte Grundstücke wird Wertausgleich gefordert.

Die *Gemeinde Lambrechtshagen* weist auf die geplante Renaturierung der Rotbäk hin, die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen ist.

Die *Gemeinde Papendorf* fordert grundsätzlich eine unterirdische Verlegung der Leitungen; Straßenquerungen sollen in geschlossener Bauweise erfolgen.

Die Gemeinde Roggentin stimmt der Trasse westlichen Trasse entlang der Autobahn aufgrund ihrer Darstellungen im Flächennutzungsplan und den geplanten Lärmschutzmaßnahmen an der A 19 ausdrücklich nicht zu. Die Gemeinde hält die östliche Trasse entlang der

Freileitung für vorzugswürdig, unter der Voraussetzung, dass eine Verlegung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 3 in den Flächen mit der Festsetzung "öffentliche Grünfläche" erfolgt, und diese Flächen ihre naturschutzrechtliche Ausgleichsfunktion insgesamt behalten.

Die *Gemeinde Wittenbeck* spricht sich gegen einen Trassenverlauf über ihr Territorium aus, ohne dies näher zu begründen.

Wasser- und Bodenverbände

Die Wasser- und Bodenverbände "Hellbach-Conventer Niederung" und "Untere Warnow-Küste" äußern keine grundsätzlichen Einwände gegen die untersuchten Trassen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Variante Kägsdorf aufgrund der längeren Landtrasse eine größere Anzahl von Gewässerkreuzungen mit sich bringen würde. Es wird auf notwendige Vorkehrungen bei Kreuzungen und Parallelverlegung hingewiesen. Außerdem wird auf die im Trassenverlauf in den Ackerflächen fast überall vorhandenen Drainagesysteme hingewiesen.

Verkehrs- und Versorgungsnetzbetreiber

Von der *Deutschen Bahn*, der *Verbundnetz Gas AG*, der *E.ON Hanse AG*, der *E.ON Edis AG*, der *Deutschen Telekom*, und den *Rostocker Stadtwerken* wird auf die zahlreichen Leitungen bzw. auf die Bahnanlagen im Verlauf der untersuchten Trassen hingewiesen. Eindeutige Präferenzen oder Ausschlussgründe für bestimmte Trassenverläufe ergeben sich aus diesen Hinweisen nicht. Die Verbundnetz Gas AG führt auch die geplante Erdgasleitung von Deutschland nach Dänemark und Schweden an, welche zwischen Börgerende und Rostock-Vorweden im gleichen Trassenkorridor verlaufen könnte. Angaben zum gegenwärtigen Planungsstand dieses Vorhabens macht die Gesellschaft nicht. Der *Zweckverband Kühlung* und die *Eurawasser Nord GmbH* (auch im Namen des *Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes*) weisen ebenfalls auf vorhandene Leitungen sowie auf die Trinkwasserschutzgebiete im Trassenverlauf hin. Der Zweckverband Kühlung würde aufgrund des Verlaufes der Variante Kägsdorf durch die Wasserfassung "Bastorf und Kühlung" die Alternative über Börgerende vorziehen. Alle Netzbetreiber geben bereits Hinweise für die weitere Planung des Vorhabens bezüglich nötiger Schutzabstände und Schutzvorkehrungen bei Annäherung an vorhandene Anlagen.

Verbände

Der BUND-Landesverband Mecklenburg-Vorpommern und der NABU Mittleres Mecklenburg sprechen sich übereinstimmend für die Wahl des Anlandungspunktes Börgerende aus, da hier Eingriffe in besonders empfindliche Naturräume, insbesondere Wälder und Natura-2000-Gebiete, minimiert würden. Als problematisch wird die Warnowquerung angesehen. Beide Verbände weisen darauf hin, dass in den Verfahrensunterlagen noch keine Lösungen für den Fall aufgezeigt werden, dass eine geschlossene Querung technisch nicht möglich sein sollte. Sie schätzen die Querung nördlich Kessin als konfliktträchtiger ein, weil der dort betroffene Moorkörper ein besonders wertvolles Schutzgut darstellt. Der NABU regt an, dass grundsätzlich alle Gehölze im Trassenverlauf, aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung in der weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft, in geschlossener Bauweise unterquert werden sollten. Der BUND regt mit Rücksicht auf den Schweinswal die Untersuchung zusätzlicher Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Schallemissionen und Sedimentaufwirbelung bei der Verlegung des Seekabels an. Der BUND rechnet außerdem, anders als in den Verfahrensunterlagen dargestellt, mit teilweise irreversiblen Eingriffen in Lebensräume von Tieren und Pflanzen auf dem Meeresgrund.

Der Landesfischereiverband Schleswig-Holstein regt an, dass die Bauarbeiten im seeseitigen Bereich nicht während der Frühjahrslaichzeit der Heringe (Februar bis Ende Mai) durchgeführt werden. Eine ungehinderte Schleppnetzfischerei im Bereich der Kabeltrasse nach Abschluss der Arbeiten müsse gewährleistet werden. Eine Zwischenlagerung von Baggergut

auf Schüttstellen sollte durch Positionsangaben bekanntgegeben werden. Außerdem müsse sichergestellt werden, dass das elektromagnetische Feld des Kabels nicht zu Kompass-Missweisungen führt. Der *Landesanglerverband M-V* hat keine Einwände gegen das Vorhaben in beiden untersuchten Trassenbereichen, wenn der Seekabelgraben mit dem örtlichen Aushub wieder verfüllt wird. Auch gegen die landseitig untersuchten Trassen werden keine Einwände erhoben, unter der Voraussetzung, dass bei Gewässerquerungen die in den Verfahrensunterlagen beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen angewendet werden.

Vom Seglerverband Mecklenburg-Vorpommern wird auf mögliche elektromagnetische Emissionen hingewiesen. Es müsse sichergestellt werden, dass diese nicht oder nur in so geringem Maße auftreten, dass Irritationen der Bordelektronik und somit Beeinträchtigungen der Sicherheit der Sportschifffahrt ausgeschlossen werden können.

Sonstige

Die *Industrie- und Handelskammer zu Rostock* weist auf die absehbaren Mehrkosten der Trassenvariante über den Anlandungspunkt Börgerende hin. Die Auswahl der Vorzugstrasse sollte daher nicht allein unter Umweltgesichtspunkten getroffen werden. Auch die Auswirkungen der längeren Seetrasse auf die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens sollten in der Abwägung angemessen berücksichtigt werden.

Stellungnahmen der Bürger

Die eingegangenen Hinweise von Privatpersonen kommen überwiegend von Landwirten und Grundstückseigentümern aus den Gemeinden Börgerende Rethwisch und Admannshagen-Bargeshagen, die eine Einschränkung bei der Bewirtschaftung ihrer Flächen befürchten. Diese Befürchtungen beziehen sich nicht nur auf die Bauphase. Es wird darauf hingewiesen, dass die landwirtschaftlichen Flächen im Trassenverlauf mit Drainagerohren versehen sind. Auch wenn die Drainagen nach der Verlegung des Kabels zunächst ordnungsgemäß wiederhergestellt würden, sei danach doch mit Setzungen zu rechnen, so dass die Drainagen dann wieder funktionsuntüchtig würden und die Landwirte mit dauerhaften Nachteilen konfrontiert wären. Von Landwirten aus Börgerende-Rethwisch wird angeregt, das Kabel lieber innerhalb oder am Rande der im Trassenkorridor vorhandenen Waldgebiete zu verlegen und eine Zerschneidung von Ackerflächen zu vermeiden. Ein Landwirt, der Flächen in Admannshagen-Bargeshagen bewirtschaftet, regt an, das Kabel entlang den vorhandenen Straßen oder auch im Straßenraum zu verlegen.

Zwei Einwender aus der Stadt *Bad Doberan* sprechen sich gegen eine Verlegung des Kabels durch das Stadtgebiet aus. Dem untersuchten Trassenverlauf stünden auch der Flächennutzungsplan sowie der Bebauungsplan "Ferienpark Bad Doberan" entgegen. Die vorgesehene Querung der 150 Jahre alten und unter Denkmalschutz stehenden Lindenallee nach Heiligendamm werde nicht ohne Schädigung der Baumwurzeln abgehen.

Drei Bürger aus Kühlungsborn sprechen sich gegen die Anlandung des Kabels bei Kägsdorf aus. Aufgrund der Munitionsbelastung im Seegebiet vor Kägsdorf, der wertvolleren Naturräume auf dem Meeresgrund vor Kägsdorf sowie des empfindlichen Naturraumes um den Riedensee und die Bukspitze sei die Trassenführung über Börgerende vorzuziehen.

5 Auswirkungen des Vorhabens auf andere Raumnutzungen

Siedlungsentwicklung

Für die zukünftige Siedlungsentwicklung wird der eigentliche Trassenkorridor nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Zerschneidungswirkung eines Erdkabels im Hinblick auf zukünftige Siedlungserweiterungen ist jedoch wesentlich geringer als die von Freileitungen oder Hauptverkehrswegen. Bestehende und derzeitig geplante Siedlungsflächen werden, soweit es möglich ist, umgangen. In den Gemeinden Roggentin und Broderstorf werden auch Bebauungsplangebiete von den untersuchten Trassenvarianten durchschnitten. Es handelt sich hierbei überwiegend um Grünflächen innerhalb von Gewerbegebieten, in einem Korridor, welcher bereits mit Freileitungen belegt ist. Soweit diese Grünflächen bereits als Ausgleichsoder Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht angelegt wurden, muss dies bei einem erneuten Eingriff, welcher mit der Verlegung des Kabels verbunden wäre, besonders berücksichtigt werden. Die Trassenvariante über Roggentin und Neuendorf berührt auch Baufelder in Gewerbegebieten, die jedoch bisher überwiegend nicht bebaut sind. Die Trassenvariante Kägsdorf berührt in Bad Doberan das Baugebiet Kammerhof sowie eine angrenzende Baufläche, die früher für die Errichtung eines Ferienparks vorgesehen war. Durch eine Verlegung des Kabels nördlich der Randstraße – innerhalb vorhandener bzw. geplanter naturnaher Grünflächen – könnten Konflikte mit der geplanten baulichen Nutzung vermieden werden. Im Hinblick auf die Belange der Siedlungsentwicklung ergibt sich eine eindeutige Präferenz zu Gunsten der Trassenvarianten über Börgerende bzw. der südlichen Warnowquerung mit Weiterführung über Kösterbeck und Pastow.

Infrastruktur, Verkehr und Landesverteidigung

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Betrieb oder die zukünftige Anlage von Ver- und Entsorgungsleitungen, Verkehrswegen oder Kommunikationseinrichtungen sind nicht erkennbar. Landseitig vorhandene Anlagen können, soweit dies nötig ist, in geschlossener Bauweise unterquert werden. Anlagen von untergeordneter Bedeutung, wie Entwässerungsgräben, Gemeindeverbindungsstraßen oder ländliche Wege, können auch in offener Bauweise geguert werden. Das unterseeische Hochspannungskabel Baltic Cable wird von beiden seeseitigen Trassenvarianten gekreuzt. Hier sind entsprechende technische Vorkehrungen erforderlich. Beide seeseitigen Trassenvarianten kreuzen außerdem den Lübeck-Gedser-Schifffahrtsweg. In diesem Bereich wird eine ausreichende Überdeckung des Kabels mit ankerfähigem Material erforderlich. Westlich und östlich des geplanten Windparks sowie nordöstlich der seeseitigen Trasse zum Anlandungspunkt Börgerende befinden sich militärische Übungsgebiete, welche mit der Kabeltrasse umgangen werden. Die Trassenvariante über Börgerende verläuft zwischen dem Anlandungspunkt und Rostock-Vorweden parallel zu einer möglichen Trasse für eine geplante Erdgasleitung von Deutschland nach Dänemark und Schweden. Für dieses Vorhaben wurde im Jahr 2004 ein Raumordnungsverfahren positiv abgeschlossen. Die Verwirklichung des Vorhabens ist zur Zeit nicht absehbar. Mögliche Konflikte mit diesem Vorhaben im Fall einer Verwirklichung sind nicht erkennbar.

Fischerei

Fischerei wird im seeseitigen Bereich mit Stellnetzen und – wo Sand- und Kiesgründe vorherrschen – auch mit Grundschleppnetzen betrieben. Die Gewässer vor dem Anlandungspunkt Börgerende werden intensiver genutzt als die Gewässer vor Kägsdorf. Beeinträchtigungen der Fischerei durch das Vorhaben sind jedoch nur vorübergehend während der Bauphase möglich. Laichschonbezirke sind im Trassenverlauf nicht vorhanden. Nach Abschluss der Verlegearbeiten stellt das Kabel kein Hindernis für die Fischerei dar.

Landwirtschaft

Die im landseitigen Trassenverlauf vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung wird ebenfalls hauptsächlich während der Bauphase beeinträchtigt. Es sind allerdings auch nachwirkende Beeinträchtigungen möglich, wenn die in den Ackerflächen in der Regel vorhandenen Drainageanlagen nach der Wiederherstellung aufgrund von Setzungen im Boden nicht mehr ihre volle Funktionstüchtigkeit erlangen. Grundsätzlich ist dennoch die Verlegung des Kabels innerhalb von Ackerflächen sowohl unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten als auch aus Gründen des Umweltschutzes einer Verlegung innerhalb von Wäldern oder Siedlungsbereichen vorzuziehen. Für die dauerhafte Wiederherstellung der Drainagen müssen geeignete Regelungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens oder durch vertragliche Vereinbarungen mit den betroffenen Landwirten gefunden werden, wobei auch kleinräumige Anpassungen und Optimierungen des Trassenverlaufes noch möglich sein werden. Ackerland wäre im Verlauf der Trasse auf 33 Kilometern Länge bei Wahl des Anlandungspunktes Kägsdorf betroffen, bei Wahl des Anlandungspunktes Börgerende auf 27 Kilometern. Die Länge der "querfeldein", das heißt inmitten von großen Ackerflächen, verlaufenden Abschnitte beträgt rund 15 bzw. rund 7 Kilometer. Eine durchgängige Verlegung der Trasse am Rande von Ackerflächen, also ausschließlich entlang von Straßen, Wegen, Wald- und Siedlungsrändern, wäre denkbar, würde aber die Eingriffslänge und die Baukosten des Vorhabens deutlich erhöhen.

Wasserwirtschaft

Auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung hat das Vorhaben keinen erheblichen Einfluss. Ein möglicher Eintrag von Schadstoffen in das Oberflächen- oder Grundwasser bei der Verlegung des Kabels ist nicht ganz auszuschließen, wird aber als nicht erheblich eingeschätzt – unter der Voraussetzung, dass Baumaschinen und Fahrzeuge dem Stand der Technik entsprechen und sachgemäß eingesetzt werden. Für die Trassenbewertung ist das bestehende Risiko insofern von Bedeutung, als dass Trinkwasserschutzgebiete und Gebiete mit schwach ausgeprägter Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern nur in möglichst geringer Länge gequert werden sollen. Das Einzugsgebiet der Warnow ist insofern besonders empfindlich, als hier das Trinkwasser für die Stadt Rostock und einige umliegende Gemeinden direkt aus dem Oberflächenwasser gewonnen wird. Das Wasserschutzgebiet wird auf einer Länge von mehreren Kilometern gequert, die Schutzzone II auf ein bis zwei Kilometern. Die Trassenvariante über den Anlandungspunkt Kägsdorf verläuft auf 15 Kilometern Länge durch die Wasserschutzgebiete Bastorf und Kühlungsborn. Bei Wittenbeck wird auch die Schutzzone II geguert. Bei der Warnowguerung befindet sich die südliche Variante in einer größeren Entfernung zur Trinkwasserentnahmestelle in Rostock dafür wird hier das Trinkwasserschutzgebiet in größerer Länge durchquert.

Rohstoffgewinnung

Der küstennahe Bereich vor Kühlungsborn und Heiligendamm wird großflächig zur Sandgewinnung für den Küstenschutz genutzt. Auch für die gewerbliche Nutzung wurden Bewilligungen zum Abbau und Erlaubnisse zur Aufsuchung von Sand und Kies erteilt. In diesem Bereich ist keine Trassenführung möglich, die nicht bewilligte Abbaufelder oder Aufsuchungsgebiete durchschneiden würde. Die zukünftige Nutzung für den Rohstoffabbau wird mit einer Trassenführung über Börgerende eingeschränkt. Im Verlauf der Kabeltrasse wird ein Korridor von 500 Metern Breite nicht mehr für die Sandgewinnung genutzt werden können. Es werden die Felder "Kühlungsborn" (Bewilligung, Küstenschutz) und "Heiligendamm Süd" (Erlaubnis, gewerbliche Nutzung) auf einem bzw. drei Kilometer Trassenlänge durchschnitten. Das Feld "Kuehlungsborn Sand" (Bewilligung, gewerbliche Nutzung) wird am Rande berührt. Die im Landesraumentwicklungsprogramm festgelegten marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung werden nicht durchschnitten. Im Bereich vor Kägsdorf befindet sich ein munitionsbelastetes Gebiet, welches nicht für die Sandgewinnung

genutzt wird. Die Trassenvariante über Kägsdorf würde somit keine Konflikte mit der Rohstoffgewinnung hervorrufen.

Tourismus und Naherholung

Von Touristen und Erholungssuchenden wird die Ostseeküste ganzjährig genutzt. Insbesondere die notwendigen Bauarbeiten im Strandbereich (Anlandung des Kabels, Herstellung des Übergangsbauwerkes) werden zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Erholungseignung führen. Die Auswirkungen können gemindert werden, indem die Bauarbeiten, soweit dies mit den Belangen des Vogelschutzes vereinbar ist, außerhalb der Sommersaison durchgeführt werden. Beide untersuchten Anlandungspunkte liegen etwas abseits der größeren Seebäder, so dass hier keine Strandabschnitte mit besonders starker Frequentierung betroffen sind. In Kägsdorf befindet sich ein Parkplatz am Anlandungspunkt. Die Nutzung durch Strandbesucher ist hier deshalb stärker als bei Börgerende. In Börgerende verläuft ein Radund Wanderweg entlang der Abbruchkante des Kliffs. Landseitig verläuft die Trassenvariante vom Anlandungspunkt Kägsdorf auf größerer Länge durch den im Regionalen Raumentwicklungsprogramm festgelegten Tourismusschwerpunktraum an der Ostseeküste. Durch die Trasse über Börgerende ist der Tourismusschwerpunktraum auf geringerer Länge betroffen.

6 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Auswirkungen des Hochspannungskabels auf die menschliche Gesundheit sind grundsätzlich durch die entstehenden elektromagnetischen Felder möglich. Andere potenziell gesundheitsschädliche Emissionen treten nur bei den Bauarbeiten auf. Diese baubedingten Emissionen von Schall und Schadstoffen sind vor dem Hintergrund der allgemeinen Vorbelastung durch Kfz- und Schiffsverkehr als unerheblich anzusehen. Die Stärke der elektromagnetischen Felder wird durch die Anordnung der drei Leiter in einem Dreiecksquerschnitt wirksam reduziert. Der Vorhabensträger legt dar, dass über der Erdoberfläche oder im Wasser der Ostsee keine Feldstärken auftreten können, welche über den maßgebenden Grenzwerten liegen. Bereits in einem Abstand von einem Meter zum Kabelsystem würden – unabhängig von der Anordnung der einzelnen Leiter zueinander – die Grenzwerte der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz sicher unterschritten. Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder das Wohlbefinden sind deshalb nach gegenwärtigem Kenntnisstand vom Vorhaben nicht zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Tier- und Pflanzenwelt werden in erster Linie durch die Verlegearbeiten hervorgerufen. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Kabels können nach gegenwärtigem Kenntnisstand als überwiegend geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt werden. Im seeseitigen Trassenverlauf werden erhebliche Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt durch das Eingraben, Einfräsen und Einspülen des Kabels in den Meeresboden hervorgerufen. Mobile Arten wie Vögel, Fische und Meeressäuger können dem Baugeschehen ausweichen. Vorübergehende Störungen sind durch Schall, Licht- und Bewegungsreize sowie Wassertrübung möglich. Ausgeprägte Schwerpunkte von Vorkommen solcher mobiler Arten, die eine besondere Rücksichtnahme bei der Trassenwahl erfordern würden, sind für beide untersuchten Trassenvarianten nicht bekannt. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Störungen sind in der weiteren Planung und Bauausführung vorzusehen. Wasserpflanzen und weniger mobile Tierarten des Meeresgrundes werden durch das Baugeschehen nachhaltiger beeinträchtigt. Die Erkundungen der

beiden alternativen Seetrassen durch den Vorhabensträger haben ergeben, dass im küstenferneren Bereich überwiegend Schlickgründe anzutreffen sind. Pflanzenbewuchs tritt überwiegend im küstennäheren Bereich auf, wo in bis zu 20 Meter Wassertiefe Sandgründe im Wechsel mit Geschiebemergel und Bereichen mit Steinbedeckung vorherrschen. Einen dichteren Besatz mit Algen und Muscheln weisen insbesondere die Block- und Steingründe auf. Meeresgrund mit mehr als 50% Bedeckung durch Wasserpflanzen wurde nur auf wenigen kurzen Abschnitten im Verlauf der Trassenvariante Kägsdorf angetroffen. Seegrasbestände auf Sandgründen wurden in Küstennähe vor Börgerende angetroffen. Für die Wiederbesiedlung der Kabeltrasse durch Wasserpflanzen und -tiere nach Abschluss der Bauarbeiten kann von einem Zeitraum von ein bis fünf Jahren ausgegangen werden. Eine vollständige Wiederherstellung des natürlichen Artenspektrums und der Altersstruktur kann jedoch wesentlich länger dauern. In Bereichen mit anstehendem Geschiebemergel können auch irreversible Veränderungen der Lebensraumeigenschaften auftreten. Für den Anlandungspunkt Kägsdorf spricht die insgesamt geringere Trassenlänge im Bereich bis 20 Meter Wassertiefe. Gegen Kägsdorf sprechen die in Teilabschnitten nachgewiesenen Bereiche mit dichterer Wasserpflanzenbedeckung – was beim gegenwärtigen Erfassungsstand vermuten lässt, dass hier auf größerer Länge höherwertige Unterwasserbiotope betroffen sein würden. Sofern in der weiteren Planung einzelne Bereiche identifiziert werden, welche die Bestimmungsmerkmale geschützter Biotope nach dem Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern erfüllen, müssen diese nach Möglichkeit kleinräumig umgangen werden. Dies betrifft ausgeprägte Block- und Steingründe, unterseeische Sandbänke und Seegraswiesen. Die für das Raumordnungsverfahren durchgeführten vorläufigen Erfassungen lassen eine präzise Abgrenzung dieser Biotope noch nicht zu.

Im landseitigen Trassenverlauf sind bei allen untersuchten Varianten überwiegend artenarme Ackerbiotope und - in geringerem Umfang - Grünland betroffen. Der Anteil von Ackerland bezogen auf den gesamten landseitigen Trassenverlauf beträgt rund 70% bei Trassenführung über Kägsdorf und rund 80% bei Trassenführung über Börgerende. Potenziell erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt können bei der Querung von Gehölzen und Gewässern auftreten, soweit diese nicht in geschlossener Bauweise unterquert werden können. Auch im landseitigen Bereich sind die potenziellen Auswirkungen überwiegend baubedingt. Durch das Baugeschehen können Vögel gestört und aus ihren Lebensräumen vertrieben werden. Durch die Beseitigung der Vegetation und den Bodenaushub im Trassenverlauf können Habitate zerstört und Bodenlebewesen sowie Reptilien und Amphibien getötet werden. Der offene Kabelgraben kann Wanderwege zwischen Habitaten unterbrechen und auch als Falle für bestimmte Tierarten wirken. Als relativ störungsempfindliche Landtierarten mit großen Raumansprüchen, die im Trassenverlauf vorkommen, sind insbesondere der Fischotter und der Biber zu nennen. Fische und andere Wasserlebewesen können durch die temporäre Unterbrechung von Gewässerläufen und den verstärkten Sedimenteintrag während der Bauarbeiten sowie durch die Zerstörung der Unterwasservegetation beeinträchtigt werden. Die untersuchten Trassenkorridore wurden vom Vorhabensträger so geplant, dass Waldgebiete möglichst umgangen werden. Eine Verlegung des Kabels durch Wälder würde einen dauerhaften Eingriff bedeuten, weil auch nach Verlegung des Kabels der Schutzstreifen durch regelmäßige Pflegemaßnahmen von neu aufwachsenden Gehölzen freigehalten werden muss.

Von herausgehobener ökologischer Bedeutung ist die Warnow, welche südlich von Rostock einen naturnah ausgeprägten Flusslauf mit angrenzenden Bruchwäldern und Moorgebieten bildet. Beide untersuchten Trassenvarianten durchqueren auf etwa 1 Kilometer Länge das Naturschutzgebiet "Unteres Warnowland". Hier wären auch die vorübergehenden baubedingten Auswirkungen durch Lärm, Licht- und Bewegungsreize, Abgrabung, Überschüttung, Wasserhaltung und Wassertrübung so erheblich, dass der Vorhabensträger von vornherein eine gesteuerte Bohrung vorgesehen hat. Die naturnahen Moorflächen in der Warnowniederung nördlich von Kessin würden hier eine stärkere Beeinträchtigung erwarten lassen, wenn die Verlegung des Kabels in einem offenen Kabelgraben geplant wäre. Die Trassenvariante südlich von Kessin bedingt zusätzlich eine Querung der Kösterbeck, die im betreffenden Bereich eine naturnahe Ausprägung des Gewässerlaufes und der Uferbereiche aufweist.

Unter der Voraussetzung, dass auch die Kösterbeck mittels Bohrung unterquert wird, ergibt sich aus Naturschutzsicht eine Präferenz für die südliche Variante der Warnowquerung.

Eine relativ hohe ökologische Bedeutung haben daneben die naturnahen Uferzonen der Ostsee im Bereich der Anlandungspunkte. Bei Kägsdorf ist die Küste vergleichsweise flach, so dass hier im Fall einer offenen Verlegung des Kabels mit geringeren Beeinträchtigungen zu rechnen wäre. Die landseitig untersuchten Trassen verlaufen zum Teil über Ackerflächen, welche eine erhöhte Bedeutung als Nahrungsgebiete für Wat- und Wasservögel haben. Präferenzen für die Trassenwahl werden hieraus nicht abgeleitet, weil mögliche Störungen nur vorübergehend auftreten und die Vögel grundsätzlich auf andere Flächen ausweichen können. Störungen der Vogelwelt können generell wirksam gemindert werden, indem die Bauarbeiten nicht im Frühjahr und außerhalb der herbstlichen Vogelzugsaison durchgeführt werden. Habitate bestimmter Fledermausarten können vom Vorhaben betroffen sein, wenn in Gehölzbestände eingegriffen wird.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Kabels umfassen die Erwärmung des Erdreiches durch das Kabel sowie die mögliche Störung von Tieren durch elektromagnetische Felder. Bezüglich der Wärmeentwicklung des Kabels liegen keine Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt vor. Bezüglich der elektromagnetischen Felder weist das Landesamt für Fischerei darauf hin, dass eine Beeinflussung von Wanderfischen wie Aalen nach gegenwärtiger Kenntnis nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Das Landesamt gibt jedoch keine konkreten Hinweise auf das mögliche Ausmaß und die potenzielle Erheblichkeit einer solchen Beeinflussung und benennt auch keine konkreten Vorsorgemaßnahmen, mit denen eine solche mutmaßliche Beeinflussung gemindert oder verhindert werden könnte. Die Landesplanungsbehörde folgt in diesem Punkt der fachlichen Einschätzung des vom Vorhabensträger beauftragten Gutachters und geht davon aus, dass sich aus diesen potenziellen Wirkungszusammenhängen keine Konsequenzen für die Planung des Vorhabens ableiten lassen, und dass die möglichen Auswirkungen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand als unerheblich eingeschätzt werden können.

Boden

Das Verlegen der Trasse im Boden bzw. im Meeresgrund führt zu einer Veränderung des Bodengefüges. Im seeseitigen Trassenabschnitt ist diese Veränderung geringfügig, soweit das Kabel in vorhandene Schlick-, Sand- oder Kiesgründe eingebracht wird. Eine stärkere Veränderung tritt ein, wenn anstehender Geschiebemergel aufgegraben werden muss. Landseitig werden die Kabel im Bereich steiniger Böden in eine etwa 50 cm starke Sand- und Kiesbettung gelegt. Darüber wird das ausgehobene Bodenmaterial wieder eingebracht. Wenn wasserundurchlässige Schichten angeschnitten werden, kann die Sandbettung des Kabels durch ihre Drainagewirkung zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushalts führen. Zur Vermeidung unerwünschter Drainageeffeekte müssen dann Tonriegel eingebaut werden. Temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich des Kabelgrabens oder bei Aushub von Baugruben wirken sich in der Regel nur in einem Umkreis von wenigen Metern aus. Als potenziell erhebliche Wirkung ist hauptsächlich die Verdichtung des Bodens durch schwere Baumaschinen und Fahrzeuge zu berücksichtigen. In dieser Hinsicht sind insbesondere die Böden in den Niederungsbereichen der Warnow und des Bollhäger Fließes empfindlich. Hier befinden sich auch besonders empfindliche Moorböden im untersuchten Trassenverlauf, und es wäre mit irreversiblen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu rechnen, wenn ein offener Graben hergestellt und danach wieder verfüllt würde. Im übrigen Trassenverlauf überwiegen Bodenbildungen aus Geschiebelehm mit mittlerer Verdichtungsempfindlichkeit. Soweit Gewässerläufe und Infrastrukturanlagen mittels Bohrung unterquert werden, treten auch keine erheblichen Auswirkungen auf das Bodengefüge auf. Dies ist insbesondere für die Warnowniederung von Bedeutung, wo vom Vorhabensträger die geschlossene Unterquerung nicht nur des eigentlichen Gewässerlaufes sondern auch der angrenzenden Niederungsbereiche angestrebt wird.

Der Eintrag von Schadstoffen in den Boden während der Bauphase ist grundsätzlich möglich, wenn Baumaschinen und Fahrzeuge nicht sachgemäß gehandhabt werden oder Havarien auftreten. Hieraus ergeben sich jedoch keine zusätzlichen Anforderungen an die Trassenbewertung. Bezüglich einer möglichen Abgabe von Schadstoffen durch die Kabelisolierung bzw. die verwendeten Schutzrohre werden vom Vorhabensträger keine Angaben gemacht. Die Landesplanungsbehörde geht davon aus, dass Schadstoffe nicht in einem erheblichen Umfang abgegeben werden.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden ist die Kabeltrasse über den Anlandungspunkt Börgerende der Variante Kägsdorf vorzuziehen, weil hier sowohl land- als auch seeseitig in geringerem Umfang empfindliche Sedimente bzw. Böden in Anspruch genommen würden. Bei der Warnowquerung verläuft die südliche Variante auf einer etwas längeren Strecke durch hochempfindliche Böden, während im Verlauf der nördlichen Trasse ein besonders empfindlicher, naturnaher Niedermoorkomplex betroffen wäre.

Wasser

Beeinträchtigungen des Meerwassers und des Oberflächenwassers treten während der Bauphase durch das Aufwirbeln von Sedimenten ein. Die dadurch bedingte Wassertrübung ist nur vorübergehend. Mit dem Sediment können auch dort eingelagerte Schadstoffe aufgewirbelt werden. Im seeseitigen Bereich hängt die Stärke der Beeinträchtigung von der angewandten Verlegetechnik ab. Landseitig kann die Beeinträchtigung des Oberflächenwassers vermieden werden, soweit die Gewässer mittels Bohrung unterquert werden. Bei offener Querung kommt es auch hier zu einer vorübergehenden Verschlechterung der Wasserqualität durch Eintrag von Sedimenten. Abstand und Empfindlichkeit der Grundwasserleiter variieren im Trassenverlauf. Bei den Bauarbeiten für die Kabeltrasse können auch grundwasserführende Schichten berührt werden, zum Beispiel wenn für Abschnitte mit geschlossener Verlegung Baugruben ausgehoben werden müssen. Die engeren Schutzzonen der Wasserschutzgebiete im Bereich der Warnowniederung und des Bollhäger Fließes sind ungefähr identisch mit den Bereichen besonders empfindlicher Böden. Beim Vergleich der landseitigen Trassenvarianten ist hinsichtlich der Empfindlichkeit des Grundwassers und der Anzahl notwendiger Querungen von Wasserläufen - ebenso wie der Empfindlichkeit der Böden die kürzere Landtrasse über Börgerende als günstiger zu bewerten.

Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität oder das Klima können nicht auftreten. Das Vorhaben dient jedoch der Nutzung erneuerbarer Energiequellen für die Stromerzeugung. Es kann somit dazu beitragen, dass zukünftig auf den Einsatz fossiler Brennstoffe mehr und mehr verzichtet werden kann, und dadurch verursachte Luftverschmutzungen sowie mutmaßliche Veränderungen des Weltklimas verringert werden können.

Landschaft

Bleibende Veränderungen des Landschaftsbildes werden nur durch die oberirdischen Einrichtungen im Trassenverlauf hervorgerufen. Dazu zählen das Übergangsbauwerk im Küstenbereich, die im Abstand von etwa drei Kilometern zu errichtenden Muffenbauwerke sowie die den Trassenverlauf im Abstand von 500 Metern markierenden Schilderpfähle. Da es sich hier um vergleichsweise kleine bauliche Anlagen handelt, werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im regionalen Maßstab als nicht erheblich eingeschätzt. Eine dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes ist außerdem möglich, wenn Hecken und Alleen im Trassenverlauf unterbrochen werden müssen. Bei Strukturen, die das Landschaftsbild in besonderer Weise prägen, können solche Auswirkungen durch eine geschlossene Unterquerung vermieden werden. Die Trassenvariante über den Anlandungspunkt Kägsdorf verläuft

auf 18 Kilometern durch das Landschaftsschutzgebiet "Kühlung". Bei der Trasse über Börgerende beträgt die Länge innerhalb des Landschaftsschutzgebietes nur zwei Kilometer. Die südliche Variante der Warnowquerung berührt im Bereich der Kösterbeck auf etwa einem Kilometer Länge das Landschaftsschutzgebiet "Wolfsberger Seewiesen".

Kultur- und Sachgüter

In den untersuchten Trassenkorridoren befinden sich zahlreiche bekannte Bodendenkmale sowie Bereiche, in denen Bodendenkmale vermutet werden. Bekannte Bodendenkmale mit herausragender wissenschaftlicher und kulturgeschichtlicher Bedeutung sind nicht betroffen. Unter der Voraussetzung, dass die gesetzlichen Vorschriften des Denkmalschutzes bei der weiteren Planung und Bauausführung beachtet werden, werden die bekannten Bodendenkmale als nicht erheblich für die landesplanerische Beurteilung des Vorhabens und die Auswahl der Vorzugstrasse angesehen.

Summations- und Wechselwirkungen

Aufgrund der überwiegend baubedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens könnten Summations- und Wechselwirkungen in erster Linie durch zeitgleich durchgeführte Baumaßnahmen für andere Großvorhaben im Auswirkungsbereich des Vorhabens hervorgerufen werden. Solche sind zur Zeit nicht absehbar. Als problematisch muss das wiederholte Aufgraben der Trasse im Abstand weniger Jahre angesehen werden, wenn später weitere Ostseewindparks mit eigenen Kabelsystemen an das Umspannwerk Bentwisch angeschlossen werden sollten. Eine gleichzeitige Verwirklichung der drei Windparkvorhaben in der westlichen Mecklenburger Bucht muss jedoch aus gegenwärtiger Sicht ausgeschlossen werden, weil nur das Vorhaben Beta Baltic bis jetzt einen Planungsstand erreicht hat, welcher die Verwirklichung konkret absehbar werden lässt. Das Gleiche gilt für die geplante Gasleitung von Deutschland nach Dänemark und Schweden (*Baltic Gas Interconnector*), für die eine mögliche Trasse über den Anlandungspunkt Börgerende führt. Auch die Verwirklichung dieses Vorhabens ist zur Zeit nicht absehbar.

Anlagebedingt wird das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Verkehrswege- und Leitungsbauvorhaben sowie geplanten Siedlungserweiterungen und Rohstoffabbauflächen zu einer weiteren Inanspruchnahme und Einschränkung der landschaftlichen Freiräume führen. Die Auswirkungen auf die natürliche Umwelt und andere Raumnutzungen sind jedoch bei einer unterirdischen Kabeltrasse viel geringer als bei oberirdischen Anlagen. Dies gilt im Prinzip auch für den Grund der Ostsee.

7 Verträglichkeitsprüfung für Europäische Schutzgebiete

Gegenstand der Verträglichkeitsprüfung

Die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens durchgeführte Verträglichkeitsprüfung bezieht sich auf die Schutzziele für Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete, die im Verlauf der Vorzugstrasse liegen. Die Prüfung wird auf der Grundlage des § 34 Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt. Die von der untersuchten Trassenvariante Kägsdorf berührten Schutzgebiete "Riedensee" und "Conventer Niederung" werden nicht betrachtet. Im seeseitigen Trassenverlauf befinden sich keine europäischen Schutzgebiete. Die beiden nächstgelegenen marinen Schutzgebiete, das FFH-Gebiet "Sagas-Bank" und das Vogelschutzgebiet "Ostsee östlich Wagrien" sind so weit entfernt, dass eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. Das gleiche gilt für das Vogelschutzgebiet "Wismarbucht und Salzhaff", welches land- und seeseitige Flächen umfasst. Die Prüfung beschränkt sich auf diejenigen Auswirkungen des Vorhabens, die beim

gegenwärtigen Planungsstand bereits absehbar und für die landesplanerische Beurteilung des Vorhabens sowie die Festlegung der Vorzugstrasse von Bedeutung sind. Die weitere Präzisierung des Trassenverlaufes, die Planung der Bauausführung sowie gezielte Erhebungen und Kartierungen von Fauna und Flora im Hinblick auf das Vorhaben sind der weiteren Planung vorbehalten. Die abschließende Prüfung der Verträglichkeit erfolgt im Planfeststellungsverfahren.

FFH-Gebiet DE 2138-302 "Warnowtal mit kleinen Zuflüssen"

Das Schutzgebiet umfasst den Lauf der Warnow und der Zuflüsse mit angrenzenden Niederungsbereichen. Durch die Vorzugstrasse wird das Schutzgebiet südlich und südöstlich der Ortschaft Kessin auf einer Länge von insgesamt rund einem Kilometer gequert. Im selben Bereich wird die Warnow bereits durch zwei Freileitungen überquert. Es befindet sich außerdem eine Anlage zur Wassergewinnung unmittelbar am Ostufer der Warnow, die über einen Zufahrtsweg erschlossen ist. Die Warnowniederung wird hier überwiegend als Grünland genutzt. Die Flussufer sind zum Teil bewaldet. Die Warnow weist eine Breite von etwa 40 Metern auf. Die Querung der Kösterbeck ist im Bereich einer vorhandenen Eisenbahnbrücke vorgesehen. Der Bachlauf ist nur wenige Meter breit. Auf einer Länge von rund 150 Metern im Trassenverlauf werden nach dem gegenwärtigen Planungsstand folgende Lebensräume berührt, die zu den geschützten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zählen:

- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Kennziffer 3260);
- Auenwälder mit Erlen und Eschen (Kennziffer 91E0*; "prioritärer" Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie).

Tierarten, die zu den Zielarten des Schutzgebiets gehören, im Trassenverlauf vorkommen bzw. vermutet werden müssen und durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können, sind:

- Säugetiere: Biber, Fischotter,
- Fische und Rundmäuler: Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Bitterling;
- Amphibien: Kammmolch, Rotbauchunke;
- Wirbellose: Gemeine Flussmuschel, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke.

Für die Gewässerlebensräume im Schutzgebiet mit ihren charakteristischen Tierarten wären ausschließlich die vorübergehenden baubedingten Auswirkungen des Vorhabens bei Verlegung in einem offenen Kabelgraben als erheblich anzusehen. Fische, Rundmäuler und Wirbellose würden durch das Ausheben des Kabelgrabens in erheblicher Weise beeinträchtigt. Die offene Querung der Waldlebensräume würde zu einem dauerhaften Verlust der typischen Lebensraumfunktion führen, wenn der Schutzstreifen auch nach Abschluss der Bauarbeiten von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten wird. Im Hinblick auf den Umfang der voraussichtlich betroffenen Auenwaldfläche wäre diese Beeinträchtigung als erheblich anzusehen. Säugetiere und Amphibien wären bei einer offenen Verlegung des Kabels insbesondere durch die Zerschneidung ihrer Aktionsräume und die Fallenwirkung des Kabelgrabens betroffen.

Die genannten erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet und die vorkommenden Zielarten können nach dem gegenwärtigen Untersuchungsstand durch eine Unterquerung der maßgeblichen Lebensräume mittels gesteuerter Bohrung sowie durch eine Anpassung der Bauzeiten und der Baustelleneinrichtung soweit gemindert werden, dass die verbleibenden Beeinträchtigungen als nicht erheblich eingeschätzt werden können.

Vogelschutzgebiet DE 2137-401 "Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz"

Das Europäische Vogelschutzgebiet ist im Bereich der Vorzugstrasse flächenmäßig weitgehend deckungsgleich mit dem oben beschriebenen Flora-Fauna-Habitat-Gebiet. Der Lauf der Kösterbeck gehört allerdings nicht zum Vogelschutzgebiet. Zu den Europäische Vogelarten, die im Bereich der Vorzugstrasse vorkommen oder mit deren Vorkommen gerechnet werden

muss, gehören 20 Arten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und sechs Zugvogelarten, die nicht im Anhang I enthalten sind. Die betreffenden Arten sind in den Verfahrensunterlagen einzeln beschrieben. Das Schutzgebiet dient im Wesentlichen dem Erhalt störungsarmer, naturnaher Gewässer, Wälder und Moore sowie extensiv bewirtschafteter Gründlandflächen mit ihren spezifischen Lebensraumeigenschaften für die Vogelwelt.

Die Verlegung des Kabels in einem offenen Graben kann zu einem vorübergehenden – im Fall der Beseitigung von Auenwald auch zu einem dauerhaften – Entzug von Brut- und Nahrungshabitaten führen. Diese Wirkung ist sowohl durch die Beseitigung der Vegetation im unmittelbaren Trassenverlauf bedingt, als auch durch Lärm und Bewegung des Baugeschehens, welches eine artspezifisch unterschiedlich ausgeprägte Scheuch- und Vergrämungswirkung entfaltet. Insbesondere hinsichtlich der Störung der Vogelbrut können diese Auswirkungen zweifelsfrei als erheblich angesehen werden.

Die potenziellen Auswirkungen können stark gemindert werden, wenn die Bauarbeiten auf Zeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten und der Zeiträume des Herbstzuges beschränkt werden. Sie können weiter – auf ein voraussichtlich nicht mehr erhebliches Maß – gemindert werden, wenn zumindest der Auenwald in geschlossener Bauweise unterquert und in seinem Bestand nicht angetastet wird.

Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung

Eine Querung des Flora-Fauna-Habitat-Gebietes und des Europäischen Vogelschutzgebietes Warnowtal durch das geplante Hochspannungskabel im Verlauf der ermittelten Vorzugstrasse südlich der Ortschaft Kessin ohne besondere Schutzvorkehrungen würde mit Sicherheit erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen hervorrufen. Durch eine an den Belangen des Vogelschutzes und des Amphibienschutzes orientierte Beschränkung der Bauzeiten und durch eine Unterquerung zumindest der Gewässerläufe und der angrenzenden Wälder mittels gesteuerter Bohrung können die Beeinträchtigungen nach gegenwärtiger Einschätzung so weit gemindert werden, dass sie sich auf die maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete nicht mehr erheblich auswirken würden.

Andere Pläne und Vorhaben, die sich im Zusammenwirken mit dem geplanten Hochspannungskabel auf die europäischen Schutzgebiete in erheblicher Weise auswirken könnten, sind der Landesplanungsbehörde zur Zeit nicht bekannt. Zusätzliche Auswirkungen können aber durch die wiederholte Öffnung des Kabelgrabens entstehen, wenn im Laufe der nächsten Jahre noch einer oder zwei weitere Windparks an das Umspannwerk Bentwisch angeschlossen werden sollten. Unter der Voraussetzung, dass auch in diesem Fall die oben genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Tragen kommen, werden diese zusätzlichen Auswirkungen als nicht erheblich angesehen.

8 Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

Gegenstand der Artenschutzprüfung

Die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens durchgeführte Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der im § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestimmten Zugriffsverbote bezieht sich auf diejenigen Arten, die im Verlauf der Vorzugstrasse vorkommen bzw. deren Vorkommen aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung vermutet werden kann. Die Verbote betreffen die Tötung und Verletzung von Tieren besonders geschützter Arten, die Störung von Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sowie die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten. Im Raumordnungsverfahren

geht es zunächst um die vorläufige Prüfung, ob das Vorhaben als solches und in der gewählten Vorzugstrasse mit den gesetzlichen Anforderungen des Artenschutzes voraussichtlich vereinbar ist. In der weiteren Planung erfolgt dann eine detailliertere Prüfung unter Heranziehung einer präzisierten Trassenplanung, der genaueren Planung der Bauzeiten und Bauabläufe sowie eines exakten Nachweises der relevanten örtlichen Artenvorkommen auf der Grundlage gezielter Erhebungen und Kartierungen. Diese abschließende Prüfung wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt.

Arten im seeseitigen Trassenverlauf

Rechtlich relevante Arten der Fische, Rundmäuler und Meeressäuger im seeseitigen Trassenverlauf sind *Schweinswal, Flussneunauge, Meerneunauge* und *Ostseestör.* Für alle diese Arten wird davon ausgegangen, dass eine Tötung oder Verletzung in einem erheblichen Umfang durch das Baugeschehen nicht auftreten kann, weil die Tiere dem Baugeschehen ausweichen können. Auch der Tatbestand der erheblichen Störung kann ausgeschlossen werden, weil eine Wassertrübung sowie Schall- und Lichtreize im Rahmen der Verlegearbeiten nur zeitlich und räumlich begrenzt auftreten werden, und keine der betreffenden Arten einen ausgeprägten Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der Vorzugstrasse hat. Laichgebiete der genannten Fische und Rundmäuler befinden sich nicht im Trassenverlauf, so dass auch der Tatbestand der Beseitigung von Fortpflanzungsstätten auf das Vorhaben nicht zutreffen dürfte.

Bei den Wasservögeln, die im Verlauf der Vorzugstrasse vorkommen, sind zahlreiche Arten rechtlich relevant, die in den Verfahrensunterlagen einzeln beschrieben sind. Auch für die Vögel gilt, dass sie grundsätzlich in der Lage sind, dem Baugeschehen auszuweichen. Der Tatbestand der Tötung oder Verletzung kann demnach für die Vögel ausgeschlossen werden. Als potenziell relevanter Tatbestand kommt nur die Störung und ein dadurch möglicherweise bedingter zeitlich begrenzter Entzug von Rastplätzen und Nahrungsgründen in Betracht. Die Störungswirkung des Verlegeschiffes wird jedoch relativ kleinräumig begrenzt bleiben, und gelegentliche Fluchtreaktionen gehören zum normalen Verhaltensprogramm der relevanten Arten. Auch für die Vogelarten sind keine ausgeprägten Verbreitungsschwerpunkte im Verlauf der Vorzugstrasse bekannt. Als Lebensraum von Wasservögeln hat die Mecklenburger Bucht im Bereich der Vorzugstrasse keine herausragende Bedeutung. Der vom Gutachter für die Beurteilung der Erheblichkeit herangezogene Richtwert von 1% der biogeografischen Population wird nach den ausgewerteten Daten bei keiner der relevanten Vogelarten im Auswirkungsbereich des Vorhabens erreicht.

Arten im landseitigen Trassenverlauf

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten kommen im Auswirkungsbereich des Vorhabens nicht vor. Bei den relevanten Säugetieren sind Auswirkungen auf folgende Arten möglich: Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Abendsegler, Biber und Fischotter. Für die Fledermäuse bilden die Gehölze im Trassenverlauf wichtige Lebensräume. Von einzelnen Arten müssen Vorkommen im Auswirkungsbereich des Vorhabens angenommen werden, bei anderen können solche Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Durch die weitestmögliche Meidung von Wäldern bei der Trassenplanung wurde das Risiko bezogen auf die waldbewohnenden Fledermausarten bereits weitgehend reduziert. Die Fällung von Bäumen im Trassenverlauf ist ein möglicher Verbotstatbestand, wenn sich darin Fledermaushöhlen befinden. Es wäre dann jeweils im konkreten Einzelfall zu bewerten, ob die Lebensraumfunktion für das lokale Vorkommen der Art trotz der Beseitigung einzelner Baumhöhlen gewahrt bleibt, ob der betreffende Baum kleinräumig umgangen werden kann, oder ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen möglich sind. Der Biber kommt im Auswirkungsbereich des Vorhabens an der Warnow vor. Im Verlauf der untersuchten Varianten der Warnowquerung sind jedoch zur Zeit keine Biberbaue bekannt. Eine Zerstörung von Biberbauen kann durch eine Querung der Warnowniederung in geschlossener Bauweise sicher vermieden werden. Das Risiko einer

Tötung einzelner Tiere durch Baumaschinen kann durch eine Beschränkung der Bauarbeiten auf die Tagesstunden vermieden werden. Der Fischotter ist im gesamten Auswirkungsbereich des Vorhabens verbreitet. Wie beim Biber können artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden, wenn naturnahe und störungsarme Fließgewässer in geschlossener Bauweise unterquert und die notwendigen Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Hauptaktivitätszeiten der Tiere durchgeführt werden.

Bei den Reptilien und Amphibien sind die folgende Arten vom Vorhaben potenziell betroffen: Zauneidechse, Rotbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch. Das Risiko einer Tötung einzelner Tiere durch Baumaschinen und Fahrzeuge ist bei diesen Arten erheblich höher als bei den Säugetieren. Außerdem kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei der Beräumung des Arbeitsstreifens und bei Eingriffen in Gewässer kommen. Der offene Kabelgraben bildet eine Falle für Reptilien und Amphibien, wenn Wanderwege zwischen Teilhabitaten mit der Trasse durchschnitten werden. Die Umgehung der relevanten Verbotstatbestände ist für diese Arten durch eine Anpassung der Bauzeiten, durch Anlage von Amphibienschutzzäunen und durch geschlossene Unterquerung von Habitaten – zum Beispiel der Kliffbereiche am Anlandungspunkt – möglich.

Bei den Wirbellosen sind folgende Arten potenziell betroffen: *Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle, Gemeine Flussmuschel.* Stillgewässer, die den Libellen als Lebensräume dienen, werden durch die Kabeltrasse nach dem gegenwärtigen Planungsund Kenntnisstand nicht direkt berührt. Im Bereich der – im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens nicht als vorzugswürdig identifizierten – nördlichen Variante der Warnowquerung befinden sich aufgelassene Torfstiche, die als Fortpflanzungsgewässer der Großen Moosjungfer dienen. Im Verlauf der Vorzugstrasse werden keine Torfstiche gequert. Die Gemeine Flussmuschel kommt in der Kösterbeck vor. Verbotstatbestände werden nicht berührt, wenn der Bachlauf in geschlossener Bauweise unterquert wird.

Bei den Vögeln sind rund 30 Arten betroffen, die im Auswirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen. Die Arten sind in den Verfahrensunterlagen einzeln beschrieben. Wie für die anderen relevanten Tierarten bilden auch für die Mehrzahl der Vogelarten die Gehölze, Feuchtgebiete, Gewässer oder Uferzonen besonders wichtige Lebensräume. Es sind jedoch auch einzelne Arten betroffen, die im Offenland brüten und potenziell im gesamten Verlauf der Trasse oder in den Grünlandbereichen vorkommen können. Zum Schutz der Vogelbrut sind insbesondere Beschränkungen der Bauzeiten erforderlich. Außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten im Frühjahr und der herbstlichen Zugsaison kann eine vorübergehende baubedingte Störung von Vögeln in der Regel als rechtlich nicht relevant angesehen werden. Eine Beseitigung einzelner Nistplätze kann bei standorttreuen und besonders seltenen Arten einen Verbotstatbestand darstellen. Hier treffen im Prinzip die gleichen Voraussetzungen zu wie bei Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Säugetiere. Es muss demnach in der weiteren Planung eine gezielte Erhebung stattfinden, und wenn möglich müssen die betreffenden Habitate umgangen oder in geschlossener Bauweise unterquert werden. Anderenfalls sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen, soweit dies bei der betreffenden Art sinnvoll und möglich ist.

Ergebnis der Artenschutzprüfung

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung wird festgestellt, dass mit der gewählten Vorzugstrasse die Risiken einer Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sehr weitgehend gemindert werden. Verbleibende Risiken liegen in der unvermeidbaren Querung von Gehölzen, Gewässern und Feuchtgebieten sowie in der Querung des Küstenstreifens. Nach dem gegenwärtigen Stand der Planung können durch kleinräumige Anpassungen des Trassenverlaufes, durch Einschränkung der Bauzeiten, durch bauliche Vorkehrungen sowie durch die Unterquerung besonders wichtiger Habitate in geschlossener Bauweise die Auswirkungen des Vorhabens soweit gemindert werden, dass der Entzug von Lebensräumen sowie

das verbleibende Tötungs- und Verletzungsrisiko und die vorübergehende Störung von Tieren geschützter Arten durch das Vorhaben keine artenschutzrechtliche Relevanz erreichen.

9 Zusammenfassende Abwägung

Gesamtbeurteilung des Vorhabens

Für die Beurteilung des Vorhabens maßgebende Grundsätze der Raumordnung sind im § 2 Raumordnungsgesetz, im Gesetz über die Grundsätze zur Entwicklung des Landes Schleswig-Holstein, im § 2 Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern sowie im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010), im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2005) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (2011) festgelegt.

Das Vorhaben dient dazu, Elektrizität aus Windenergie in das Höchstspannungsnetz einzuspeisen. Nach dem Raumordnungsgesetz sollen Voraussetzungen für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen und den Ausbau der Energieversorgungsnetze geschaffen werden. Der kontinuierliche Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen ist darüber hinaus durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien vorgeschrieben. Dazu gehört auch die Windenergienutzung auf dem Meer, für die spezielle Eignungsgebiete in den Plänen der Raumordnung für das deutsche Küstenmeer und die ausschließliche Wirtschaftszone festgelegt wurden. Die Fläche des geplanten Windparks Beta Baltic ist im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein nachrichtlich dargestellt. Im Landesentwicklungsplan ist festgelegt, dass darüber hinaus keine weiteren Windparks im schleswig-holsteinischen Küstenmeer zugelassen werden sollen.

Mit der vom Vorhabensträger gewählten Verlegung der Leitung im Meeresgrund bzw. im Erdboden werden die Auswirkungen auf die wirtschaftliche Nutzung des beanspruchten Trassenkorridors auf ein geringstmögliches Maß reduziert. Die fischereiliche bzw. landwirtschaftliche Nutzung des Trassenkorridors wird nach Abschluss der Baumaßnahmen weiterhin möglich sein. Eine bauliche oder forstwirtschaftliche Nutzung oder der Abbau von Rohstoffen wird dagegen im Bereich der Kabeltrasse nicht mehr möglich sein. Das Raumordnungsgesetz bestimmt, dass die freie Landschaft vor einer weiteren Zerschneidung möglichst geschützt werden soll. Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock wird entsprechend festgelegt, dass neue Leitungen in Anlehnung an vorhandene Infrastrukturen geführt werden sollen. Der Vorhabensträger hat bei der Planung der Trassen eine Parallelverlegung zu vorhandenen Verkehrswegen und Leitungen vorgesehen. soweit dies technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist. Der angestrebten Bündelung der Infrastrukturen sind durch straßenbegleitende Bebauung und andere Zwangspunkte im Trassenverlauf aber auch Grenzen gesetzt. Der Anteil der Trassenabschnitte in Parallelführung zu vorhandenen Straßen, Freileitungen oder Ferngasleitungen beträgt rund ein Fünftel bezogen auf die Gesamtlänge der Trasse bzw. ein Drittel bezogen auf den landseitigen Abschnitt. Im seeseitigen Bereich gibt es keine vorhandenen oder geplanten Leitungstrassen, an die sich das Vorhaben anlehnen könnte. Hier soll vom Vorhabensträger und der Genehmigungsbehörde insbesondere darauf hingewirkt werden, dass die Anbindung des Versuchswindparks "Geofree" in das Vorhaben einbezogen wird – damit nicht eine technisch unnötige zweite Kabeltrasse vom gleichen Windparkstandort zum schleswig-holsteinischen Festland verlegt werden muss.

Für den Anschluss des Windparks an das vorhandene Leitungsnetz ist nach dem Energiewirtschaftsgesetz vom Netzbetreiber der technisch und wirtschaftlich günstigste Einspeisungspunkt zu wählen. Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern sieht für die Anlandung von Leitungen im Bereich der Mecklenburger Bucht zwei Vorbehaltskorridore, ausgehend von den Anlandungspunkten Börgerende und Markgrafenheide, vor, die für neue Leitungen vorrangig genutzt werden sollen. Eine Anlandung von Leitungen an

anderer Stelle wird jedoch ausdrücklich nicht ausgeschlossen. Weil die Anlandung über Börgerende eine verhältnismäßig lange Seekabeltrasse bedingt, und weil die tatsächliche Konkurrenz zu anderen Nutzungsansprüchen (insbesondere Fischerei und Sandgewinnung) im Küstenmeer vor Börgerende deutlich stärker ausgeprägt ist als beim – abseits der Vorbehaltskorridore gelegenen – Anlandungspunkt Kägsdorf, wird letzterer gleichrangig in die Alternativenprüfung einbezogen.

Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens erfordert eine möglichst kurze Seetrasse, da die Kosten für ein Seekabel in der Regel um ein mehrfaches über denen eines Erdkabels liegen. Landseitig ist die Durchquerung bebauter Gebiete mit besonders hohen Kosten verbunden. Eine Anlandung des Kabels östlich der Warnow (über Markgrafenheide) oder eine Querung der Unterwarnow im Rostocker Stadtgebiet wurden deshalb bereits bei der Ermittlung der Untersuchungskorridore für das Raumordnungsverfahren vom Vorhabensträger als offensichtlich besonders teure und damit wirtschaftlich ungünstige Varianten verworfen.

Abwägung zwischen den Trassenalternativen über Kägsdorf und Börgerende

Nach Auswertung der vom Vorhabensträger vorgelegten Untersuchungen und der im Rahmen des Raumordnungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen wird deutlich, dass die Belange des Natur- und Umweltschutzes für die Trassenvariante über den Anlandungspunkt Börgerende sprechen. Hinsichtlich der Umweltbelange sind für die Abwägung insbesondere maßgebend:

- das vermutlich dichtere Vorkommen von artenreichen Hartsubstratflächen mit Algenbewuchs auf dem Meeresgrund im Bereich der Kägsdorfer Trasse, während auf der Trasse nach Börgerende keine Bereiche mit mehr als 50% Pflanzenbewuchs nachgewiesen wurden:
- die Trassenlänge innerhalb von marinen Vorbehaltsgebieten für den Naturschutz gemäß dem Landesraumentwicklungsprogramm, die bei der Kägsdorfer Trasse wesentlich größer ist:
- die im landseitigen Verlauf zwischen Kägsdorf und Klein Schwaß berührten Schutzgebiete um den Riedensee und den Conventer See mit dem Waldgebiet Großer Wohld, während der Trassenverlauf von Börgerende nach Klein Schwaß keine Schutzgebiete berührt; außerdem die Querung der historischen Allee zwischen Bad Doberan und Heiligendamm;
- der bei der Variante Kägsdorf relativ und absolut längere Verlauf durch Bereiche mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens und geringer Überdeckung der Grundwasserleiter.

Betreffend den Anlandungspunkt selbst ist festzustellen, dass in Börgerende ein Kliff mit ausgeprägter Abbruchkante besteht, während in Kägsdorf die Küste vergleichsweise flach ist, so dass in dieser Hinsicht der Naturschutz eher für Kägsdorf sprechen würde. Als wichtig für die Variantenauswahl wird insbesondere die potenzielle Betroffenheit von artenreichen Biotopen auf dem Meeresgrund angesehen. Landseitig werden die Unterschiede bei der potenziellen Beeinträchtigung der Naturgüter als weniger gewichtig eingeschätzt, weil hier Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen leichter durchführbar sind.

Hinsichtlich der wirtschaftlichen Belange sind für die Abwägung insbesondere maßgebend:

- die Länge des teuren seeseitigen Trassenabschnitts, die bei Kägsdorf rund ein Drittel bezogen auf die gesamte Kabelstrecke bis nach Bentwisch – ausmacht, während über Börgerende rund die Hälfte der Strecke im Meer verlaufen würde;
- die stärkere wirtschaftliche Nutzung der küstennahen Bereiche vor Börgerende und Kühlungsborn für die Rohstoffgewinnung und die Fischerei, während vor Kägsdorf ein weniger genutztes Seegebiet durchquert würde;
- die geringere Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Flächen bei der kürzeren Landtrasse über Börgerende;
- die geringere Länge der Börgerender Trasse innerhalb des Tourismusschwerpunktraumes.

Hier wird insbesondere die Frage der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens selbst als ausschlaggebend für die Abwägung angesehen, weil Nutzungseinschränkungen für Fischerei und Landwirtschaft sowie Beeinträchtigungen des Tourismus nur vorübergehend eintreten werden, und für die Sandgewinnung in jedem Fall genügend Flächen verbleiben würden. Die Variante über den Anlandungspunkt Kägsdorf mit der wesentlich kürzeren Seetrasse verläuft vor der Küste durch ein Seegebiet mit erheblicher Munitionsbelastung, was sich hier wiederum auf die Baukosten auswirken würde.

Die Variante Börgerende verläuft zwischen dem Anlandungspunkt und Lambrechtshagen im Korridor einer früher geplanten Ferngasleitung. Hierfür wurde ein Raumordnungsverfahren im Jahr 2004 abgeschlossen. Die Landesplanungsbehörde rechnet jedoch gegenwärtig nicht mehr damit, dass die Gasleitung in dieser Trassenführung verwirklicht wird, so dass sich hieraus keine gewichtigen Gründe für – im Sinne der angestrebten Bündelung von Leitungstrassen – oder gegen das Vorhaben – wegen gegenseitiger Einschränkung oder Summation der Auswirkungen auf die Landwirtschaft – ergeben.

Im Ergebnis der Gesamtbetrachtung geben die Belange des Natur- und Umweltschutzes den Ausschlag für die Wahl der Vorzugstrasse. Mögliche Vorteile der alternativen Trassenführung über Kägsdorf bezüglich der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens sind aufgrund der im Seegebiet gegebenen Munitionsbelastung und der damit verbundenen Mehrkosten für die Trassenvorbereitung nicht so deutlich absehbar, dass sie die mit dieser Trasse verbundenen stärkeren Eingriffe in den Naturhaushalt rechtfertigen würden. Auch der Vorhabensträger selbst geht davon aus, dass beide untersuchten Varianten die Anforderungen des Gesetzgebers an die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens erfüllen.

Abwägung zwischen den Trassenalternativen nördlich und südlich Kessin

Die vom Vorhabensträger vorgelegten Untersuchungen und die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen lassen erkennen, dass beide Alternativen der Warnowquerung mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Naturraum der Warnowniederung verbunden wären, wenn dieser in konventioneller Bauweise mit einem offenen Kabelgraben durchquert würde. Östlich der Warnowniederung verlaufen beide Trassenvarianten in einem Bereich, der bereits sehr stark von Infrastrukturtrassen durchschnitten und beiderseits der Bundesstraße 110 durch großflächige Gewerbegebiete geprägt ist.

Für die Auswahl der Vorzugstrasse sind insbesondere maßgebend:

- das relativ naturnahe Niedermoorbiotop mit den aufgelassenen Torfstichen im Bereich der nördlichen Trasse, während im Verlauf der südlichen Trasse überwiegend als Grünland bewirtschaftete Flächen vorhanden sind;
- die Bruchwaldgebiete am Warnowufer, die im Verlauf der südlichen Trasse voraussichtlich auf etwas größerer Länge gequert werden müssen;
- der Bachlauf der Kösterbeck, welcher im Verlauf der südlichen Trasse zusätzlich zur Warnow gequert werden müsste;
- die im südlichen Trassenkorridor bereits vorhandenen Freileitungen, welche östlich der Warnow eine Parallelführung des Kabels bis zum Umspannwerk Bentwisch ermöglichen würden, während die nördlichen Trasse im weiteren Verlauf durch die Gemeinden Roggentin und Broderstorf abschnittweise parallel zu Erschließungsstraßen in (bislang überwiegend nicht genutzten) gewerblichen Bauflächen verlaufen müsste.

Aufgrund der herausgehobenen ökologischen Bedeutung der Warnowniederung ist insbesondere die Vermeidung von Beeinträchtigungen der naturnahen Lebensräume in diesem Bereich entscheidend für die Trassenauswahl. Der Trassenverlauf durch die Flussniederung ist bei der südlichen Variante etwas länger, weil hier die Kösterbeck in die Warnow einmündet. Bei der südlichen Trasse reichen jedoch die bewirtschafteten Grünflächen näher an den Flusslauf heran. Die nördliche Variante verläuft westlich des Flusslaufes auf rund 500 Metern Länge durch eine unbewirtschaftete, naturnahe Moorfläche, welche baubedingte Eingriffe durch die Verlegung des Kabels in keinem Fall zulassen würde. In der Gesamtabwägung

wird deshalb die südliche Variante als vorzugswürdig angesehen. Die Möglichkeit der Bündelung mit der vorhandenen Hochspannungstrasse östlich der Warnow sowie die städtebaulichen Belange der Gemeinden Roggentin und Broderstorf sprechen ebenfalls für die südliche Variante mit Weiterführung über Kösterbeck und Pastow.

Begründung der Trassenführung durch bergrechtlich gesicherte Felder

Das Bergrecht räumt der Rohstoffgewinnung generell eine hohe Priorität gegenüber anderen Raumnutzungen ein. Für den Rohstoffabbau im Bereich der Küstengewässer sind im § 55 Bundesberggesetz jedoch bestimmte Zulassungsvoraussetzungen genannt, unter anderem des Inhalts, dass das Verlegen von Unterwasserkabeln durch Abbauvorhaben nur insoweit beeinträchtigt werden darf, wie es nach den Umständen im Einzelfall unvermeidbar ist. Für die Beurteilung der Frage, inwieweit sich im vorliegenden Fall die Kabeltrasse den Belangen der Rohstoffgewinnung anzupassen hat, sind die Standortgebundenheit der Abbauvorhaben und die Begrenztheit der betreffenden Rohstoffvorkommen entscheidend. Im Küstengebiet vor Kühlungsborn sind geeignete Sandvorkommen für Zwecke des Küstenschutzes großflächig vorhanden, so dass sich aus der Lage und Größe der bekannten Vorkommen keine zwingenden Vorgaben für die Wahl der Kabeltrasse ableiten lassen. Auch gewerblich nutzbare Sand- und Kiesvorkommen sind großflächig vorhanden. Die bergrechtlich gesicherten Erlaubnis- und Bewilligungsfelder erstrecken sich lückenlos über den gesamten küstennahen Bereich zwischen Kühlungsborn und Börgerende. Für einige der betreffenden Felder wurden die Rechte erst nach dem Beginn der Trassenuntersuchungen für das Raumordnungsverfahren vergeben. Aus diesem Grund wurde im Einvernehmen mit dem Inhaber der Bewilligung für das besonders betroffene Abbaufeld "Kühlungsborn", dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg, zu Gunsten der Freihaltung eines Schutzstreifens für das Kabel innerhalb der bergrechtlich bereits gesicherten Aufsuchungs- und Abbaufelder entschieden. Bei der Trassenwahl wurde der unterschiedliche bergrechtliche Status der betroffenen Felder berücksichtigt: Im Bereich des Aufsuchungsfeldes "Heiligendamm Süd" wurde einer umwegfreien Trassenführung der Vorzug gegeben; hier gibt es noch keine genauen Erkenntnisse über die örtliche Ausprägung und Abbauwürdigkeit der Rohstoffvorkommen. Im Bereich der bereits erkundeten und bewilligten Abbaufelder "Kuehlungsborn", "Kuehlungsborn Sand" und "Kühlungsborn" wurde die Trasse im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens so angepasst, dass der Rohstoffabbau in möglichst geringem Umfang beeinträchtigt wird.

Begründung des Vorbehaltes bezüglich der Warnowquerung

Die Warnowniederung südlich von Rostock ist im Regionalen Raumentwicklungsprogramm als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. Belange des Natur- und Landschaftsschutzes gehen in diesem Gebiet allen anderen Belangen vor und sind gemäß § 4 Raumordnungsgesetz keiner weiteren Abwägung oder Ermessensausübung zugänglich. Im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfungen gemäß §§ 34 und 44 Bundesnaturschutzgesetz wurde außerdem festgestellt, dass die Querung der Warnow und der angrenzenden Wälder und naturnahen Moore mit einem offenen Kabelgraben nicht mit den gesetzlichen Bestimmungen des Naturschutzes vereinbar wäre. Dies gilt sowohl für die Trassenvariante nördlich von Kessin als auch für die ermittelte Vorzugsvariante südlich von Kessin. Trassierungsalternativen, welche die geschützten Teile der Warnowniederung umgehen würden, wurden im Raumordnungsverfahren nicht geprüft. Als solche Alternativen würden ein Anschluss des Windparks an das 110-Kilovolt-Netz in einem der Umspannwerke Kröpelin oder Schutow oder eine Querung der Unterwarnow im Stadtgebiet Rostock grundsätzlich in Frage kommen. Beide Alternativen wurden vom Vorhabensträger nicht in das Raumordnungsverfahren eingeführt, weil sie nach gegenwärtiger Einschätzung unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten wesentlich ungünstiger wären. Der Vorhabensträger geht beim derzeitigen Stand der Untersuchungen davon aus, dass die natürlichen und naturnahen Lebensräume der Warnowniederung mittels gesteuerter Bohrung unterquert werden können. Die horizontale gesteuerte Bohrung ist ein erprobtes und bewährtes Verfahren. Nach Angaben des Vorhabensträgers können Längen von 700 bis 800 Metern bei günstigen Bodenverhältnissen relativ sicher und größere Längen in Einzelfällen bewältigt werden. Wenn sich die geschlossene Querung der Warnowniederung in der Vorzugstrasse als nicht durchführbar erweisen sollte, müsste zunächst die alternative Trassenvariante nördlich Kessin näher untersucht werden. Wenn auch dort eine Querung in geschlossener Bauweise nicht durchführbar sein sollte, müssten die oben genannten Alternativen zwingend geprüft werden. Die positive landesplanerische Beurteilung des Vorhabens in der gewählten Vorzugstrasse muss deshalb unter diesem Vorbehalt stehen.

10 Abschließende Hinweise

- 1. Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens ist von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen zu berücksichtigen.
- Die landesplanerische Beurteilung hat gegenüber dem Vorhabensträger und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Sie ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstige behördliche Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften.
- 3. Die landesplanerische Beurteilung ist nur solange gültig, wie sich ihre Grundlagen nicht wesentlich ändern.
- 4. Die obersten Landesplanungsbehörden der Länder Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mittleres Mecklenburg/Rostock sind im Planfeststellungsverfahren zu beteiligen.
- 5. Der Vorhabensträger wird gebeten, der Landesplanungsbehörde mögliche Änderungen der Planung sowie zu gegebener Zeit die Beendigung der Baumaßnahme mitzuteilen.
- Dem Vorhabensträger wird empfohlen, sich möglichst frühzeitig mit den Inhabern der bergrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen im Küstenmeer vor Kühlungsborn in Verbindung zu setzen, um eine abgestimmte Planung der Abbauvorhaben und der Kabeltrasse zu gewährleisten.
- 7. Von zahlreichen beteiligten Stellen wurden im Raumordnungsverfahren bereits Hinweise gegeben, welche die spätere Projektplanung und die Bauausführung betreffen. Zum Teil wurde auch Kartenmaterial übergeben. Der Vorhabensträger erhält Kopien der eingegangenen Stellungnahmen mit der Bitte, die gegebenen Hinweise bei der weiteren Planung und Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.
- 8. Die beteiligten Stellen und der Vorhabensträger erhalten einen Abdruck der landesplanerischen Beurteilung. Die landesplanerische Beurteilung ist kostenfrei.
- 9. Das Vorhaben ist im amtlichen Raumordnungskataster unter der Reg.-Nr. 2_4/10 erfasst.

Schäde Amtsleiter