

## Scoping-Erklärung zum Umweltbericht zum Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“

**Büro/Abteilung**

Center for Energiøer [dän.  
Zentrum für Energieinseln]

**Datum**

14. Juni 2022

**Aktenzeichen** 2022-13246

**Dok.-ID** ENØ-FOR-084

MJHT/SHKF/SBBN/KSC

## Inhalt

<b>1. Zur Scoping-Erklärung.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Hintergründe des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Verfahren zur Umweltprüfung des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Konsultationen.....	6
<b>5. Gesetzliche Anforderungen an den Umweltbericht.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Abgrenzung des UVP-Berichts .....</b>	<b>10</b>
6.1 Beschreibung des Planungsvorschlags für das Programm „Energieinsel Bornholm“ .....	10
6.2 Alternativen .....	11
6.3 Umweltzustand, vorhandene Umweltbedingungen und das Referenzszenario .....	11
6.4 Umweltschutzziele.....	12
6.5 Auswirkungen auf die Umwelt – Allgemeines .....	13
6.6 Auswirkungen auf die Umwelt durch Onshore-Anlagen .....	14
6.7 Auswirkungen auf die Umwelt durch Offshore-Anlagen .....	24
6.8 Fehlende Kenntnisse und Unsicherheiten .....	39
6.9 Abhilfemaßnahmen und Überwachung.....	40
6.10 Methodenbeschreibung.....	40
6.11 Nicht technische Zusammenfassung .....	41

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

**Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

Tel.: +45 3392 6700  
E-Mail: ens@ens.dk

www.ens.dk

## 1. Zur Scoping-Erklärung

Gemäß dän. Gesetz Nr. 1976 § 11 vom 27. Oktober 2021 (im Folgenden „dänisches Umweltprüfungsgesetz“) über die Umweltprüfung von Plänen und Programmen (SUP) sowie die Umweltverträglichkeitsprüfung von konkreten Projekten (UVP) muss vor Erstellung des Umweltberichts für Pläne und Programme ein Scoping vorgenommen werden.

Der Zweck einer Scoping-Erklärung besteht darin, die wesentlichen Sachverhalte einzugrenzen, die im Umweltbericht beschrieben, analysiert und bewertet werden müssen. Gleichzeitig legt die Scoping-Erklärung fest, wie umfassend und detailliert die Angaben im Umweltbericht sein müssen, damit die Behörden die Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms sachkundig beurteilen und über die Annahme des Plans oder Programms entscheiden können. Dazu gehört auch, ob beispielsweise besondere Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen festgelegt werden müssen.

Diese Scoping-Erklärung beinhaltet die Anforderungen der dän. Energiebehörde zu Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts, den Energinet gemäß „*Pålæg om gennemførelse af forundersøgelser for energiøer*“ („*Auflage zur Durchführung von Machbarkeitsstudien zu Energieinseln*“) (30. November 2020) mit Aktualisierung in der überarbeiteten Gesamtauflage zur Durchführung von Machbarkeitsstudien zur Energieinsel Bornholm (13. Oktober 2021) zum Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ erstellt. Das Scoping bildet somit die Grundlage für den Inhalt des Umweltberichts, der für den *Plan für die Energieinsel Bornholm* erstellt werden muss.

Dieses Planungsdokument wurde zuvor als „Scoping-Erklärung zum Umweltbericht zum Plan für die Energieinsel Bornholm“ bezeichnet. Es bedurfte jedoch einer Klarstellung seines Geltungsbereichs: ein Programm für die Energieinsel Bornholm. Daher heißt das Dokument fortan „Scoping-Erklärung zum Umweltbericht zum Plan für das Programm Energieinsel Bornholm“ (abgekürzt „Scoping-Erklärung“).

## 2. Hintergründe des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“

Mit dem Klimaabkommen vom 22. Juni 2020 haben sich die dänische sozialdemokratische Regierung und die dänischen Parteien „Venstre“, „Dansk Folkeparti“, „Radikale Venstre“, „Socialistisk Folkeparti“, „Enhedslisten“, „Konservative Folkeparti“, „Liberal Alliance“ und „Alternativet“ darauf geeinigt, bei Bornholm eine Energieinsel zu bauen, an die 2 GW Offshore-Windkraft angeschlossen sein werden.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Im November 2020 beschloss der Energieschlichtungsausschuss den Standort der Energieinsel Bornholm<sup>1</sup> in der Ostsee, ca. 20 km südlich bzw. südwestlich von Bornholm. Gleichzeitig leitete er Machbarkeitsstudien zum Gebiet für die Energieinsel Bornholm ein.

Die Entscheidung zum Standort und zum Beginn der Machbarkeitsstudien in der Ostsee basiert auf einem Feinscreening der verschiedenen Errichtungsgebiete für Offshore-Windparks in dänischen Gewässern, durchgeführt für die dänische Energiebehörde im Frühjahr 2020<sup>2</sup>, und einer Ergänzung zum Feinscreening, erstellt im Spätsommer 2020<sup>3</sup>.

Im Oktober 2021 ordnete das dänische Ministerium für Klima, Energie und Versorgung die Erweiterung des Machbarkeitsstudiengebiets für die Energieinsel Bornholm<sup>4</sup> an. Dieser Beschluss führte zur *überarbeiteten Gesamtauflage zur Durchführung von Machbarkeitsstudien zur Energieinsel Bornholm* vom 13. Oktober 2021 an Energinet. Das Scoping des Plans für die Energieinsel Bornholm wurde somit auf das erweiterte Untersuchungsgebiet erweitert. Es ist jedoch noch nicht entschieden, ob mehr als 2 GW Offshore-Windkraft errichtet werden sollen oder ob Offshore-Windkraftanlagen im erweiterten Gebiet bei der Energieinsel Bornholm in einer Entfernung von bis zu 15 km von der Küste errichtet werden sollen. Ein Errichten von Offshore-Windkraftanlagen in einer Entfernung von weniger als 20 km zur Küste erfordert eine neue politische Entscheidung hierzu.

---

<sup>1</sup> Mit „Energieinsel Bornholm“ [Energio Bornholm] wird das Gesamtprojekt bezeichnet, bestehend aus Offshore- und Onshore-Anlagen, einschließlich Netzverstärkungen.

<sup>2</sup> COWI 2020 (Mai), Umwelt- und Planungsbedingungen für Bornholm I + II, Nordsee II + III und das Gebiet westlich von Nordsee II + III.

<sup>3</sup> COWI 2020 (September), Ergänzung zum Feinscreening von Meeresgebieten zur Errichtung neuer Offshore-Windparks mit Anschluss an Energieinsel/Hub

<sup>4</sup> Der Beschluss beruht darauf, dass das für die Offshore-Windkraft im Zusammenhang mit der Energieinsel Bornholm ausgewiesene Gebiet relativ klein ist. Die Erfahrungen mit dem Offshore-Windpark Hesselø haben Folgendes deutlich gemacht: Ein kleineres Gebiet erhöht das Risiko, dass in dem Fall, dass die Machbarkeitsstudien weniger geeignete Teilgebiete ausweisen, keine Offshore-Windkraft realisiert werden kann. Denn dann besteht möglicherweise nicht genügend Spielraum dafür, die Anlagen an anderer Stelle innerhalb des ausgewiesenen Gebiets anzusiedeln. Aufgrund der Erweiterung kann die Energieinsel Bornholm zudem eine Alternative zum Offshore-Windpark Hesselø darstellen. Denn das dortige Vorhandensein von Weichböden kann dazu führen, dass der Windpark andernorts errichtet werden muss. Aus diesem Grund werden alternative Standorte geprüft. Eine Möglichkeit besteht darin, bei der Energieinsel Bornholm weitere Offshore-Windkraft zu errichten. Dies würde ein größeres Seegebiet und eine größere Onshore-Anlage erfordern. Es wurde noch keine politische Entscheidung darüber getroffen, ob und inwiefern die Energieinsel Bornholm als Alternative zum Offshore-Windpark Hesselø dienen soll.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Die Offshore-Windparks werden voraussichtlich 2024/2025 ausgeschrieben. Die Ausschreibungsbedingungen stehen noch nicht fest. Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz ist die dänische Energiebehörde die zuständige Planungsbehörde für große Offshore-Windparks. Der Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ bildet nicht nur den Rahmen für die Errichtung der Energieinsel, sondern auch für die kommenden Offshore-Windkraft-Ausschreibungen. Bevor die finalen Ausschreibungsbedingungen festgelegt werden, wird Energinet im Auftrag der dänischen Energiebehörde mehrere Machbarkeitsstudien und Umweltuntersuchungen durchführen, einschließlich einer Umweltprüfung des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ gemäß § 8 Abs. 1 des dänischen Umweltprüfungsgesetzes.

### 3. Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“

Die dänische Energiebehörde ist für die Erstellung des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ zuständig. Der Plan wird in Zusammenarbeit mit Energinet unter Beteiligung der Öffentlichkeit, der betroffenen Behörden und der umliegenden Nachbarstaaten erstellt.

Der Plan ist im Vermerk *„Rahmenbedingungen für den künftigen Planungsvorschlag für die Energieinsel Bornholm zur Verwendung bei der Umweltprüfung“* vom 6. November 2021 vorläufig beschrieben. Er wird bis Mitte 2023 als finaler Planungsvorschlag vorliegen. Der finale Planungsvorschlag wird konkrete Gebiete in der Ostsee, auf Bornholm und Sjælland zur Errichtung der Energieinsel Bornholm ausweisen und die übergeordneten Elemente definieren, aus denen die Energieinsel bestehen wird.

Der Plan schafft somit den übergeordneten Planungsrahmen, innerhalb dessen die Projekte ausgeschrieben werden und betroffene Behörden künftig Genehmigungen erteilen und Pläne verabschieden können.

Zweck des Plans ist es, die Realisierung der Energieinsel Bornholm zu ermöglichen und somit den Anteil erneuerbarer Energie aus Offshore-Windkraft im dänischen und europäischen Stromnetz zu erhöhen.

Der Plan wird bei finaler Annahme ermöglichen, Ausschreibungen für konkrete Offshore-Windparks, Seekabel und Onshore-Anlagen usw. für die Energieinsel Bornholm vorzunehmen.

Der Plan umfasst folgende Gebiete (siehe Abbildung 1):

- Gebiete für Offshore-Windparks

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

- Gebiete für Seekabel
- Gebiete auf Bornholm für Hochspannungsanlagen und Landkabel
- Gebiete auf Bornholm für Landkabel
- Gebiete auf Bornholm zur Anlandung von Seekabeln
- Gebiete auf Sjælland für Hochspannungsanlagen und Landkabel
- Gebiete auf Sjælland für Landkabel
- Gebiete auf Sjælland zur Anlandung von Seekabeln

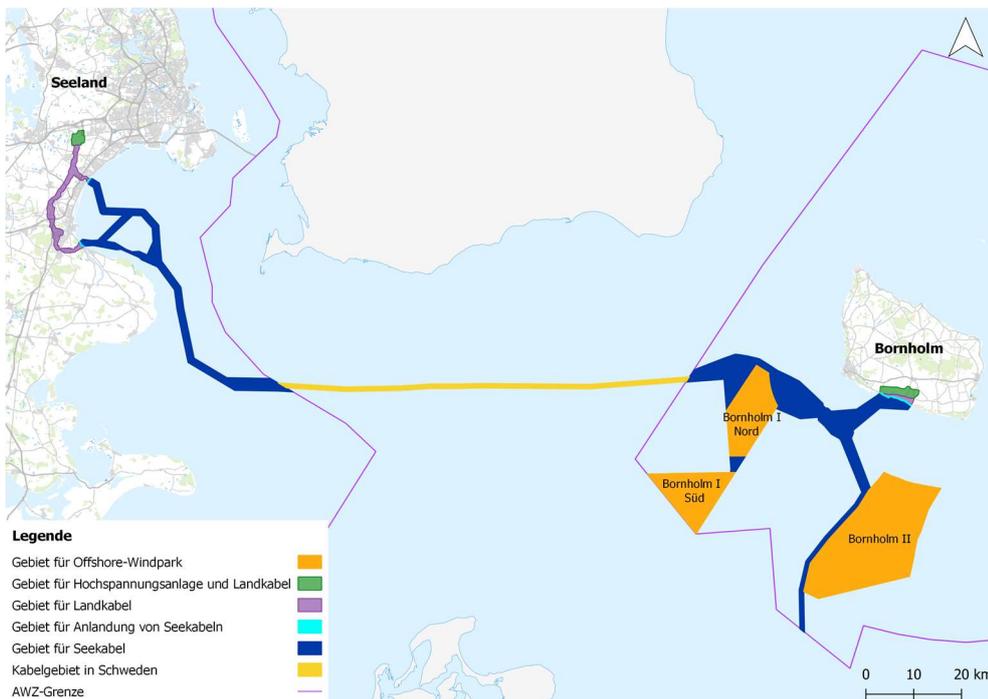


Abbildung 1 Übersicht der Planungsgebiete im Planungsvorschlag für das Programm „Energieinsel Bornholm“ sowie der Offshore-Gebiete für den Kabelkorridor durch schwedische Gewässer.

## 4. Verfahren zur Umweltprüfung des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“

Der Plan für die Energieinsel Bornholm unterliegt den Anforderungen zur Umweltprüfung gemäß § 8 Abs. 1 des dänischen Umweltprüfungsgesetzes. Das umfasst, dass eine Umweltprüfung des Plans erfolgen und ein Umweltbericht erstellt werden muss. Dieser wird zusammen mit dem Planungsvorschlag für die Energieinsel Bornholm veröffentlicht.

Das Umweltprüfungsverfahren besteht aus folgenden Schritten:

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

- Die dänische Energiebehörde erstellt einen Entwurf einer Scoping-Erklärung.
- Die dänische Energiebehörde konsultiert betroffene Behörden, die Öffentlichkeit und die Nachbarstaaten zur Abgrenzung des Inhalts des Umweltberichts.
- Die dänische Energiebehörde erstellt auf Grundlage des entsprechenden Entwurfs und der Konsultationsantworten aus den (zusätzlichen) Ideenkonsultationen eine finale Scoping-Erklärung.
- Energinet erstellt einen Umweltbericht, der die voraussichtlichen wesentlichen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt auf Grundlage der Scoping-Erklärung bewertet.
- Die dänische Energiebehörde übermittelt den Planungsvorschlag für das Programm „Energieinsel Bornholm“ zusammen mit dem Umweltbericht zur öffentlichen Konsultation. Gleichzeitig werden Konsultationen der Nachbarländer zu grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen geführt.
- Die dänische Energiebehörde verabschiedet den Plan. Dieser wird zusammen mit einer zusammenfassenden Darlegung veröffentlicht, in der beschrieben wird, wie die Umweltprüfung und eingegangenen Konsultationsantworten berücksichtigt wurden.
- Gegen den Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ kann innerhalb von vier Wochen Einspruch eingelegt werden.
- Die dänische Energiebehörde kann die Umweltauswirkungen des Plans überwachen.

## 4.1 Konsultationen

### 4.1.1 Erste öffentliche Anhörungsphase – Ideenphase zur Umweltprüfung des Plans

Vom 8. November bis zum 13. Dezember 2021 fand eine öffentliche Konsultation zu den Rahmenbedingungen des Plans statt, um ein finales Scoping des Umweltberichts festzulegen. Im gleichen Zeitraum gab es Konsultationen der Nachbarstaaten zu eventuellen grenzüberschreitenden Auswirkungen (Espoo-Konsultation). Während des Konsultationszeitraums wurde online eine öffentliche Infoveranstaltung abgehalten.

Diese finale Scoping-Erklärung beruht auf der Entwurfsfassung und den eingegangenen Konsultationsantworten.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

#### **4.1.2 Zusätzliche Konsultation zum Scoping der Umweltprüfung des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ – Thema „Overplanting“**

Vom 4. April bis 9. Mai 2022 fand eine zusätzliche öffentliche Konsultation zum Scoping des Umweltberichts für den Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ zum Thema „Overplanting“ statt, um ein finales Scoping der Umweltprüfung des Plans festzulegen. Parallel wurden vom 4. April bis 16. Mai 2022 Konsultationen der Nachbarstaaten zu eventuellen grenzüberschreitende Auswirkungen durchgeführt (Espoo-Konsultation).

Das Ergebnis der Konsultation wird einem Konsultationsvermerk zu entnehmen sein, der auf der Website<sup>5</sup> der dänischen Energiebehörde veröffentlicht wird.

#### **4.1.3 Zusammenfassung der Bedeutung der Konsultationsantworten für das Verfahren**

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Zusammenfassung der Anpassungen an der Scoping-Erklärung, die auf Grundlage der Konsultationsantworten vorgenommen wurden, die bei den genannten Konsultationen eingegangen sind. Zusätzlich zu den Anpassungen infolge der Konsultationsantworten wurde das Scoping präzisiert.

#### **Beschreibung des Planungsvorschlags für das Programm „Energieinsel Bornholm“**

In der Kurzdarstellung der Inhalte des Plans wurde präzisiert, dass diese die Gebiete für die technischen Anlagen behandelt, für die der Plan die Rahmenbedingungen schafft.

#### **Alternativen**

Es wurde präzisiert, dass die Schiffsverkehrskorridore aus den übergeordneten Kriterien für die Auswahl der Bruttofläche für Offshore-Windenergie für das Programm „Energieinsel Bornholm“ hervorgehen müssen.

#### **Umweltschutzziele**

Im Abschnitt über die relevanten Umweltschutzziele und -verpflichtungen, die auf internationaler, nationaler oder lokaler Ebene festgelegt sind, wurde präzisiert, dass der Umweltbericht zudem Folgendes berücksichtigen muss: Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM), UN-Seerechtsübereinkommen, Ausgewiesene Entwicklungszonen im dänischen Meeresplan.

---

<sup>5</sup> <https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/udbud-paa-havvindmoelleomraadet/danmarks-energieoer-1>

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Es wurde präzisiert, dass aus dem Umweltbericht hervorgehen muss, ob sich die Etablierung eines Offshore-Windparks mit den nationalen und internationalen Schutzverpflichtungen in Bezug auf die Meeresumwelt vereinbaren lässt, u. a. hinsichtlich der europäischen Bewirtschaftungspläne für Einzugsgebiete und der dänischen Meeresstrategie.

#### **Biodiversität – Natura 2000 (on-/offshore)**

Es wurde präzisiert, dass der Umweltbericht eine FFH-Vorprüfung der Auswirkungen auf die terrestrischen Natura-2000-Gebiete enthalten wird, die von dem Plan betroffen sein können. Zudem wurde präzisiert, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Natura 2000 erstellt werden muss, wenn die Vorprüfung zu dem Schluss kommt, dass erhebliche Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet eintreten können.

Es wurde präzisiert, dass Abhilfemaßnahmen gefordert werden können, die als konkrete Auflagen für die Inanspruchnahme einer Anlagen-/Errichtungsgenehmigung erteilt werden.

#### **Biodiversität – Anhang-IV-Arten (on-/offshore)**

Es wurde präzisiert, dass es sich um in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte besonders geschützte Arten handelt, die potenziell in Form einer Vernichtung oder Störung ihrer Lebensräume betroffen sein können.

#### **Biodiversität – Weitere Flora und Fauna (onshore)**

Im Abschnitt über die bestehenden Umweltverhältnisse des Gebiets wurde präzisiert, dass der Umweltbericht hierfür die Vogelarten berücksichtigen muss, die unter die allgemeinen Schutzbestimmungen der Vogelschutzrichtlinie fallen.

#### **Bevölkerung und menschliche Gesundheit – Freizeitnutzung der Küstengewässer (offshore)**

Es wurde ein neuer Abschnitt über die Freizeitnutzung der Küstengewässer hinzugefügt.

#### **Hydrographie, Küstenmorphologie und Wasserqualität (offshore)**

Es wurde präzisiert, dass die physikalischen und biologischen Bedingungen aufgrund potenzieller Veränderungen der Wasserqualität, der Strömungsverhältnisse und der Sedimentablagerungen im Zusammenhang mit dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ betroffen werden können.

#### **Materielle Güter inkl. mariner Infrastruktur (offshore)**

Es wurde ein allgemeiner Abschnitt über materielle marine Güter hinzugefügt.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### **Landschaft und visuelle Auswirkungen (offshore)**

Es wurde präzisiert, dass die Beispielvisualisierung auch für wichtige Aussichtspunkte von Bornholm aus erstellt werden muss. Zudem wurde ergänzt und präzisiert, dass auch die Lichtauswirkung der Offshore-Windparks betrachtet werden muss.

### **Abhilfemaßnahmen und Überwachung**

Es wurde präzisiert, dass Abhilfemaßnahmen gefordert werden können, die als konkrete Auflagen für die Inanspruchnahme einer Anlagen-/Errichtungsgenehmigung erteilt werden.

## **5. Gesetzliche Anforderungen an den Umweltbericht**

§ 12 des UVPG regelt die Anforderungen an den UVP-Bericht. Der Umweltbericht wird daher auf Grundlage der folgenden Informationen gemäß Anhang 4 des Gesetzes erstellt:

- (a) ein Überblick über den Inhalt, die Hauptziele und die Verbindungen des Plans oder Programms mit anderen relevanten Plänen und Programmen
- (b) eine Beschreibung der relevanten Aspekte des aktuellen Umweltzustands und seiner voraussichtlichen Entwicklung, falls der Plan oder das Programm nicht umgesetzt wird
- (c) eine Beschreibung der Umweltbedingungen in Gebieten, die erheblich betroffen sein können
- (d) eine Überprüfung aller bestehenden Umweltprobleme, die für den Plan oder das Programm relevant sind, insbesondere Probleme in Gebieten von besonderer Bedeutung für die Umwelt wie z. B. in nach den Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG ausgewiesenen Gebieten
- (e) die Umweltschutzziele, die auf internationaler Ebene, auf Gemeinschaftsebene oder auf Ebene der Mitgliedstaaten festgelegt und für den Plan oder das Programm relevant sind, und wie diese Ziele und andere Umwelterwägungen bei der Erstellung berücksichtigt wurden
- (f) die wahrscheinlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich Biodiversität, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Fauna, Flora, Böden, Wasser, Luft, Klimafaktoren, materielle Güter, kulturelles Erbe einschließlich Kirchen

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

und ihrer Umgebung sowie architektonisches und archäologisches Erbe, Landschaft und die Wechselwirkung zwischen den oben genannten Faktoren

- (g) eine Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen, die ergriffen werden können, um wesentliche negative Auswirkungen der Umsetzung des Plans oder Programms auf die Umwelt zu vermeiden, zu begrenzen und soweit wie möglich auszugleichen
- (h) eine kurze Darstellung der Gründe für die Auswahl der in Betracht gezogenen Alternativen und eine Beschreibung der Durchführung der Bewertung, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten (wie z. B. technische Mängel oder fehlendes Fachwissen), die bei der Erhebung der geforderten Informationen aufgetreten sind
- (i) eine Beschreibung der vorgeschlagenen Überwachungsmaßnahmen gemäß § 14
- (j) eine nicht technische Zusammenfassung der unter den oben genannten Punkten bereitgestellten Informationen.

Ferner muss der UVP-Bericht nach § 12 des UVPG die Angaben enthalten, die nach dem derzeitigen Kenntnisstand und den aktuellen Bewertungsmethoden vernünftigerweise verlangt werden können und wie detailliert der Plan, sein Inhalt, seine Schritte im Gesamtentscheidungsprozess sind und ob die Bedingungen in einer anderen Phase des Prozesses besser bewertet werden.

## 6. Abgrenzung des UVP-Berichts

Dieser Entwurf der Scoping-Erklärung basiert auf § 12 und Anlage 4 des dänischen Umweltprüfungsgesetzes, einschließlich der einzubeziehenden Umweltbedingungen und Parameter.

### 6.1 Beschreibung des Planungsvorschlags für das Programm „Energieinsel Bornholm“

Der Umweltbericht muss gemäß Anlage 4 Buchstabe a des dänischen Umweltprüfungsgesetzes eine Darstellung des Inhalts des Plans, des Hauptzwecks und der Verbindungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen enthalten. Das umfasst:

- Gesamtbeschreibung des Verfahrens für die Energieinsel Bornholm vom Klimaabkommen aus dem Jahr 2020 bis zur Ergänzung des Klimaabkommens

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

von 2021, einschließlich des vorherigen Feinscreenings der Errichtungsgebiete, Auswahl des konkreten Untersuchungsgebiets einschließlich der Entscheidungsgründe für das Gebiet, des Hintergrunds für die Planung und des weiteren Verfahrens nach der Umweltprüfung des Plans.

- Gliederung der vorgesehenen Gebiete für die technischen Anlagen, für die der Plan die Rahmenbedingungen schafft. Auch die rechtlichen Auswirkungen des Plans auf die Verwertungsmöglichkeiten der Flächen sind zu beschreiben.
- Beschreibung des Verhältnisses zu anderen relevanten Plänen und Programmen, der Kommunalplanung in den betroffenen Gemeinden (z. B. zum Ausbau von erneuerbaren Energien an Land oder zu anderer Raumplanung) und den Meeresplan, der voraussichtlich Ende 2022 in Kraft treten wird.

## 6.2 Alternativen

Der Umweltbericht muss laut Anhang 4 Buchstabe h des dänischen Umweltprüfungsgesetzes eine Beschreibung der potenziellen Alternativen und die Begründung der Entscheidung für und gegen die jeweiligen technischen Lösungen sowie zum geplanten Standort des Programms „Energieinsel Bornholm“ enthalten. Die Beschreibung muss das Verfahren mit dem 10-GW-Screening aus dem Jahr 2019, dem späteren Feinscreening der einzelnen Gebiete im Jahr 2020 sowie die damit verbundenen Anlagen und die Entscheidung für das Plangebiet für das Programm „Energieinsel Bornholm“ darlegen. Aus der Beschreibung müssen die Gesamtkriterien für die Auswahl des Machbarkeitsstudiengebiets für das Programm „Energieinsel Bornholm“ hinsichtlich der Alternativen hervorgehen, einschließlich der Bedingungen für Übungs- und Schießgebiete der dänischen Streitkräfte, Schiffsverkehrskorridore, Natura-2000-Gebiete und Einschränkungen der ursprünglichen Bruttofläche für Offshore-Energie in der Ostsee. Insbesondere muss der Umweltbericht die Hintergründe für die Erweiterung der Energieinsel Bornholm auf bis zu 3,2 GW mitsamt des potenziellen Overplantings um 20 %, also insgesamt 3,8 GW, erläutern. Die beiden Szenarien müssen als gleichwertige Alternativen angesehen werden.

## 6.3 Umweltzustand, vorhandene Umweltbedingungen und das Referenzszenario

Der UVP-Bericht muss gemäß Anlage 4 Buchstabe b und Buchstabe c des UVPG den aktuellen Umweltzustand im Planungsgebiet sowie die bestehenden Umweltbedingungen für die ausgewählten Umweltfaktoren aus der Anlage 4 Buchstabe f des Gesetzes berücksichtigen, die aus den Abschnitten 6.6 und 6.7 hervorgehen. Die

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

bestehenden Umweltbedingungen müssen auf Basis der vorhandenen Kenntnisse beschrieben werden.

Der Umweltbericht muss sich auf die Umweltaspekte konzentrieren, die voraussichtlich von der Errichtung der in den Plan einbezogenen Anlagen betroffen sein werden und die im Vermerk „Rahmenbedingungen für den künftigen Planungsvorschlag für die Energieinsel Bornholm zur Verwendung bei der Umweltprüfung“ in allgemeiner Form beschrieben sind. Der Planungsrahmen wird im Laufe des Verfahrens bis zur Veröffentlichung des Planungsvorschlags für das Programm „Energieinsel Bornholm“ und des entsprechenden Umweltberichts präzisiert. Der Umweltbericht muss sich besonders auf die relevanten bestehenden Umweltbedingungen konzentrieren, einschließlich der Umweltziele, Grenzwerte usw., die durch die Errichtung der Energieinsel Bornholm betroffen sein können. Zudem muss ein besonderer Schwerpunkt auf den Gebieten oder Arten liegen, die gemäß der europäischen Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie geschützt sind und von den Auswirkungen betroffen sein können.

Zudem muss der Umweltbericht eine Beschreibung der wahrscheinlichen Entwicklung des Gebiets für den Fall enthalten, dass der Plan – d. h. die Offshore-Windparks mit entsprechenden Onshore-Anlagen auf Bornholm, die Kabel nach Sjælland mit entsprechenden Onshore-Anlagen und die Kabelverbindungen ins Ausland – nicht im Plangebiet errichtet wird. Dieser Fall bezeichnet die Null-Alternative oder das Referenzszenario. Dieses Szenario muss sich sowohl auf die „lokalen“ Umweltauswirkungen aus dem Plan als auch auf die Umweltauswirkungen aus dem Ausbau der vorgesehenen Anlagen beziehen, der ohne Umsetzung des Plans nicht erfolgen würde.

## 6.4 Umweltschutzziele

Der Umweltbericht muss gemäß Anhang 4 Buchstabe e des dänischen Umweltprüfungsgesetzes in Bezug auf den aktuellen Umweltstatus und die bestehenden Umweltbedingungen (Abschnitt 6.3) und die Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltbedingungen (Abschnitt 6.5) relevante Umweltschutzziele und Schutzverpflichtungen eingehen, die international, national oder lokal festgelegt wurden und beschreiben, wie der Plan diese berücksichtigt.

Zu den als relevante Umweltaspekte in den Umweltbericht aufzunehmenden Umweltschutzziele und -pflichten gehören:

- UN-Ziele für Nachhaltige Entwicklung
- Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM)
- UN-Seerechtsübereinkommen

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

- Europäische FFH-Richtlinie (92/43/EWG) mit nationalen Natura-2000-Plänen und besonderem Artenschutz (Anhang IV)
- Europäische Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) mit nationalen Natura-2000-Plänen und allgemeinem Vogelschutz
- Europäische Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG), die im dänischen Gesetz über die Wasserplanung mit nationalen Wasserplänen umgesetzt wurde
- Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG) mit dänischer Meeresstrategie
- Ausgewiesene Entwicklungszonen im dänischen Meeresplan, der in Übereinstimmung mit dem dänischen Gesetz zur Meeresraumplanung erstellt wurde
- Dänisches Naturschutzgesetz (§-3-Schutz, Schutzgebiete, Bau- und Schutzlinien)
- Meeresumweltgesetz (Ableitung, Ablagerungen von Baggertgut und Abladen)
- dänisches Rohstoffgesetz (Gewinnung und Verwertung von Rohstoffen)
- dänisches Fischereigesetz (Verwertung mariner Nahrungsressourcen)
- Dänisches Museumsgesetz (geschützte Deiche usw.)
- Bodenverschmutzungsgesetz
- Gewässergesetz
- Ausgewiesene Gebietsinteressen in den Regionen der Rohstoffplanung (Rohstoffgebiete)
- Ausgewiesene Gebietsinteressen in der Kommunalplanung (Gebiete mit besonderem Landschaftswert, Naturnetzwerk „Grüne Karte Dänemark“, Kulturerbegebiete, Gebiete mit besonderem Trinkwasserinteresse usw.)

## 6.5 Auswirkungen auf die Umwelt – Allgemeines

Der UVP-Bericht muss gemäß Anlage 4 Buchstabe f des UVPG Einschätzungen zu den voraussichtlich wesentlichen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt enthalten. Nachfolgend ist eine detaillierte Beschreibung der erforderlichen Inhalte aufgeführt, unterteilt in die einzelnen Umweltbedingungen, die unter das dänische Umweltprüfungsgesetz fallen.

Die zu beschreibenden und zu bewertenden Auswirkungen umfassen jeweils direkte und ggf. sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurz-, mittel- und langfristige, dauerhafte oder vorübergehende sowie positive oder negative Auswirkungen.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Bei den kumulativen Auswirkungen handelt es sich um das Ergebnis der kombinierten Auswirkungen des Plans mit anderen beantragten und genehmigten Plänen/Programmen und Projekten. Dazu gehören insbesondere potenzielle kumulative Auswirkungen mit anderen bestehenden Offshore-Windparks, mit den im Meeresplan ausgewiesenen, geplanten und/oder im Bau befindlichen Offshore-Windparks und mit anderen Verwertungen des Meeresgebiets. Außerdem werden auch verabschiedete Pläne und genehmigte oder beantragte Projekte in die kumulativen Bewertungen in deutschen, schwedischen und polnischen Gewässern einbezogen. Zudem müssen kumulative Auswirkungen auf die Onshore-Planung infolge von Kommunal- und Lokalplanung in die Bewertung einbezogen werden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans muss für jede Umweltbedingung auf der Detaillierungsebene erfolgen, die in Bezug auf den Inhalt des Plans möglich ist. Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans muss nicht für ein konkretes Projekt, sondern übergeordnet hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen des Plans durchgeführt werden. Die Bewertung der vorübergehenden Auswirkungen der Bauphase muss auf einer übergeordneten, dem Detaillierungsgrad des Planungsstands entsprechenden Ebene beschrieben werden. Ihre quantitative Bewertung kann jedoch erst im Rahmen eines konkreten Projekts erfolgen. Die Umweltprüfung muss sich vorrangig auf die dauerhaften Auswirkungen des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ konzentrieren, die möglichst quantifiziert werden.

Der Umweltbericht muss gemäß Anhang 4 Buchstabe g des dänischen Umweltprüfungsgesetzes soweit angemessen und möglich Maßnahmen zur Begrenzung der wichtigsten Umweltauswirkungen des Plans beschreiben und bewerten, wie Standort, Gestaltung der Anlagen oder Entscheidung für die Errichtungsmethoden und -zeitpunkte.

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der wahrscheinlichen wesentlichen Auswirkungen auf die Umweltbedingungen mit dem in den Abschnitten 6.6 und 6.7 festgelegten Detaillierungsgrad enthalten.

Der Umweltbericht muss kumulative Bewertungen bzw. grenzüberschreitende Auswirkungen in separaten Kapiteln behandeln.

## **6.6 Auswirkungen auf die Umwelt durch Onshore-Anlagen**

Im Folgenden werden die einzelnen Umweltfaktoren gemäß Anhang 4 Buchstabe f des dänischen Umweltprüfungsgesetzes überprüft. Es wird geprüft, ob der Plan für

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

das Programm „Energieinsel Bornholm“ zu wahrscheinlich wesentlichen Auswirkungen von Onshore-Anlagen auf die einzelnen Umweltfaktoren führen kann und ob der Umweltbericht diese ggf. berücksichtigen muss.

## **6.6.1 Biodiversität**

### *6.6.1.1 Natura 2000*

#### **Beschreibung potenzieller Umweltauswirkungen**

Die geplanten Anlagen können sich potenziell auf Natura-2000-Gebiete in oder in der Nähe des Planungsgebiets auswirken, einschließlich Habitaten und Arten auf der Ausweisungsgrundlage, und eine Vernichtung oder Störung von Lebensräumen mit sich führen.

Die umweltbezogenen Auswirkungen und die Möglichkeit, Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, werden jedoch als vollständig abhängig von dem konkreten Projekt, der Bauweise und dem Standort der Anlagen betrachtet, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind. Der Umweltbericht muss allerdings auf der Planungsebene eine FFH-Vorprüfung der Auswirkungen auf die terrestrischen Natura-2000-Gebiete enthalten, die von dem Plan betroffen sein können. Falls auf Grundlage der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass es zu einer erheblichen Auswirkung auf die Ausweisungsgrundlage kommen kann, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Natura 2000 erstellt werden.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine Darlegung vorhandener Natura-2000-Gebiete im und in der Nähe des Plangebiets enthalten. Die Darlegung muss sich auf das Vorkommen und den Charakter bestehender, geschützter Habitats und Arten auf Ausweisungsgrundlage beziehen, die im und in der Nähe des Plangebiets zu erwarten sind. Es wird davon ausgegangen, dass die Darlegung auf Grundlage vorhandener, verfügbarer Beobachtungs- und Naturdaten erfolgen kann.

##### Folgenabschätzung

Es muss eine Wesentlichkeitsbewertung durchgeführt und in deren Anschluss eine Folgenabschätzung erstellt werden, wenn nicht nachgewiesen werden kann, dass die Durchführung des Plans ohne wesentliche Auswirkungen auf Ausweisungsgrundlage erfolgen kann.

Aus der Wesentlichkeitsbewertung muss klar hervorgehen, ob eine erhebliche Auswirkung auf Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen werden kann. Kann eine erhebliche Auswirkung nicht ausgeschlossen werden, muss der Umweltbericht eine FFH-

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Verträglichkeitsprüfung enthalten, die die Anforderungen von Artikel 6(3) der FFH-Richtlinie erfüllt.

Auf die FFH-Vorprüfung gemäß Natura 2000 und ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung muss im Umweltbericht deutlich in separaten Abschnitten eingegangen werden. Falls das betroffene Natura-2000-Gebiet sich auf das Meer erstreckt, muss die Bewertung auch den marinen Bereich umfassen, sodass eine Gesamtbewertung des vollständigen Gebiets vorgenommen wird.

#### *6.6.1.2 Anhang-IV-Arten*

##### **Beschreibung potenzieller Umweltauswirkungen**

Die geplanten Anlagen können potenziell Arten beeinträchtigen, die unter Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen.

Allerdings werden die Umweltauswirkungen und die Möglichkeit von Abhilfemaßnahmen als vollständig abhängig von dem konkreten Projekt, der Bauweise und dem Standort der Anlagen angesehen. Diese sind derzeit noch nicht bekannt. Daher muss der Umweltbericht die potenziellen Umweltauswirkungen lediglich auf übergeordneter Ebene behandeln.

##### **Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts**

###### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine Darlegung des Vorkommens von Anhang-IV-Arten enthalten, mit denen im und in der Nähe des Planungsgebiets zu rechnen ist. Es wird davon ausgegangen, dass die Darlegung auf Grundlage vorhandener, verfügbarer Beobachtungs- und Naturdaten erfolgen kann.

###### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der erwarteten möglichen Auswirkungen auf Anhang-IV-Arten durch im Plan vorgesehene Onshore-Anlagen enthalten. Die Bewertung muss auf Anhang-IV-Arten und Auswirkungen auf Brut- und Rastgebiete im Hinblick auf die Erhaltung der ökologischen Funktionalität für die geschützten Arten eingehen.

#### *6.6.1.3 Sonstige Flora und Fauna*

##### **Beschreibung potenzieller Umweltauswirkungen**

Die geplanten Anlagen können geschützte Habitats sowie Pflanzen- und Tierarten, einschließlich Vögel, die unter den allgemeinen Schutz der europäischen Vogelschutzrichtlinie fallen, potenziell beeinträchtigen, indem Lebensräume vernichtet oder gestört werden.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Allerdings werden die Umweltauswirkungen und die Möglichkeit von Abhilfemaßnahmen als vollständig abhängig von dem konkreten Projekt, der Bauweise und dem Standort der Anlagen angesehen. Diese sind derzeit noch nicht bekannt. Daher muss der Umweltbericht die potenziellen Umweltauswirkungen lediglich auf übergeordneter Ebene behandeln.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine Darlegung der bestehenden Umweltverhältnisse im Gebiet enthalten, in dem der Plan umgesetzt werden soll. Die Darlegung muss sich auf das Vorkommen und die Art bestehender geschützter Habitats und Arten konzentrieren, einschließlich geschützter und auf der Roten Liste stehender Arten, sowie auf Vögel, die unter die allgemeinen Schutzbestimmungen der europäischen Vogelschutzrichtlinie fallen, die im und in der Nähe des Planungsgebiets zu erwarten sind. Es wird davon ausgegangen, dass die Darlegung auf Grundlage vorhandener, verfügbarer Beobachtungs- und Naturdaten erfolgen kann.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der zu erwartenden möglichen Auswirkungen auf Arten und Habitats durch die im Plan vorgesehenen Onshore-Anlagen enthalten.

## **6.6.2 Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

### *6.6.2.1 Lärm und Staub*

#### **Beschreibung möglicher Umweltauswirkungen**

Es ist zu erwarten, dass die geplanten Onshore-Anlagen aufgrund lauter und staubiger Arbeiten bei der unterirdischen Verlegung von Landkabeln und Bauarbeiten bei der Errichtung und dem Ausbau von Umspannwerken zu Auswirkungen in der Bauphase führen.

Die konkrete Projektausführung und der Standort sind im Plan nicht näher definiert. Somit kann im Umweltbericht keine aussagekräftige Bewertung der Lärm- und Staubbelastung während der Bauphase vorgenommen werden.

Während der Betriebsphase kommt es zu Lärm von Hochspannungsumspannwerken, der zu Lärmbelästigungen und Überschreitungen der geltenden Lärmgrenzwerte führen kann.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Der Umweltbericht muss eine Darlegung der bestehenden Verhältnisse in Bezug auf Lärm während der Betriebsphase enthalten, d. h. eine Kartierung der Wohn- und Freizeitgebiete, die von den unter den Plan fallenden Anlagen betroffen sein können. Da potenzielle Umweltprobleme und die lokale Anfälligkeit für Auswirkungen, wie z. B. die Nähe zu Wohngebieten, erst im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung des konkreten Projekts (UVP) bewertet werden können, muss dies zunächst übergeordnet erfolgen.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der erwarteten Lärmbelastigung enthalten, die in der Betriebsphase für den Typ der Onshore-Anlage erwartet wird, der bei dem Bau der Energieinsel Bornholm errichtet wird. Die Bewertung muss sich auf Erfahrungen aus bestehenden vergleichbaren Anlagen stützen, einschließlich Erfahrungen hinsichtlich Lärmbelastigungen und Entfernungen zu Wohnbebauung usw.

#### *6.6.2.2 Magnetfelder*

##### **Beschreibung möglicher Umweltauswirkungen**

Der Plan ermöglicht die Einrichtung stromführender Anlagen wie Erdkabel, Stromrichteranlagen und Hochspannungsanlagen. Sämtliche stromführenden Anlagen erzeugen Magnetfelder, wenn Strom durch sie fließt. Ihnen ist gemeinsam, dass die Stärke des Magnetfelds mit größerer Entfernung zur Anlage abnimmt. Außerhalb des Zauns um ein Hochspannungsumspannwerk wird das Magnetfeld auf ein unbedeutendes Niveau gesunken sein. Um ein Kabel im Boden wird das Magnetfeld nur wenige Meter vom Kabel entfernt auf sehr niedrige Werte fallen. Angesichts der wissenschaftlichen Unsicherheit über mögliche gesundheitliche Auswirkungen einer Langzeitexposition empfiehlt Sundhedsstyrelsen (das dänische Gesundheitsamt) ein Vorsorgeprinzip in Bezug auf den Standort neuer Hochspannungsumspannwerke in der Nähe von u. a. Wohngebäuden und umgekehrt.

Es ist gängige Praxis, spannungsführende Anlagen an Land in einem gewissen Abstand zu sensiblen Gebäuden zu errichten. Dies wird auch bei der Planung vorausgesetzt. Daher wird davon ausgegangen, dass der Plan nicht zu Umweltauswirkungen von Magnetfeldern auf die Bevölkerung und die menschliche Gesundheit führt.

##### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

Das Thema ist nicht Gegenstand des UVP-Berichts.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### 6.6.2.3 Erholungsbedürfnisse

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die im Plan vorgesehene Flächenaufteilung für Umspannwerke und Landkabel führt Beschränkungen des öffentlichen Zugangs zu diesen Flächen sowie eine vorübergehende Sperrung von Zufahrtsstraßen und -wegen mit sich. Dies kann sich auf den Zugang der Öffentlichkeit zu Freizeitzwecken auswirken, inkl. Auswirkungen auf den Tourismus.

Die dauerhaft errichteten Umspannwerke können das Freizeiterlebnis der Landschaft durch visuelle Auswirkungen und Lärm beeinträchtigen. Falls der Lärm (siehe Abschnitt 6.6.2.1 oben) oder die visuelle Auswirkung (siehe Abschnitt 6.6.7) als erheblich beurteilt wird, wird dies in die Bewertung der Auswirkungen auf die Freizeitbedeutung der betroffenen Gebiete einbezogen.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

Der Umweltbericht muss auf übergeordneter Ebene die Freizeitbedeutung der Gebiete beschreiben, die von den Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ betroffen sein können. Aus dem Umweltbericht muss hervorgehen, ob der Standort oder die Sicht- und Lärmauswirkungen der vorgesehenen Anlagen Freizeitbedürfnisse beeinträchtigen.

### 6.6.3 Böden und Landflächen

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Aufgrund der geplanten Flächenzuweisung für die Onshore-Anlagen werden eventuell Bauarbeiten und Betriebstätigkeiten durchgeführt, die den Boden beeinträchtigen können. Das gilt u. a. für die unterirdische Verlegung von Kabeln und für die Landgewinnung zur Errichtung neuer und den Ausbau vorhandener Hochspannungsumspannwerke. Es wird erwartet, dass bei dem Betrieb einer zukünftigen Kabelanlage der normale landwirtschaftliche Betrieb unter bestimmten Bedingungen aufrechterhalten werden kann. Erfahrungen aus anderen ähnlichen Projekten zeigen, dass es vor allem durch die Errichtung von Umspannwerken Auswirkungen auf Landflächen und Böden geben kann. Hingegen sind die Auswirkungen durch die Kabeltrassen voraussichtlich nicht wesentlich.

Detaillierte Bewertungen können erst bei der Kommunalplanung beim Genehmigungsantrag für das konkrete Projekt erfolgen.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss einen Gesamtbericht über die Flächennutzung in den Gebieten enthalten, die gemäß dem Plan für Onshore-Anlagen ausgewiesen sind. Die

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Darlegung muss auf übergeordneter Ebene Bodentypen, -beschaffenheiten und ggf. -verunreinigungen beschreiben.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der möglichen Auswirkungen auf die Böden in den ausgewiesenen Gebieten enthalten.

### **6.6.4 Wasser**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Bauarbeiten für die geplanten Anlagen können sich beispielsweise auf Grundwasser, Gewässer oder Seen und damit auf die aquatische Umwelt auswirken. Damit haben sie potenziell Auswirkungen auf das Erreichen der Wasserplanungsziele.

Die möglichen Auswirkungen, z. B., ob bei der Kabelverlegung Wasserläufe durchgraben oder unterbohrt werden, werden vollständig vom konkreten Projekt und Standort abhängen. Daher wird es nicht als möglich angesehen, potenzielle Auswirkungen für den Umweltbericht zu quantifizieren. Potenzielle Auswirkungen von Onshore-Anlagen auf die Wasser- und Wasserqualität werden somit lediglich übergeordnet betrachtet.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine Gesamtdarstellung der Arten von Oberflächengewässern enthalten, d. h. von Seen und Wasserläufen, die innerhalb und in der Nähe der Gebiete bestehen, die von den Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ betroffen sein können. Die Darlegung muss auf übergeordneter Ebene auf das Grundwasser eingehen, falls sich die geplante Anlage hierauf auswirken kann.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine auf den Kenntnissen und Erfahrungen von Energinet aus anderen Projekten basierende Gesamtbewertung der Auswirkungen enthalten, die die geplanten Onshore-Anlagen auf Oberflächen- und Grundwasser haben können.

### **6.6.5 Luft und Klimafaktoren**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Bei der Herstellung der Komponenten, die bei der Errichtung von Onshore-Anlagen auf Bornholm und für den Anschluss an das bestehende Hochspannungsnetz auf Sjælland verwendet werden sollen, werden Rohstoffe und Energie verbraucht. In der Bauphase müssen Maschinen eingesetzt werden. Beides führt zur Emission von beispielsweise Feinstaub und Treibhausgasen in die Luft. Diese Auswirkungen werden

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

als vollständig vom konkreten Projekt abhängig angesehen. Somit besteht keine ausreichende Grundlage, um eine Bewertung im Umweltbericht vornehmen zu können.

In der Betriebsphase werden keine Emissionen durch Kabel entstehen. Die Komponenten des Hochspannungsumspannwerks können jedoch stark wirkende Treibhausgase enthalten.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine Darlegung der bestehenden Bedingungen für Luft und Klima sowie eine Bewertung der Auswirkungen solcher Onshore-Anlagen auf diese enthalten. Eine Darlegung der Bedeutung des Plans für die Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen und die Energiewende erfolgt im Abschnitt des Umweltberichts über mögliche Auswirkungen auf die Meeresumwelt, siehe spätere Abschnitte dieser Scoping-Erklärung.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der potenziellen Emissionen von Treibhausgasen aus den Onshore-Anlagen enthalten, die voraussichtlich für die geplante Anlage verwendet werden, falls diese voraussichtlich aus stark wirkenden Treibhausgasen bestehen. Die Beschreibung muss unter anderem auf den Erfahrungen von Energinet aus ähnlichen Anlagentypen beruhen. Dies gilt auch für unbeabsichtigte Freisetzung.

Der Umweltbericht muss darüber hinaus keine weitere Bewertung der Auswirkungen auf Luft und Klimafaktoren enthalten.

### **6.6.6 Materielle Güter**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können sich auf materielle Güter auswirken. Dies gilt auch für die bestehende Gebietsnutzung.

Die Auswirkung auf materielle Güter kann durch die Auswirkung auf Verwertungsmöglichkeiten von Flächen zur Rohstoffgewinnung, für landwirtschaftliche Betriebe, Infrastruktur oder Wohngebäude erfolgen. Die möglichen Auswirkungen hängen vollständig von den konkret geplanten Anlagen ab. Dies gilt einschließlich des Standorts von z. B. lärmenden Komponenten und der Entfernung zu Wohngebäuden usw. und des Ausmaßes, in dem die Landwirtschaft über unterirdisch verlegten Landkabeln weiterbetrieben werden kann.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Der Plan ermöglicht die Errichtung von Onshore-Anlagen, die an sich ein materielles Gut darstellen, das der Gesellschaft zugute kommt. Küstennahe Anlagenstandorte können das Risiko eines Verlustes materieller Güter potenziell erhöhen, da es zu einem Risiko von Küstenerosion und Überschwemmungen kommen kann. Die Auswirkungen werden als vollständig vom konkreten Projekt und Standort abhängig angesehen. Sie können somit im Umweltbericht nicht quantifiziert bewertet werden.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht enthält eine Gesamtdarstellung über die bestehenden Bedingungen in Bezug auf materielle Güter und deren Verwertung.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtdarlegung über die möglichen Auswirkungen von Onshore-Anlagen auf andere Flächennutzung in dem Gebiet gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ enthalten. Der Umweltbericht muss übergeordnet darlegen, inwieweit die bestehende Flächennutzung weiterhin möglich sein wird. Dies gilt einschließlich der Frage, ob potenzielle Rohstoffabbaugebiete, landwirtschaftliche Interessen, Wohngebäude usw. oder Infrastruktur betroffen sein können.

Die Darlegung des Umweltberichts über potenzielle Auswirkungen auf materielle Güter muss keine wirtschaftlichen Werte berücksichtigen, z. B. Beeinträchtigung von Liegenschaften durch Lärmbelästigung oder Entschädigung im Zusammenhang mit entgangener landwirtschaftlicher Nutzung. Denn dies fällt nicht in den Rahmen einer Umweltprüfung eines Plans.

### **6.6.7 Landschaft und visuelle Verhältnisse**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Der Plan ermöglicht Onshore-Anlagen, die je nach Standort und Gestaltung in der bestehenden Landschaft mehr oder weniger sichtbar sein werden. Die visuellen Auswirkungen, d. h. die Sichtbarkeit z. B. eines Hochspannungsumspannwerks, können Bedeutung für die Bevölkerung haben, da technische Anlagen das Landschaftserlebnis stören können (visuelle Auswirkungen). Zudem können sie sich auf in geologischer Hinsicht besondere Gebiete auswirken.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine allgemeine Beschreibung der bestehenden visuellen Verhältnisse und landschaftlichen Interessen in den für die Onshore-Anlagen vorgesehenen Gebieten enthalten.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### Folgenabschätzung

Der UVP-Bericht muss eine Gesamtbewertung der visuellen Auswirkungen durch die Arten technischer Anlagen enthalten, die voraussichtlich in den im Plan vorgesehenen Gebieten errichtet werden. Die Bewertung muss so weit wie möglich auf der Grundlage von Beispielabbildungen, Aufnahmen bereits etablierter, vergleichbarer Anlagen oder repräsentativen Visualisierungen ähnlicher Projekte durchgeführt werden.

Die Bewertung muss in Bezug auf die visuellen Auswirkungen auf bestimmte Standorte nicht konkret sein, da die konkreten Standorte und die Gestaltung nicht Bestandteil des Plans sind. Die Bewertung muss lediglich auf einer übergeordneten Ebene dem erwarteten Umfang und dem Charakter der visuellen Auswirkungen entsprechen.

Zudem muss die Bewertung nicht auf visuelle Störungen aus der Bauphase eingehen, da die Elemente in der Bauphase im Plan nicht näher definiert sind und somit keine aussagekräftige Bewertung möglich ist.

### **6.6.8 Kulturerbe einschließlich Kirchen und deren Umgebung sowie architektonisches und archäologisches Erbe**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können aufgrund der Lage eines neuen Hochspannungsumspannwerks und des Ausbaus vorhandener Hochspannungsumspannwerke potenziell Auswirkungen auf das Kulturerbe haben, u. a. auf Kirchen und deren Umgebung sowie auf architektonisches und archäologisches Erbe. Die Auswirkungen können unter anderem den Landschaftswert und das Erlebnis von Landschaft und Kulturerbe beeinträchtigen.

Bauarbeiten können archäologische Werte möglicherweise beeinträchtigen. Zwar können die konkreten Auswirkungen erst im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung eines konkreten Projekts (UVP) bewertet werden. Dennoch ist die Gesamtbeschaffenheit der Landanlagen bereits bekannt. Daher kann der UVP-Bericht zumindest einen Eindruck von den potenziellen Umweltauswirkungen vermitteln.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss auf übergeordneter Ebene das vorhandene relevante Kulturerbe in den ausgewiesenen Gebieten berücksichtigen, d. h., ob die Gebiete besonderen kulturhistorischen Wert aufweisen.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### Folgenabschätzung

Der UVP-Bericht muss eine Gesamtbewertung möglicher Auswirkungen zukünftiger Einrichtungen auf das Kulturerbe einschließlich Kirchen und deren Umgebung sowie auf das architektonische und archäologische Erbe enthalten. Die Bewertung hat auf Basis des vorhandenen Wissens zu erfolgen.

Der Umweltbericht muss keine Einschätzung der möglichen Auswirkungen auf das Kulturerbe während der Bauphase eines zukünftigen konkreten Projekts enthalten.

## **6.7 Auswirkungen auf die Umwelt durch Offshore-Anlagen**

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung der in den Umweltbericht aufzunehmenden Umweltbedingungen hinsichtlich der möglichen Auswirkungen, die der Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ auf die maritimen Umweltbedingungen haben kann, einschließlich der Auswirkungen auf andere Nutzer des Meeresgebiets.

### **6.7.1 Biodiversität**

#### 6.7.1.1 Natura 2000

##### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase potenziell zu Auswirkungen auf Habitate und Arten laut Ausweisungsgrundlage für Natura-2000-Gebiete führen.

Die Ausweisungsgrundlage kann potenziell durch die Beanspruchung von Bodenflächen, Bauarbeiten oder dauerhaft errichtete Anlagen betroffen sein.

Der Umweltbericht muss eine FFH-Vorprüfung der Auswirkungen auf die marinen Natura-2000-Gebiete enthalten, die von dem Plan betroffen sein können. Falls auf Grundlage der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass es zu einer erheblichen Auswirkung auf die Ausweisungsgrundlage kommen kann, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Natura 2000 erstellt werden.

##### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

###### Zustandsbeschreibung

Der Umweltbericht muss eine FFH-Vorprüfung gemäß Natura 2000 (Screening) enthalten. Aus dieser muss hervorgehen, ob der Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ ohne erhebliche Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete umgesetzt werden kann.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### Folgenabschätzung

Die FFH-Vorprüfung muss sämtliche Arten und Habitats umfassen, die Ausweisungsgrundlage für Natura-2000-Gebiete sind. Aus der Bewertung muss hervorgehen, ob sich Arten oder Habitats im Gebiet in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Falls die FFH-Vorprüfung zu dem Schluss kommt, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Plan erhebliche Auswirkungen auf das Erhaltungsziel eines Natura-2000-Gebiets haben kann, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Die FFH-Vorprüfung muss hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen die derzeit bekannten Bedingungen und Faktoren in Bezug auf die geplanten Anlagen berücksichtigen, die zu erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Arten oder Habitats führen können.

Die FFH-Vorprüfung muss in größtmöglichem Umfang auf übergeordneter Ebene bewerten, ob die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ voraussichtlich in Übereinstimmung mit den relevanten Schutzvorschriften und Zielsetzungen für Arten und Habitats auf der Ausweisungsgrundlage in Natura-2000-Gebieten errichtet und betrieben werden können.

Die FFH-Vorprüfung muss zudem beschreiben, in welchem Umfang die Offshore-Anlagen positive oder negative Auswirkungen auf sonstige Arten oder Habitats haben können, die von der europäischen Vogelschutzrichtlinie oder der FFH-Richtlinie umfasst sind.

Aus der FFH-Vorprüfung muss deutlich hervorgehen, ob eine erhebliche Auswirkung der geplanten Anlagen auf die Ausweisungsgrundlage für Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen werden kann. Falls eine erhebliche Auswirkung nicht ausgeschlossen werden kann, muss der Umweltbericht eine FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten, die die Anforderungen laut Artikel 6(3) der FFH-Richtlinie erfüllt.

Die Bedingungen können als Auflagen in die Umsetzung des Plans und die anschließende Durchführung und Umweltverträglichkeitsprüfung der konkreten Projekte aufgenommen werden. Dabei werden die Abhilfemaßnahmen als konkrete Auflagen für die Inanspruchnahme einer Anlagen-/Errichtungsgenehmigung gefordert.

Auf die FFH-Vorprüfung gemäß Natura 2000 und ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

muss im Umweltbericht deutlich in separaten Abschnitten eingegangen werden. Falls das betroffene Natura-2000-Gebiet sich auf das Land erstreckt, muss die Bewertung auch den terrestrischen Bereich umfassen, sodass eine Gesamtbewertung des gesamten Gebiets vorgenommen wird.

#### 6.7.1.2 Anhang-IV-Arten

##### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können sich potenziell auf Arten auswirken, die unter Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen (Anhang-IV-Arten) oder die sich in der Nähe des Plangebiets befinden, wenn Lebensräume oder Brut- und Rastgebiete entfernt oder zerstört werden.

Die Offshore-Bauarbeiten können Meeressäuger beeinflussen, falls in der Bauphase lärmende Verfahren wie das Rammen von Monopile- oder Pin-Pile-Fundamenten für Windkraftanlagenfundamente angewendet werden. Diese können dauerhafte oder vorübergehende Hörschäden und erhebliche Verhaltensstörungen verursachen. Da die Errichtungsmethode im Zusammenhang mit dem konkreten Projekt bestimmt wird, muss bei der Bewertung ein Worst-Case-Ansatz zugrunde gelegt werden. Offshore-Windparks können potenziell die Migration von Meeressäugern stören, die bei vielen Arten jährlich zwischen Nahrungs-, Rast- und Aufzuchtgebieten erfolgt. Falls sich die verfügbare Meeresbodenoberfläche verringert, kann dies auch die Mengen an Fisch und anderen marinen Futtertieren für Meeressäuger verringern.

Auswirkungen auf Meeressäuger können auch durch Schiffsverkehrslärm und Sedimentausbreitung bei Aushubarbeiten am Meeresboden erfolgen. Dies kann damit Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage der Art sowie auf einige andere Einflussfaktoren haben. Darauf muss jedoch im Umweltbericht nicht detailliert eingegangen werden.

Sämtliche Fledermausarten fallen unter Anhang IV der FFH-Richtlinie. Während der Betriebsphase können sich die Windkraftanlagen auch auf Fledermäuse auswirken, die durch Luftdruckunterschiede von rotierenden Windturbinenblättern beeinträchtigt werden können. Der Standort eines künftigen Offshore-Windparks wird daher auch in Bezug auf Nahrungsgebiete und Wanderrouten für Fledermäuse relevant sein.

Die Umweltauswirkungen und die Möglichkeit von Abhilfemaßnahmen werden jedoch als vollständig abhängig von dem konkreten Projekt, der Bauweise und dem Standort der Anlagen angesehen.

Diese Aspekte sind derzeit noch nicht festgelegt.

Der UVP-Bericht muss daher die mögliche Umweltauswirkung auf übergeordneter Ebene behandeln.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

## **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine Darstellung des Vorkommens von Anhang-IV-Arten enthalten, die im oder in der Nähe des Gebiets zu erwarten sind, in dem das spätere konkrete Projekt ausgeführt werden soll. Es wird davon ausgegangen, dass die Darlegung auf Grundlage vorhandener, verfügbarer Beobachtungs- und Naturdaten erfolgen kann.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf Anhang-IV-Arten infolge der Umsetzung des Plans beinhalten. Die Bewertung muss in Bezug auf die Auswirkungen auf Brut- und Rastgebiete im Hinblick auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität für die geschützten Arten erfolgen.

Falls festgestellt wird, dass detailliertere Bedingungen in Bezug auf z. B. die Gestaltung, Lage oder Bauweise des Projekts eine Voraussetzung für die Umsetzung des Plans und der

Folgeprojekte darstellen, ohne die ökologische Funktionalität von Anhang-IV-Arten zu beeinträchtigen, muss dies klar angegeben werden. In diesem Fall müssen diese Bedingungen klar erläutert werden.

Dies gilt auch für die voraussichtlichen Auswirkungen in Bezug auf die ökologische Funktionalität der Arten. Ziel ist, dass die Bedingungen bei Umsetzung des Plans und der nachfolgenden Durchführung sowie der Umweltprüfung für die konkreten Projekte als Auflage erteilt werden können.

#### *6.7.1.3 Vögel (die nicht Teil der Natura-2000-Ausweisungsgrundlage sind)*

### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Offshore-Windparks können Vögel beeinträchtigen, einschließlich Vögel, die unter die allgemeinen Schutzbestimmungen der europäischen Vogelschutzrichtlinie fallen. Die Auswirkungen während der Bauphase sind voraussichtlich kurzfristig in Form von Störungen durch Schiffsverkehr und Bauarbeiten.

Potenzielle Auswirkungen auf Vögel während der Betriebsphase können wiederum in Form von Vogelvertreibungen aus dem Gebiet, Barrierewirkungen für Zugvögel oder Kollisionsgefahr für bestimmte Vogelarten, die den Offshore-Windpark durchfliegen, von langfristiger Art sein. Auswirkungen von Offshore-Windparks können somit zu einem direkten Vogelverlust führen. Indirekte Auswirkungen von Barriereeffekten und Verdrängung können den Energieverbrauch bei der Migration und durch Verdrängung von wichtigen Rast- oder Nahrungsplätzen erhöhen.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

## **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss auf Grundlage der verfügbaren allgemeinen und gebiets-spezifischen Kenntnisse das Vorkommen relevanter Vogelarten, die nicht durch die FFH-Richtlinie geschützt sind, in dem Gebiet berücksichtigen. Dies gilt einschließlich der Bedeutung des Gebiets als Nahrungs- und Rastgebiet und in Bezug auf Migrati-onsrouten sowohl für den Vogelzug als auch für die Nahrungssuche.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase eine Einschätzung der möglichen Störungen für Vögel im Gebiet enthalten. Die Bewer-tung muss sich auf die möglichen Auswirkungen von Verdrängung, Barriereeffekten und Kollisionen mit Offshore-Windkraftanlagen konzentrieren.

Die Bewertungen können Kenntnisse und Erfahrungen aus bestehenden Offshore-Windparks sowie nationale und internationale Studien umfassen.

Der Umweltbericht muss, soweit möglich, Empfehlungen zur Minimierung von Um-weltauswirkungen enthalten, z. B. beim Standort, bei der Gestaltung der Anlagen oder bei der Entscheidung für die Errichtungsmethoden und -zeitpunkte.

### *6.7.1.4 Sonstige Meeresflora und -fauna*

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können durch Flächenverlust oder Änderung von Lebensräumen Auswirkungen auf die sons-tige Meeresflora und -fauna haben. Dies gilt einschließlich Fischen und Robbenar-ten, die nicht durch die FFH-Richtlinie geschützt sind.

Aushubarbeiten oder Kabelspülungen in der Bauphase führen zu einer erhöhten Konzentration von Schwebstoffen und damit zu einer erhöhten Sedimentablagerung. Dies kann u. a. die Freisetzung von Nährstoffen und Schadstoffen bewirken sowie die Sicht für Tiere verringern oder Schatteneffekte erzeugen.

Bisherige Offshore-Windparks verursachen in der Betriebsphase in der Regel keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Meeresflora und -fauna. Es gibt je-doch Erfahrungen, dass stromführende Seekabel lokale Auswirkungen auf Tiere ha-ben können, die auf elektromagnetische Felder besonders empfindlich reagieren. Die Erfahrung zeigt auch, dass Fundamente von Windkraftanlagen in bestimmten Fällen günstige Bedingungen in Form einer künstlichen Riffbildung für mehrere Tier- und Pflanzenarten schaffen können. Auf diese Weise können sie potenziell zur Er-höhung der Biodiversität in einem Gebiet beitragen.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständ-lichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Die voraussichtlichen Auswirkungen werden durch Wahl des Turbinentyps und -anzahl, der Standorte für die einzelnen Windkraftanlagen, Gründungsmethoden usw. vollständig vom konkreten Projekt abhängen. Der UVP-Bericht muss die möglichen Auswirkungen daher auf übergeordneter Ebene behandeln.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss die bestehenden Bedingungen für Meeresflora und -fauna sowie Habitate darstellen, einschließlich der Frage, ob in den Meeresgebieten, die vom Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ betroffen sind, besonders gefährdete und geschützte Arten und Habitate zu erwarten sind. Der Umweltbericht muss auch darlegen, ob das Gebiet oder Teile davon mit einer hohen biologischen Vielfalt bewertet werden und wichtige Laich-, Nahrungs-, Wander- oder Aufzuchtgebiete für Fische darstellen.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ auf die Meeresflora und -fauna, die Habitate und die Biodiversität in der Bau- bzw. Betriebsphase enthalten. Aus dem Bericht muss hervorgehen, ob die Errichtung eines Offshore-Windparks im Einklang mit nationalen und internationalen Schutzverpflichtungen in Bezug auf die Meeresumwelt möglich ist. Die Bewertung muss auch mögliche voraussichtliche Auswirkungen von Offshore-Windparks auf die Biodiversität z. B. durch Riffbildung umfassen. In diese Bewertung muss auch einbezogen werden, ob Fundamente von Windkraftanlagen potenziell Arten oder Habitate anziehen, die auf Weichböden nicht heimisch sind. Mögliche daraus abgeleitete Effekte sind zu berücksichtigen. In die Bewertungen können Kenntnisse und Erfahrungen aus bestehenden Offshore-Windparks einfließen.

## **6.7.2 Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

### *6.7.2.1 Flugsicherheit*

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Offshore-Windparks können die Sicherheit des Luftverkehrs im Gebiet beeinträchtigen. Während der Bauphase werden häufig Krane mit einer Höhe von mehr als 150 m eingesetzt. Dies stellt in der Regel die Mindesthöhe für die zivile Luftfahrt dar, während z. B. Militärflugzeuge tiefer fliegen können. In der Betriebsphase werden voraussichtlich spezifische Anforderungen an Flugsicherungsleuchten gestellt.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Das konkrete Projekt und die Entscheidung für die Errichtungsmethoden sind derzeit nicht bekannt, sodass Auswirkungen auf die Flugsicherheit im Umweltbericht allgemein behandelt werden müssen.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine Darstellung der vorhandenen Flughäfen, Flugplätze und des Umfangs des Flugverkehrs enthalten, die für den Plan zur Realisierung der Energieinsel Bornholm relevant sind. Die Informationen müssen bei entsprechenden Akteuren und Luftfahrtbehörden eingeholt werden.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der Bedeutung für die Flugsicherheit und den Luftverkehr während des Baus und des Betriebs der Energieinsel Bornholm im Plangebiet enthalten. Dies gilt einschließlich einer Darstellung der relevanten Vorschriften und Anforderungen an die Hinderniskennzeichnung und Genehmigungen durch die Luftfahrtbehörden. Der Umweltbericht muss deutlich darauf hinweisen, dass eine auskömmliche Bewertung der Gefährdung des Luftverkehrs derzeit nicht möglich ist und dass für die konkreten Projekte ergänzende Bewertungen vorzunehmen sind.

#### *6.7.2.2 Bedingungen und Sicherheit für den Schiffsverkehr*

##### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Offshore-Windparks können sich auf die Schifffahrtsbedingungen auswirken (z. B. eine Verlegung von Schiffsrouten erforderlich machen) und die Sicherheit der Schifffahrt beeinträchtigen. Während der Bauphase wird eine große Anzahl von Schiffen eingesetzt. Zwischen dem Aufstellungsbereich und dem Verschiffungshafen wird das Verkehrsaufkommen zeitweise hoch sein. Die konkreten Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Bedingungen und die Sicherheit der Schifffahrt hängen jedoch ausschließlich vom konkreten Projekt ab. Sie können somit im UVP-Bericht nicht qualifiziert bewertet werden.

Die Betriebsphase kann zu einer Beeinträchtigung der Fahrbedingungen und der Fahrsicherheit im Gebiet in Form erhöhten Risikos für Kollisionen und Aufgründlaufen bei den Offshore-Windparks führen. Da der endgültige Standort und die Gestaltung der Offshore-Windparks derzeit nicht bekannt sind, muss die Sicherheit für die Schifffahrt im UVP-Bericht nur übergeordnet behandelt werden.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

## **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss die bestehenden Schifffahrtsbedingungen in dem Gebiet berücksichtigen und ermittelte Fahrrouten, Transitrouten oder andere Bedingungen beschreiben, die für den Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ problematisch sein können oder besondere Aufmerksamkeit bei der Gestaltung des konkreten Projekts erfordern.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der Folgen für die Sicherheit der Schifffahrt während der Errichtung von Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ enthalten. Die Bewertung muss sich nicht auf die konkreten Risiken für die Schifffahrt und die Auswirkungen auf die Bedingungen für die Schifffahrt beziehen, weder für die Bau- noch die Betriebsphase. Denn die konkrete Lage und Gestaltung der Offshore-Windparks sind nicht bekannt. Vielmehr muss sie aus einer übergeordneten Bewertung der potenziellen Auswirkungen auf die Sicherheit und die Bedingungen für die Schifffahrt bestehen. Der Umweltbericht muss außerdem eine Bewertung dazu enthalten, ob bestimmte Bereiche im für die Energieinsel Bornholm vorgesehenen Gebiet vorhanden sind, bei denen die Nähe zu Schifffahrtsrouten zu einem erhöhten Risiko für die Schifffahrt führt.

Der UVP-Bericht muss in Bezug auf die Bedingungen für die Schifffahrt auch eine Gesamtbewertung der Auswirkungen eines Offshore-Windparks auf die Möglichkeit von Rettungseinsätzen und Meeresumweltschutz umfassen.

### *6.7.2.3 Lärm (in der Luft)*

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Errichtung eines Offshore-Windparks kann verschiedene Arten von Lärm verursachen, die potenziell eine Auswirkung auf die Bevölkerung und die Gesundheit des Menschen haben können.

Bauarbeiten bei einem Offshore-Windpark sind üblicherweise mit Lärm verbunden, z. B. durch Rammen der Fundamente. Da die konkreten Projekte und damit auch die konkreten

Errichtungsmethoden derzeit nicht bekannt sind,

wird eine qualifizierte Bewertung der Auswirkungen als nicht möglich angesehen.

In der Betriebsphase erzeugen die Windkraftanlagen Lärm einschließlich niederfrequenten Schalls. Lärm kann potenzielle gesundheitliche Folgen haben und sich somit auf die

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

menschliche Gesundheit auswirken. In Dänemark gelten Grenzwerte für den Lärm von Windkraftanlagen, die bei einem konkreten Projekt eingehalten werden müssen. Da Lärm von Windkraftanlagen meist ein zentraler Schwerpunkt für die Anlieger von Windkraftanlagen und für die Öffentlichkeit im Allgemeinen ist, muss das Thema im Umweltbericht auf einer übergeordneten Ebene behandelt werden.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine kurze Gesamtbilanz der lärmsensiblen Flächennutzung an Land in den Gebieten in der Nähe der Energieinsel Bornholm und eine Beschreibung der Lärmgrenzwerte enthalten.

#### Folgenabschätzung

Der UVP-Bericht muss wegen des Charakters der Auswirkungen und der Entfernung zum Land keine Bewertung der möglichen Lärmauswirkungen durch Bauarbeiten auf See umfassen. Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung des Lärms enthalten, der von der Energieinsel Bornholm zu erwarten ist, und inwiefern Lärmgrenzwerte voraussichtlich eingehalten werden. Die Darlegung muss auf Lärmberechnungen und Erfahrungen von bestehenden Offshore-Windparks beruhen, z. B. durch Einbeziehung von Lärmberechnungen oder Schallmessungen bei anderen Projekten. Dabei muss sie in größtmöglichem Umfang aktuelle Informationen zu Geräuschquellen von Windkraftanlagen der Größe einbeziehen, wie sie voraussichtlich für die Energieinsel Bornholm errichtet werden.

#### *6.7.2.4 Freizeitnutzung von Küstengewässern*

### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können die Freizeitnutzungsmöglichkeiten der Küstengewässer potenziell beeinträchtigen.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine kurze, übergeordnete Darlegung der Nutzung der betroffenen Küstengewässer für die Freizeitschifffahrt und die Hobbyfischerei enthalten, einschließlich von Auswirkungen auf den Tourismus.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

#### Folgenabschätzung

Es muss eine Bewertung der Auswirkungen der Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ auf die Freizeitnutzung der Küstengewässer erfolgen.

### **6.7.3 Meeresboden und Topographie**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ wirken sich auf den Meeresboden aus und führen Veränderungen mit sich. Die Auswirkungen hängen von den vorhandenen Bedingungen, den gewählten Errichtungsmethoden und den verwendeten Materialien für die Offshore-Windparks ab.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine Gesamtdarstellung für vorhandene geologische und geomorphologische Bedingungen im Gebiet umfassen.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung dazu enthalten, ob bei der Bau- oder Betriebsphase des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ Auswirkungen auf den Meeresboden des Gebiets zu erwarten sind, darunter auf die Topographie und Zusammensetzung, die im weiteren Verlauf zu Auswirkungen auf die Hydrographie und Küstenmorphologie des Gebiets führen können. In die Bewertung sind nach Möglichkeit Erfahrungen aus ähnlichen Projekten einzubeziehen.

### **6.7.4 Hydrographie, Küstenmorphologie und Wasserqualität**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die topographischen Veränderungen aufgrund der Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können sich auf die lokalen Strömungsverhältnisse und die Sedimentbewegungen auswirken. Dies kann sich auf die Wasserqualität des Gebiets auswirken. Die Auswirkungen hängen von den vorhandenen Bedingungen, der gewählten Baumethode und den verwendeten Materialien für die Offshore-Windparks ab.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss eine Gesamtdarlegung der bestehenden küstenmorphologischen und hydrologischen Bedingungen im Gebiet einschließlich der Wasserqualität enthalten. Der Umweltbericht muss zudem auf übergeordneter Ebene eine Aussage über den Zustand der Küstengewässer liefern. Die Darlegung muss sich auf Maßnahmenpläne, Anforderungen und Zielsetzungen der dänischen Meeresstrategie und der Wasserpläne beziehen.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung enthalten, ob während der Bau- oder Betriebsphase des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ Auswirkungen auf die Wasserqualität, die Strömungsverhältnisse und die Sedimentablagerung im Gebiet zu erwarten sind, was sich im weiteren Verlauf auf die physischen und biologischen Gegebenheiten auswirken kann. In die Bewertung sind nach Möglichkeit Erfahrungen aus ähnlichen Projekten einzubeziehen.

Der Umweltbericht muss auch eine Gesamtbewertung des zu erwartenden Ausmaßes der Freisetzung von Schadstoffen bei der Sedimentausbreitung enthalten.

### **6.7.5 Luft und Klimafaktoren**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Herstellung der Komponenten, die bei den Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ eingesetzt werden, ist mit einem Verbrauch von Rohstoffen und Energie verbunden. In der Bau- und Betriebsphase wird eine Vielzahl von Fahrzeugen eingesetzt, die Partikel usw. in die Luft emittieren. Diese Auswirkungen werden als vollständig vom konkreten Projekt abhängig angesehen. Eine Bewertung im Umweltbericht erscheint nicht relevant.

In der Betriebsphase wird es zu keinen erheblichen Emissionen von den Offshore-Windparks in die Luft kommen. Vielmehr wird der Offshore-Windpark zur Reduzierung von Treibhausgasen führen, wenn erneuerbare Energien fossile Brennstoffe ersetzen. Die Offshore-Windparks werden sich daher positiv auf die Reduzierung des Umfangs und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen auswirken und dem vom Menschen verursachten Klimawandel entgegenwirken.

Jüngste Forschungen deuten darauf hin, dass der Bau von großflächigen Offshore-Windparks lokal und regional die Wetterverhältnisse beeinflussen kann.

#### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der Umweltbericht muss sowohl nationale als auch internationale Ziele und Verpflichtungen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen darlegen. Der Umweltbericht muss daher keine Darlegung der bestehenden Bedingungen zu Luftqualität und Klimafaktoren enthalten.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der erwarteten Auswirkungen der Energieinsel Bornholm zu der Verdrängung fossiler Brennstoffe und der Ziele Dänemarks für die Energiewende und die Verringerung der Treibhausgasemissionen sowie internationaler Ziele enthalten.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Der Umweltbericht muss auch, soweit möglich, eine Gesamtbewertung darüber enthalten, ob die Errichtung der Offshore-Windparks voraussichtlich lokal und regional die Wetterverhältnisse beeinflussen wird.

#### **6.7.6 Materielle Güter inkl. mariner Infrastruktur (offshore)**

Die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ können sich auf materielle Güter auswirken. Dies gilt auch für die bestehende Gebietsnutzung.

Die Auswirkung auf materielle Güter kann durch die Auswirkung auf Verwertungsmöglichkeiten von Flächen für Funkketten und Radar, Rohstoffgewinnung, Fischerei, Militärgebiete, marine Infrastruktur usw. erfolgen.

Nachfolgend ist das Scoping für Funkketten und Radar, Rohstoffgewinnung und Fischerei angegeben.

##### *6.7.6.1 Funkketten und Radar*

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Lage von Offshore-Windparks kann Auswirkungen auf die Radarabdeckung im Gebiet haben wie z. B. auf militärische bzw. verteidigungspolitische Bedingungen und zivile Funk- und Kommunikationssysteme. Darüber hinaus können Offshore-Windparks und andere Bauwerke auf See den militärischen und zivilen Funkverkehr einschließlich Funkketten beeinträchtigen, wenn sie sich innerhalb des Funkbereichs oder in der Sichtlinie der Funkketten befinden. Dies kann zu einer Verschlechterung des Signals führen.

Die Auswirkungen der Offshore-Windparks sowohl auf Radar- als auch auf Funkkommunikation/Funkketten sind Themen, die frühzeitig im Projekt weiter analysiert werden sollten. Denn Maßnahmen zur Behebung möglicher Störungen durch den Offshore-Windpark können mit hohen Kosten verbunden sein und eine langwierige Vorbereitung und Umsetzung erfordern.

Im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen auf die militärischen Radar- und Funkkommunikationssysteme verlangt Forsvaret (Die Dänischen Streitkräfte), dass die Analysearbeiten von einem von Forsvarets zugelassenen Lieferanten durchgeführt werden. Die dänische Energiebehörde ist daher der Ansicht, dass die Analysearbeiten parallel zu – aber separat von – den Arbeiten am Umweltbericht durchgeführt werden sollten.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

In Bezug auf die potenziellen Auswirkungen auf andere (zivile) Radar- und Funkkommunikationssysteme hält die dänische Energiebehörde es jedoch für zweckmäßig, dass die Gegebenheiten in den Umweltbericht aufgenommen werden. Denn es handelt sich um Anwendungen und Berücksichtigungen des Seegebiets und des Luftraums, die erhebliche Auswirkungen auf den Standort der Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ haben können.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss sowohl für die dänischen als auch für die ausländischen Bereiche der Ostsee einen Bericht über vorhandene zivile Radar- und Funkketten im Gebiet enthalten. Soweit dänische militärische Radar- und Funkkommunikationssysteme betroffen sind, werden diese im Rahmen einer separaten, parallelen Analysearbeit behandelt. Hinsichtlich ausländischer militärischer Radar- und Funkkommunikationssysteme wird von deren Behörden ein Gutachten zu möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen der Offshore-Windparks eingeholt.

#### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung enthalten, ob die Anlagen gemäß dem Plan für das Programm „Energieinsel Bornholm“ voraussichtlich Auswirkungen auf zivilen Radar und zivile Funkketten im Gebiet haben.

In Bezug auf die Bewertung der Auswirkungen auf dänische militärische Radar- und Funkkommunikationssysteme und den daraus resultierenden möglichen Bedarf zur Festlegung von Abhilfemaßnahmen wird bei Vorliegen des Ergebnisses der eingeleiteten separaten Analysearbeit eine Stellungnahme der dänischen Streitkräfte eingeholt.

#### **6.7.6.2 Rohstoffe und Rohstoffgewinnung**

##### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Der Standort eines Offshore-Windparks kann sich auf die Möglichkeit der Rohstoffgewinnung auf See auswirken, wenn sich der Offshore-Windpark beispielsweise in aktuellen oder potenziell künftigen Gebieten für die Rohstoffgewinnung befindet und somit Auswirkungen auf die zukünftige Rohstoffbeschaffung haben kann. Das Gebiet für das Programm „Energieinsel Bornholm“ und für die Anlandungskabel wird vermutlich so platziert, dass vorhandene Bereiche zur Rohstoffgewinnung umgangen werden. Mögliche Auswirkungen auf Rohstoffvorkommen und -abbau müssen daher im Umweltbericht lediglich auf einer sehr übergeordneten Ebene behandelt werden.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

## **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

### Zustandsbeschreibung

Der UVP-Bericht muss die vorhandenen und möglichen künftigen Rohstoff- und Abbauflächen in größtmöglichem Umfang darlegen.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Rohstoffgebiete enthalten.

### *6.7.6.3 Fischerei*

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Die Errichtung von Offshore-Windparks kann sich zum einen auf die Fischressourcen auswirken, indem sie z. B. Auswirkungen auf wichtige Laichgebiete usw. hat, und zum anderen auf den kommerziellen Fischfang, falls die Offshore-Windparks den Zugang zu wichtigen Fanggebieten einschränken. Der Fischfang muss im UVP-Bericht übergeordnet behandelt werden, da die Auswirkungen vom konkreten Projektstandort und der Gestaltung abhängen, die zum Zeitpunkt der UVP noch nicht bekannt sind. Die Bewertung muss nicht den Wert der materiellen Güter und deren potenzielle Auswirkungen umfassen, wie etwa Schätzungen des Wertes verlorener Fänge durch einen zukünftigen Offshore-Windpark, da wirtschaftliche Bedingungen dieser Art nicht in eine UVP einbezogen werden müssen.

## **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss die Gesamtheit der Fischressourcen im Gebiet in Bezug auf den Zustand der Ressource und ihre Bedeutung für die Fischereiindustrie darlegen, einschließlich der Frage, ob das Gebiet bedeutende Fanggebiete, Laichgebiete usw. umfasst.

### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Fischerei während der Bauphase eines Projekts enthalten. Darin muss ein Worst-Case-Szenario aufgeführt sein, das ein Fangverbot während der Bauphase schildert, mitsamt den entsprechenden Folgen. Die Bewertung kann auf Erfahrungen aus ähnlichen Projekten basieren.

Der UVP-Bericht muss eine Bewertung der Bedeutung der Offshore-Windparks für den Fischfang im Gebiet und der Möglichkeit umfassen, in der Betriebsphase im oder um den Offshore-Windpark zu fischen. Die Bewertung kann auf Erfahrungen aus ähnlichen Projekten basieren.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

### 6.7.7 Landschaft und visuelle Auswirkungen

#### Beschreibung möglicher Auswirkungen

Offshore-Windparks sind potenziell aus großer Entfernung sichtbar. Somit können sie eine visuelle Auswirkung haben. Die geplanten Offshore-Windparks werden voraussichtlich von der Küste aus sichtbar sein. Auch wenn die konkrete visuelle Auswirkung vom konkreten Standort, den ausgewählten Turbinen und der finalen Gestaltung abhängen wird, muss die visuelle Auswirkung möglichst Bestandteil des Umweltberichts sein, damit ein realistischer Eindruck über die Sichtbarkeit eines Offshore-Windparks entsteht.

#### Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts

##### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss eine Beschreibung der vorhandenen Landschaftsverhältnisse und eine Beispielvisualisierung von relevanten Aufnahmestandpunkten an der Südküste Bornholms enthalten, die die bestehende Situation veranschaulichen. Ggf. sind auch Fotos von ausländischen Küsten einzubeziehen.

##### Folgenabschätzung

Der Umweltbericht muss die erwarteten visuellen Auswirkungen durch die Offshore-Windkraftanlagen vor dem Hintergrund einer Sichtbarkeitsanalyse für die einzelnen Windkraftanlagen mit Beispielvisualisierungen auf Grundlage einer Reihe von Szenarien für die Windparkgestaltung darlegen. Die Sichtbarkeitsanalyse muss Aufschluss über die Sichtbarkeit der einzelnen Windkraftanlagen von der Küste im Verhältnis zur Entfernung von der Küste geben. Hingegen können Beispielvisualisierungen einen realistischen Eindruck davon vermitteln, wie sichtbar ein Offshore-Windpark im Installationsbereich von der Küste und von wichtigen Aussichtspunkten von Bornholm aus voraussichtlich sein wird. Beispielvisualisierungen müssen die Sichtbarkeit von Windkraftanlagen bei Tage und in der Nacht demonstrieren. Zudem muss eine Bewertung der Auswirkungen der Leuchtmarkierung an den Windkraftanlagen vorgenommen werden. Der Umweltbericht muss deutlich darauf hinweisen, dass eine auskömmliche Bewertung der visuellen Auswirkungen derzeit nicht möglich ist, da das konkrete Projekt nicht bekannt ist und dass davon auszugehen ist, dass die tatsächlichen Visualisierungen für ein konkretes Projekt und die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erstellt werden.

### 6.7.8 Meeresarchäologie

#### Beschreibung möglicher Auswirkungen

Die Errichtung eines Offshore-Windparks kann Wracks, ehemalige Siedlungen usw. von kultureller und meeresarchäologischer Bedeutung beeinflussen. Die konkrete Auswirkung hängt ganz von der gewählten Aufstellungsanordnung, den Gründungsmethoden, der Entfernung zum Objekt usw. ab, da die Schutzinteressen oft sehr

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

standortspezifisch sind. Daher muss das Thema Meeresarchäologie im Umweltbericht lediglich auf einer übergeordneten Ebene behandelt werden.

### **Inhalt und Detaillierungsgrad des UVP-Berichts**

#### Vorhandene Bedingungen und Umweltzustand

Der UVP-Bericht muss nach Möglichkeit Wracks in der Umgebung oder andere archäologische oder kulturelle Gegebenheiten berücksichtigen.

#### Folgenabschätzung

Da die Auswirkungen oft sehr standortspezifisch sind, kann beim derzeitigen Planungsstand keine konkrete Bewertung der Auswirkungen der Offshore-Windparks auf archäologische und kulturelle Werte vorgenommen werden. Der Umweltbericht muss daher lediglich auf etwaige Schutzerwägungen hinweisen und darauf, dass dieser Aspekt bei der späteren Umweltverträglichkeitsprüfung des konkreten Projekts berücksichtigt werden muss.

### **6.7.9 Konventionelle Munition und chemische Kampfmittel (CWA)**

#### **Beschreibung möglicher Auswirkungen**

Bei der Errichtung der geplanten Anlagen kann es in der Bauphase zu Auswirkungen auf die Umwelt kommen, wenn konventionelle Kampfmittel durch Sprengung geräumt werden müssen.

Zudem kann es während der Bauphase zu Risikosituationen kommen, wenn CWA vorgefunden wird.

#### **Bewertung der Auswirkungen aus der Bauphase**

Die Auswirkungen hängen vom Standort des konkreten Projekts ab, da das Vorliegen von konventionellen und chemischen Kampfmittel variiert. Auswirkungen können daher erst für das konkrete Projekt bewertet werden. Daher muss das Thema konventionelle und chemische Kampfmittel im Umweltbericht lediglich auf einer übergeordneten Ebene behandelt werden.

## **6.8 Fehlende Kenntnisse und Unsicherheiten**

Der UVP-Bericht muss eine Beschreibung fehlender Kenntnisse in Bezug auf die Bewertung der Auswirkungen des Plans auf die Umwelt, etwaiger Mängel in der Wissensbasis und von mit den Bewertungen verbundenen wesentlichen Unsicherheiten enthalten. Unsicherheiten, die einen erheblichen Einfluss auf die Schlussfolgerungen des UVP-Berichts oder die Aussagekraft/Gültigkeit der Bewertungen haben, müssen für die relevanten Umweltaspekte klar beschrieben werden, damit sie in die Entscheidung der Behörde einfließen können.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

## 6.9 Abhilfemaßnahmen und Überwachung

Der Umweltbericht und ggf. die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Natura 2000 muss eine Beschreibung der Maßnahmen enthalten, die ergriffen werden sollten, um die erwarteten erheblichen negativen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt zu vermeiden, zu verhindern oder zu begrenzen und, wenn möglich, zu kompensieren.

Etwaige Abhilfemaßnahmen müssen unter den einzelnen Umweltthemen und in einem zusammenfassenden Abschnitt des Umweltberichts beschrieben werden, damit ersichtlich ist, ob bei der Umweltprüfung der Plan angepasst wurde, um potenziell erhebliche Umweltauswirkungen zu reduzieren. Auch die zu erwartende Auswirkung der Maßnahmen/Anpassungen einschließlich etwaiger wesentlicher Unsicherheiten muss deutlich angegeben werden.

Falls potenzielle Abhilfemaßnahmen ermittelt werden, die zweckmäßigerweise auf einer konkreten Projektebene umgesetzt werden können, d. h. bei der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) des konkreten Projekts, das der Konzessionär/Bauträger umsetzen möchte, muss dies deutlich angegeben werden. Es können Abhilfemaßnahmen gefordert werden, die als konkrete Auflagen bei Inanspruchnahme einer Anlagen-/Errichtungsgenehmigung erteilt werden.

Der Umweltbericht muss zudem eine Beschreibung aller notwendigen Vorkehrungen zur Überwachung erheblicher negativer Auswirkungen des Plans enthalten, die auf nationaler Ebene bei der Vorbereitung und Planung der Energieinsel Bornholm zweckmäßig sein können. Falls es als zweckmäßig angesehen wird, die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen auf konkreter Projektebene festzulegen, muss dies angegeben werden.

## 6.10 Methodenbeschreibung

Der UVP-Bericht und ggf. zugehörige Hintergrunddokumente müssen eine Methodenbeschreibung, eine Beschreibung der Bewertungsgrundlagen und eine Beschreibung der untersuchten Parameter enthalten. Zudem muss eine Beschreibung der Bewertungsmethode enthalten sein, mit der das Ausmaß der Umweltauswirkungen bewertet wird. Der Umweltbericht muss deutliche Verweise auf das Hintergrundmaterial enthalten, das bei der Bewertung der Auswirkungen des Plans für das Programm „Energieinsel Bornholm“ berücksichtigt wird.

Aus der Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen muss eindeutig geschlossen werden können, inwieweit für die einzelnen Umweltparameter Umweltauswirkungen durch das Projekt zu erwarten sind und ob es die Umwelt voraussichtlich schädigen kann, sowie die Folgen durch diese Auswirkung. Die Methode muss auch

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.

Rückschlüsse auf notwendige Abhilfemaßnahmen und eine Überwachung im Zusammenhang mit dem Plan eindeutig unterstützen.

Die Bewertung von grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen auf potenziell betroffene Staaten muss in einem separaten Kapitel des Umweltberichts ausgeführt werden.

### **6.11 Nicht technische Zusammenfassung**

Der Umweltbericht muss eine nicht technische Zusammenfassung in leicht lesbarer Sprache enthalten, in der die wichtigsten Merkmale des Berichts deutlich und übersichtlich vermittelt werden. Die nicht technische Zusammenfassung richtet sich an Personen ohne umweltfachlichen, technischen oder juristischen Hintergrund.

**Disclaimer:** Diese Übersetzung wird lediglich aus Gründen der besseren Verständlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Falle von Widersprüchen zwischen dem Wortlaut der dänischen und der deutschen Fassung ist der Wortlaut der dänischen Fassung in jeder Hinsicht maßgebend.