



Bundesnetzagentur

**Festlegung des
Untersuchungsrahmens
für die Strategische
Umweltprüfung zum
Bundesbedarfsplan
Übertragungsnetzausbau**

02. August 2012

Inhalt

1	Festlegung.....	1
1.1	Methodisches Vorgehen und Detaillierungsgrad	1
1.1.1	Vorhabenbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	1
1.1.2	Gesamtplanbezogene Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	3
1.2	Ermittlung von Wirkfaktoren relevanter Stromübertragungstechniken.....	3
1.3	Kriterien zur Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Umweltauswirkungen	3
1.4	Kriterien zu Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit und Bündelungsoptionen	4
1.5	Natura 2000-Abschätzung	5
2	Begründung	6
2.1	Ausgangssituation	6
2.1.1	Wesen, Funktion und Inhalte des Bundesbedarfsplans...	6
2.1.2	Strategische Umweltprüfung (SUP) und Umweltbericht ..	8
2.1.2.1	Rechtliche Grundlagen	9
2.1.2.2	Zuständigkeit, Inhalte der Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	9
2.1.2.3	Scopingkonferenz	10
2.2	Methodisches Vorgehen und Detaillierungsgrad	11
2.2.1	Ermittlung von Wirkfaktoren relevanter Stromübertragungstechniken.....	12
2.2.2	Berücksichtigung vernünftiger Alternativen.....	13
2.2.3	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen.....	15
2.2.4	Berücksichtigung von Überwachungsmaßnahmen.....	15
2.2.5	Schwierigkeiten: Pläne und Programme, Vorbelastungen, Umweltprobleme	15
2.2.6	Raumbezogene Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen.....	16
2.2.6.1	Prüfung der vorhabenbezogenen Untersuchungsräume (Ellipsen).....	16
2.2.6.2	Gesamtplanbezogene Umweltprüfung.....	19
2.3	Kriterien zur Ermittlung des Umweltzustands und der vorhabenbezogenen erheblichen Umweltauswirkungen.	20
2.3.1	Ableitung beurteilungsrelevanter Kriterien aus den Umweltzielen	20
2.3.2	Relevante Kriterien	21
2.3.3	Ungeeignete, abgeschichtete Kriterien	22
2.3.4	Schutzgut Mensch einschließlich Gesundheit	22
2.3.4.1	Relevante Kriterien	22

2.3.4.2	Ungeeignete Kriterien	24
2.3.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
2.3.5.1	Relevante Kriterien	25
2.3.5.2	Ungeeignete Kriterien	32
2.3.6	Schutzgut Boden, Wasser	39
2.3.6.1	Relevante Kriterien Schutzgut Boden	39
2.3.6.2	Ungeeignete Kriterien Schutzgut Boden	41
2.3.6.3	Relevante Kriterien Schutzgut Wasser	42
2.3.6.4	Ungeeignete Kriterien Schutzgut Wasser	44
2.3.7	Schutzgut Klima und Luft	45
2.3.8	Schutzgut Landschaft	45
2.3.8.1	Relevante Kriterien	45
2.3.8.2	Ungeeignete Kriterien	50
2.3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	52
2.3.9.1	Relevante Kriterien	52
2.3.9.2	Ungeeignete Kriterien	52
2.3.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern ..	55
2.4	Bereiche mit eingeschränkter Flächenverfügbarkeit und Bündelungsoptionen	55
2.4.1	Relevante Kriterien	56
2.4.1.1	Flächenhafte relevante Kriterien	56
2.4.1.2	Linienhafte relevante Kriterien	57
2.4.2	Ungeeignete Kriterien	57
2.5	Natura 2000-Abschätzung	59
3	Abkürzungsverzeichnis	60
4	Quellenverzeichnis	62
4.1	Literaturverzeichnis	62
4.2	Internetquellenverzeichnis	62
4.3	Richtlinien, Gesetze und Verordnungen	62

1 Festlegung

1.1 Methodisches Vorgehen und Detaillierungsgrad

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) hat die Vorhaben zum Gegenstand, die in den Bundesbedarfsplan aufgenommen werden sollen. Grundlage hierfür sind die im Netzentwicklungsplan beschriebenen Projekte. Den Projekten liegen einzelne oder mehrere Maßnahmen zugrunde. Sofern die Maßnahmen Energieleitungen zum Gegenstand haben, werden sie durch Anfangs- und Endpunkt (Punktepaare) beschrieben.

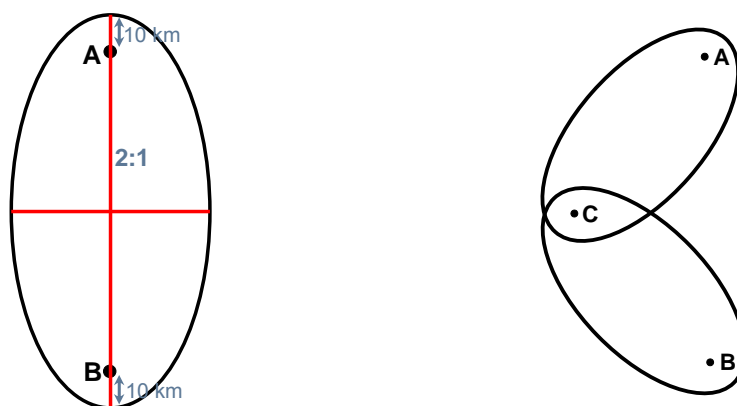
Die Bundesnetzagentur ermittelt, beschreibt und bewertet die erheblichen Umweltauswirkungen des Bundesbedarfsplanes in zwei Schritten. Zunächst betrachtet sie die einzelnen Vorhaben. Nach Untersuchung der Vorhaben führt sie eine Betrachtung des Gesamtplanes durch.

Alternativen werden betrachtet, soweit sie vernünftig sind und der mit der Betrachtung verbundene Aufwand zumutbar ist.

1.1.1 Vorhabenbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Bundesnetzagentur ermittelt, beschreibt und bewertet die erheblichen Umweltauswirkungen der Vorhaben des Bundesbedarfsplanes (Punktepaare) innerhalb eines Untersuchungsraums in Form einer Ellipse, soweit diese nicht das Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland überschreiten. Sie kann den Untersuchungsraum durch mehrere aneinandergereihte Ellipsen bilden, sofern die Vorhaben im Bundesbedarfsplan Stützpunkte enthalten, die zwischen Anfangs- und Endpunkt liegen. Die Verwendung einer Bestandstrasse wird dabei nicht als Zwischenpunkt angesehen, sondern nur als Bündelungsoption innerhalb der Ellipse.

Die Ellipse umschließt die Anfangs- und Endpunkte bzw. Stützpunkte. Dabei wird für die Hauptachse der Ellipse die direkte Verbindung zwischen Anfangs-, bzw. Stütz- und End- bzw. Stützpunkt um jeweils 10 km verlängert. Die Nebenachse soll die Hälfte der Hauptachse messen.



Die Bundesnetzagentur prüft die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen innerhalb der Ellipsen anhand der unter Kap. 1.3 aufgelisteten räumlich relevanten Kriterien. Die Kriterien werden durch ein Geografisches Informationssystem (GIS) abgebildet. Für die Un-

tersuchung der Kriterien wird der Maßstab 1 : 250.000 gewählt. Maßgeblich für die Bewertung ist, ob die räumliche Anordnung der Kriterien innerhalb der Ellipsen für Höchstspannungsleitungen erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Vorhaben erwarten lässt. Es werden die vier folgenden Flächenkategorien betrachtet:

Flächenkategorie	Gegenstand
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Bereiche mit hoher Empfindlichkeit - Umweltfachlich begründete Vorrangfläche von Schutzgütern, - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen ohne begründeten Nachweis fehlender zumutbarer (Vermeidungs-)Alternativen keine Höchstspannungsleitung realisiert werden kann oder - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen bei der Planung einer Höchstspannungsleitung voraussichtlich mit einem besonders hohen Aufwand zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen und mit einem besonders hohen planerischen und verfahrensrechtlichen Aufwand zu rechnen ist.
Mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Bereich mit mittlerer Empfindlichkeit - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen bei der Planung einer Höchstspannungsleitung voraussichtlich mit einem erhöhten Aufwand zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen und mit einem erhöhten verfahrensrechtlichen Aufwand zu rechnen ist.
Weißflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Bereiche mit geringer Empfindlichkeit, - Landwirtschaftliche Flächen oder - sonstige Freiflächen. - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, die aufgrund des Maßstabs auf Ebene der SUP zum Bundesbedarfsplan nicht sichtbar oder wegen Kleinräumigkeit abschichtbar sind, - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, für die keine bundesweit vergleichbaren räumlichen Daten digital vorlagen, - Umweltfachlich wertvolle Bereiche, für die gar keine räumlichen Daten digital vorlagen,
Bereiche mit eingeschränkter Flächenverfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bereiche, die aufgrund raumordnerischer/ nutzungsbedingter nicht umweltfachlicher Gründe nicht oder nur eingeschränkt gequert werden können (vgl. Kap. 1.4)

1.1.2 Gesamtplanbezogene Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

In einer deutschlandweiten Gesamtplanbetrachtung bewertet die Bundesnetzagentur die in allen Ellipsen ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen und setzt diese mit den Zielen des Bundesbedarfsplans und den Zielen des Umweltschutzes in Beziehung.

Die Bundesnetzagentur weist bei ihrer Betrachtung und Bewertung auf Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen hin, sofern dies auf dieser Betrachtungsebene angemessen ist.

1.2 Ermittlung von Wirkfaktoren relevanter Stromübertragungstechniken

Bei der SUP stellt die Bundesnetzagentur die verschiedenen technischen Möglichkeiten der Übertragung von Elektrizität sowie deren potenzielle Wirkungen als Grundlage der konkreten Umweltprüfung dar. In den Umweltbericht werden daher Ausführungen zu den Umweltauswirkungen von unterschiedlichen Komponenten von Übertragungstechnologien auf Höchstspannungsebene (z.B. 380 kV- und 220 kV-Drehstrom-Freileitungen, Höchstspannungsgleichstromübertragungs- (HGÜ)-Leitungen, Heißleiterseile, Erdkabel etc.) und deren Komponenten (z. B. Umspannwerke, Konverterstationen etc.) aufgenommen. Bestehende Gutachten zu Vorhabenswirkungen von verschiedenen Stromübertragungstechnologien werden analysiert, die Ergebnisse zusammengestellt und bewertet.

1.3 Kriterien zur Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Umweltauswirkungen

Die Bundesnetzagentur legt ihrer Ermittlung, Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen in den Untersuchungsräumen die folgenden Kriterien zugrunde.

Schutzgut Mensch einschließlich Gesundheit

- Siedlungsflächen in Ortslagen
- Sonstige Siedlungsflächen außerhalb der Ortslagen

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Natura 2000: Flora-, Fauna-, Habitat- (FFH-)Gebiete
- Natura 2000: Vogelschutz-(VS-)Gebiete
- Nationalparke
- Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten (BSR) i. S. v. § 25 BNatSchG
- Naturschutzgebiete

- Important Bird Areas (IBA)
- Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (nach Ramsar-Konvention)
- Lebensraumnetze für Wald-, Trocken- und Feuchtlebensräume
- UNESCO-Weltnaturerbebestätten

Schutzgüter Boden und Wasser

- Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden
- Erosionsempfindliche Böden
- Oberirdische Gewässer (Fließgewässer, inklusive Kanäle > 12 m Breite, stehende Gewässer Flächengröße $\geq 0,1$ ha)
- Wasserschutzgebiete (Zonen I und II)

Schutzgut Landschaft

- Nationalpark
- Biosphärenreservate i. S. v. § 25 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturparke
- Landschaft
- Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR des BfN)
- UNESCO Welterbestätten „Kulturlandschaft“ (Dessau-Wörlitzer Gartenreich, Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal, Fürst Pückler Park Muskau)

Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

- UNESCO Welterbestätten, die nicht unter das Schutzgut Landschaft fallen

Kriterien der Schutzgüter Klima und Luft werden auf späteren Planungsebenen festgelegt und berücksichtigt.

1.4 Kriterien zu Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit und Bündelungsoptionen

Die folgenden Kriterien zu Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit werden betrachtet:

- Bereiche mit einem Radius von 4 km um die Flugplatzbezugspunkte
- Ausgewiesene Gebiete mit dem Zweck der Verteidigung

Zudem betrachtet die Bundesnetzagentur die folgenden Bündelungsoptionen:

- Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Schienenwege, Freileitungen (Bahnstromnetz DB Energie, Übertragungsnetz 220 kV, 380 kV)

1.5 Natura 2000-Abschätzung

Die Bundesnetzagentur erfasst potenzielle Betroffenheiten von Natura 2000-Gebieten (FFH- und VS-Gebiete) durch eine dem Planungsstand angemessene Natura 2000-Abschätzung. Sie wird einschätzen, ob eine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten möglich erscheint und wie sicher diese ist.

2 Begründung

2.1 Ausgangssituation

Der Gesetzgeber hat für die Stromnetzplanung auf der Höchstspannungsebene mit der Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)¹ im Jahr 2011 ein mehrstufiges Verfahren zur Ermittlung des energiewirtschaftlichen Bedarfs eingeführt. Zugleich hat er die Kaskade der Planungsverfahren bis zur Zulassung von Höchstspannungsleitungen verändert. Nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG)² wird die Bundesnetzagentur zukünftig für einen Teil der Vorhaben eine bundeseinheitliche Bundesfachplanung und – vorbehaltlich einer Verordnung – eine bundeseinheitliche Planfeststellung durchführen. Der Gesetzgeber hat in diesem Rahmen die Beteiligungsverfahren erweitert.

Für die Ermittlung des energiewirtschaftlichen Bedarfs erarbeiteten die Übertragungsnetzbetreiber zunächst einen Szenariorahmen, in welchem die mögliche Veränderung der Energielandschaft für die kommende Dekade prognostiziert wird (vgl. § 12a EnWG). Den ersten im letzten Jahr erstellten Szenariorahmen genehmigte die Bundesnetzagentur am 20. Dezember 2011³. Im Anschluss daran fertigten und konsultieren die Übertragungsnetzbetreiber einen gemeinsamen nationalen Netzentwicklungsplan (NEP, vgl. § 12b EnWG). Er wurde der Bundesnetzagentur erstmals zum 29. Mai 2012 vorgelegt. Nach Prüfung und neuerlicher Konsultation des NEP wird dieser durch die Bundesnetzagentur bestätigt (§ 12c EnWG). Die Bundesnetzagentur übermittelt sodann auf Grundlage des NEP mindestens dreijährlich der Bundesregierung den Entwurf für einen Bundesbedarfsplan (§ 12e EnWG). Für die darin enthaltenen Vorhaben werden durch den Bundesgesetzgeber die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt. Zum Bundesbedarfsplan erstellt die Bundesnetzagentur einen Umweltbericht auf Basis einer SUP (§ 12c EnWG). Für diese SUP gilt die vorliegende Festlegung des Untersuchungsrahmens.

2.1.1 Wesen, Funktion und Inhalte des Bundesbedarfsplans

Der Ausbau der Höchstspannungsnetze – d. h. ab der Spannungsebene von 220 kV – ist gemäß §§ 12b bis 12d. EnWG auf der Basis eines von den Übertragungsnetzbetreibern gemeinsam zu erstellenden und von der Bundesnetzagentur zu bestätigenden NEP vorzunehmen.

Die Bundesnetzagentur erstellt auf Basis dieses NEP den Entwurf eines Bundesbedarfsplanes, den sie der Bundesregierung vorlegt. Mit Erlass des Bundesbedarfsplans durch den Bundesgesetzgeber werden für die darin enthaltenen Vorhaben die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt. Da der Entwurf des Bundesbedarfsplanes zumindest alle drei Jahre vorzulegen ist, kann zukünftig der Ausbaubedarf jeweils zeitnah in einen Bundesbedarfsplan aufgenommen werden.

¹ vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Januar 2012 (BGBl. I S. 74) geändert worden ist.

² Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690).

³ http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1911/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/StromNetzEntwicklung/SzenariorahmenStrom/SzenariorahmenStrom_node.html

Der gesetzliche Bundesbedarfsplan wird die Vorhaben benennen, mit deren weiterer Planung nach dessen Inkrafttreten begonnen werden kann. Diese Vorhaben können eine Optimierung, Verstärkung oder einen Neubau von Leitungen darstellen. Gemäß des NOVA-Prinzips (Netzooptimierung vor Verstärkung vor Ausbau, Planungsgrundsatz der Übertragungsnetzbetreiber, der in §§ 1, 11 und 12b Abs. 1 Satz 2 EnWG seine Grundlage findet) sind im Normalfall Optimierung und Verstärkung vorrangig vor einem Neubau von Höchstspannungsleitungen zu realisieren, weil dies in der Regel sowohl geringere Auswirkungen auf die Siedlungsräume, den Naturhaushalt und raumordnerisch relevante Nutzungsziele zur Folge hat als auch unter Kostengesichtspunkten oft vorzugswürdig ist. Für diese Vorhaben wird mit Erlass des Bundesbedarfsplangesetzes die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt (§ 12e Abs. 4 EnWG). Die NOVA-Maßnahmenermittlung findet wegen des dafür notwendigen komplexen ingenieurwissenschaftlichen Verfahrens bereits im NEP statt. Dieser wird durch die Bundesnetzagentur bestätigt. Im Umweltbericht findet daher keine (weitere) Überprüfung der NOVA-Maßnahmen statt.

Der Umfang des Bundesbedarfsplanentwurfs steht derzeit gleichwohl nicht abschließend fest. Die im NEP enthaltenen Ergebnisse der Netzplanung entstehen einerseits in einem komplexen ingenieurwissenschaftlichen Verfahren aus den Szenarien für die künftige Energiebereitstellung und den künftigen Lastflüssen gemäß § 12a EnWG. Andererseits können sich in den zugehörigen Konsultationsverfahren Änderungen ergeben, in denen sich sowohl Netznutzer als auch Öffentlichkeit zum Ausbaubedarf äußern werden. Die Übertragungsnetzbetreiber haben bislang lediglich den von ihnen erarbeiteten Entwurf des NEP gemäß § 12b Abs. 3 EnWG am 30. Mai 2012 zur Konsultation veröffentlicht. Daher kann zurzeit lediglich dieser Grundlage von Abschätzungen für einen Bundesbedarfsplanentwurf sein. Letztlich wird der NEP nochmals zusammen mit dem Umweltbericht durch die Bundesnetzagentur konsultiert.

Für die im NEP enthaltenen Projekte bzw. Maßnahmen gaben die Netzbetreiber die Punktepaare an, zwischen denen Netzoptimierungs-, -verstärkungs- und -ausbaumaßnahmen realisiert werden sollen. Weiterhin haben sie für die einzelnen Projekte bzw. Maßnahmen die Spannungsebene sowie die vorgesehene Übertragungstechnik (Gleichstrom oder Drehstrom) angegeben.

Der Entwurf des Bundesbedarfsplanes wird lediglich in geringem Umfang raumbezogene Aussagen enthalten. Räumlich konkretisiert werden voraussichtlich Netzknoten sein, an denen die Ausbaumaßnahmen mit dem sonstigen Stromnetz verbunden werden sowie ggf. dazwischenliegende Stützpunkte. Festlegungen zur konkreten Dimensionierung (z. B. Lage und Flächeninanspruchnahme) der Errichtung oder Erweiterung der vom Bundesbedarfsplan betroffenen bereits bestehenden netztechnischen Anlagen sind Gegenstand der Verfahren nachfolgender Planungsstufen. Auf der Ebene des Bundesbedarfsplanes lässt sich nicht absehen, in welcher technischen Ausprägung und auf welcher Trasse ein Vorhaben tatsächlich realisiert werden wird. Dies gilt auch für die Maßnahmen die als Ertüchtigung bestehender Leitungen oder als Neubau in bestehender Trasse im NEP ausgewiesen sind. Die umweltseitige Prüfung der Zulässigkeit der Errichtung oder Erweiterungen dieser Anlagen erfolgt daher im Rahmen der jeweiligen behördlichen Genehmigungen. Über daraus resultierende Kompensationserfordernisse wird im Rahmen der Planfeststellungsbeschlüsse entschieden.

2.1.2 Strategische Umweltprüfung (SUP) und Umweltbericht

Die Bundesnetzagentur führt gemäß § 14b Abs. 1 und Anlage 3 Nr. 1.10 UVPG eine SUP für den Bundesbedarfsplan durch und erstellt gem. § 12c Abs. 2 EnWG zur Vorbereitung des Bundesbedarfsplanes einen Umweltbericht.

Mit der SUP verfolgt der Gesetzgeber das Ziel, bereits weit vor der konkreten Vorhabensplanung Umweltziele in die Planung integrieren zu lassen. Dies geht auf das Vorsorgeprinzip und den Grundsatz des nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen zurück. Daher ist die SUP für Pläne und Programme vorgeschrieben. Sie setzt damit auf der Ebene der Konzeptionen und Rahmensetzungen für konkrete Vorhaben an.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 UVPG⁴ ist die SUP ein unselbständiger Teil behördlicher Planungsverfahren. Sie bedarf damit eines behördlichen Planungsverfahrens, in das die Schritte der SUP integriert werden, des sogenannten Trägerverfahrens. Die Aufstellung des Bundesbedarfsplanes ist ein solches Trägerverfahren für die obligatorische SUP (vgl. Anlage 3 Nr. 1.10 zum UVPG). Die Bundesnetzagentur ist verpflichtet, zur Vorbereitung des Bedarfsplanes frühzeitig – während des Verfahrens zur Erstellung des NEP – einen Umweltbericht zu erstellen (§ 12c Abs. 2 EnWG).

Das „frühzeitig“ kann in der aktuellen Situation nicht bedeuten, dass der Umweltbericht bereits vor Erscheinen des NEP der Übertragungsnetzbetreiber erstellt sein muss.⁵ Der Bundesbedarfsplan wird auf Grundlage des NEP und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der SUP erstellt. Ziel einer SUP ist es sicherzustellen, dass bei dem Bundesbedarfsplan zur wirksamen Umweltvorsorge „die Auswirkungen auf die Umwelt ... umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden“ (§ 1 Nr. 1 UVPG). Ohne Kenntnis der verschiedenen Projekte des NEP und der daraus abgeleiteten Vorhaben des Bundesbedarfsplanes ist es nicht möglich, Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht zum Bundesbedarfsplan muss den Anforderungen des Teils 3 des UVPG, insbesondere denen des § 14g UVPG entsprechen. Er beschreibt auf der Grundlage der SUP die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans und der geprüften und vernünftigen Alternativen. Grundlage dafür sind u. a. die Informationen, die die Übertragungsnetzbetreiber der Bundesnetzagentur zur Verfügung stellen.

Im Rahmen der sich anschließenden Bundesfachplanung, die für länder- oder grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen das Raumordnungsverfahren ersetzt, erfolgt die Erstellung einer weiteren SUP (§ 5 Abs. 2 NABEG, § 14b Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 1.11 der Anlage 3 UVPG). Im Rahmen der Planfeststellung wird i. d. R. die projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich.

⁴ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt geändert durch das Gesetz vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) worden ist.

⁵ Die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) halten eine SUP nur dann für sinnvoll, wenn ihre Ergebnisse auch bereits beim Erstellen des Netzentwicklungsplanes berücksichtigt werden können (Steuerungsfunktion des Umweltberichts).

2.1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Der Umweltbericht muss nach § 14f Abs. 1, § 14g Abs. 2 UVPG i. V. m. § 12c Abs. 2 EnWG folgende Angaben enthalten.

- Der Inhalt und die Ziele des Bundesbedarfsplans (vgl. Kap. 2.1.1) sowie seine Beziehung zu anderen Plänen und Programmen (beispielsweise die Raumordnungspläne der Länder) müssen im Umweltbericht dargelegt werden.
- Es soll eine Darstellung der für den Bundesbedarfsplan geltenden Ziele des Umweltschutzes erfolgen sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Bundesbedarfsplans berücksichtigt wurden (vgl. Kap. 2.3.1).
- Erforderlich sind zudem die Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans.
- Die derzeitigen für den Plan bedeutsamen Umweltprobleme sind anzugeben, die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt sind zu beschreiben (vgl. Kap. 2.2.1).
- In diesem Rahmen sind Maßnahmen darzustellen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen (vgl. Kap. 2.2.3).
- Bei bestehenden Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ist hierauf hinzuweisen (vgl. Kap. 2.2.5).
- Schließlich sieht das Gesetz eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung darüber vor, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde (§ 14g Abs. 2 Nr. 8 UVPG, vgl. aber Kap. 2.2.2).
- Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind darzustellen (vgl. Kap. 2.2.4).
- Am Ende steht eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung.

2.1.2.2 Zuständigkeit, Inhalte der Festlegung des Untersuchungsrahmens

Die SUP beginnt mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach der Scopingkonferenz. Dieser Festlegung kommt zwar entscheidende Bedeutung für die anschließende Prüfung zu. Sie weist jedoch keine abschließende Verbindlichkeit auf.⁶ Im Rahmen der anschließenden Erstellung des Umweltberichts können sich neue Erkenntnisse zur Umweltsituation ergeben, die z. B. weitergehende Anforderungen an die SUP ergeben.

Nach § 14f Abs. 1 UVPG legt die für die SUP zuständige Behörde den Untersuchungsrahmen einschließlich des Umfangs und Detaillierungsgrads der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben fest. Der Bundesnetzagentur obliegt die Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 14f Abs. 1 UVPG i. V. m. § 12c Abs. 2 EnWG. Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Bundesbedarfsplan berührt

⁶ Leidinger, in Hoppe/ Beckmann, UVPG-Kommentar 2012, § 14a Rn. 26; Kment, in Hoppe/ Beckmann, UVPG-Kommentar 2012, § 14f Rn. 48; vgl. zudem analog zum UVP-Unterrichtungsschreiben Nr. 0.4.7. Abs. 2 der VVUVP.

wird, wurden gemäß § 14f Abs. 4 UVPG bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens der SUP sowie des Umfangs und Detaillierungsgrades der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben beteiligt. Zur Scopingkonferenz wurden neben diesen Behörden noch bundesweit tätige Verbände eingeladen, sich auf Basis einer Tischvorlage in die Ausgestaltung des Untersuchungsrahmens einzubringen.

Das Verfahren der SUP wird in § 14f Abs. 2 S. 2 UVPG näher präzisiert. Danach erfolgt eine Beschränkung der Untersuchung auf Angaben, die mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und die der Behörde bekannten Äußerungen der Öffentlichkeit, allgemein anerkannte Prüfungsmethoden, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans sowie dessen Stellung im Entscheidungsprozess.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens bestimmt werden, auf welcher der Stufen eines mehrgliedrigen Planungsprozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen (§ 14f Abs. 3 UVPG). Ziel bei der Ermittlung der entscheidungsrelevanten Prüfungsinhalte und damit der aufzunehmenden Kriterien ist einerseits, durch eine ebenenspezifische Zuordnung eine Überfrachtung hochstufiger Planungsebenen mit dort nicht sachgerecht abzuarbeitenden (nicht entscheidungsrelevanten) Kriterien zu vermeiden. Andererseits soll eine unsachgemäße Verschiebung auf niederstufige Ebenen verhindert werden. Für die Abschichtung ist demnach entscheidend, auf welcher Planungsebene bestimmte Umweltauswirkungen optimal geprüft werden können und inwieweit Prüfungsgegenstände auf bestimmten Planungsebenen abschließend entschieden werden, so dass ihre Berücksichtigung auf einer nachfolgenden Ebene nicht mehr möglich ist.⁷

Der Bundesbedarfsplan wird ein hohes Abstraktionsniveau aufweisen. Es werden keine konkreten raumbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter betrachtet werden können. Daher sind bestimmte Prüfungsgegenstände lediglich in entsprechend abstrakter Form zu behandeln und andere einer späteren Planungsebene vorbehalten, wie auch das Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR) in seiner Stellungnahme klarstellt. Die ebenfalls obligatorische SUP im Rahmen der Bundesfachplanung nach dem NABEG ist räumlich und inhaltlich wesentlich konkreter durchzuführen, weil in diesem Verfahren die Trassenkorridore identifiziert und festgelegt werden. Konkretisierungen und Vervollständigungen können auf dieser Ebene vorgenommen werden und bereiten die UVP des Planfeststellungsverfahrens vor.

2.1.2.3 Scopingkonferenz

Am 27. Februar 2012 führte die Bundesnetzagentur die Scopingkonferenz zur SUP des Bundesbedarfsplanes durch. Vorab verschickte sie zur Beteiligung von Behörden und Verbänden eine Tischvorlage zur Scopingkonferenz. Hierzu gaben 25 Behörden / Träger öffentlicher Belange und fünf Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) schriftliche Stellungnahmen ab. In der Scopingkonferenz selbst wurde die in der Tischvorlage (beispielhaft) dargestellte Vorgehensweise der Bundesnetzagentur sowie die genannten Stellungnahmen dazu konstruktiv und zielorientiert diskutiert. Es nahmen insgesamt 121 Vertreter von Behörden und Verbänden teil.

⁷ Vgl. hierzu Begründung zum Entwurf SUPG, BT-Drs. 15/ 3441 zu § 14f Abs. 3.

Die Bundesnetzagentur hat sich mit sämtlichen Beiträgen intensiv auseinandergesetzt und diese bei der Festlegung berücksichtigt. Die Stellungnahmen, die den Inhalt der Festlegung des Untersuchungsrahmens betreffen, werden im Folgenden zu den konkreten Aspekten unter Nennung der jeweiligen Quelle (markiert durch Unterstreichung) wiedergegeben. Stellungnahmen zur abstrakten Bewertung der Kriterien konnten keinen Niederschlag finden.

2.2 Methodisches Vorgehen und Detaillierungsgrad

In der SUP zum Bundesbedarfsplan betrachtet die Bundesnetzagentur sämtliche Höchstspannungsleitungen (ab einschließlich 220 kV) im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, die sie für das Leitszenario B2022 als notwendig erachtet. Vorhaben, die in die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) reichen, sind im NEP 2012 nicht erfasst und werden daher nicht in den Entwurf eines Bundesbedarfsplanes 2012 aufgenommen. Für diese Vorhaben muss zunächst ein Offshore-Netzplan erstellt werden (§ 17 Abs. 2a Sätze 4 und 5 EnWG), der einer eigenen SUP bedarf. Daher werden in der SUP zum Bundesbedarfsplan auch keine Seekabel betrachtet. Den diesbezüglichen Anregungen der Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) sowie des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) kann die Bundesnetzagentur nicht entsprechen.

Sobald ein Offshore-Netzplan vorliegt, ist zu prüfen, inwieweit dieser beim Erstellen nachfolgender Netzentwicklungs- und Bundesbedarfspläne im Sinne der §§ 12b, 12c, und 12e EnWG zu berücksichtigen ist.

Die Bundesnetzagentur untersucht potenzielle Auswirkungen von Energieleitungen im Staatsgebiet Deutschlands. Überschreiten Untersuchungsräume (Ellipsen) das Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, so endet der potenzielle Projektrealisierungsbereich an der deutschen Grenze. Auswirkungen werden grundsätzlich bis an die deutsche Grenze betrachtet. Wegen der auf der Bundesbedarfsplanebene vorhandenen starken Ungewissheiten hinsichtlich der konkreten Lage der Realisierung von Vorhaben und deren potenziellen Auswirkungen auf Nachbarstaaten überprüft die Bundesnetzagentur grenzüberschreitende Umweltauswirkungen nicht auf der Bedarfsplanebene, es sei denn, es liegen für grenzüberschreitende Leitungen aussagekräftige Informationen des jeweiligen Nachbarstaates vor. Vom Grundsatz her wird eine belastbare Prognose erheblicher nachteiliger grenzüberschreitender Auswirkungen frühestens mit der näheren Bestimmung des Korridors grenzüberschreitender Vorhaben im Rahmen der Bundesfachplanung möglich. Die Planungsebene für eine grenzüberschreitende SUP ist deshalb die an einen Bundesbedarfsplan anknüpfende Bundesfachplanung.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein erkundigte sich in seiner Stellungnahme nach der Berücksichtigung der EnLAG-Projekte in der SUP zum Bundesbedarfsplan. Die durch das EnLAG erfassten Projekte werden nicht Bestandteil des Bundesbedarfsplans, da im Rahmen des EnLAG die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf bereits festgestellt ist. Daher wird die Bundesnetzagentur diese bei der SUP nicht berücksichtigen.

Die Bundesnetzagentur prüft im Rahmen der SUP entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen technologieoffen. Dabei findet - ohne eine Präjudizierung vorzunehmen – auch die Übertragung per Erdkabel Berücksichtigung. Dies wird in der SUP dahingehend berücksichtigt, dass in den Untersuchungsräumen grundsätzlich die Auswirkungen der Vorhaben als Freileitungen betrachtet werden. Die Vorhabenwirkungen des Erdkabels werden allgemein beschrieben. § 12e Abs. 3 Satz 1, EnWG bestimmt, dass der Bundesbedarfsplan Erdkabel für verlustarme Übertragungstechnologie als Pilotprojekt vorsehen kann. Soweit der Bundesbedarfsplan Vorhaben als Erdkabel vorsieht, werden für diese die Umweltauswirkungen in geeigneter Weise untersucht. Das Bestimmen einer konkreten Realisierungstechnik ist auf der Bundesbedarfsplanebene allerdings im Übrigen nicht sinnvoll. Auf den nachfolgenden Planungsstufen der Bundesfachplanung und Planfeststellung lässt sich dies wegen der damit zusammenhängenden Detailprüfung wesentlich besser bestimmen. Es ist aus heutiger Sicht darüber hinaus nicht ausgeschlossen, dass auch weitere Vorhaben des Bundesbedarfsplanes zumindest in Teilabschnitten als Erdkabel errichtet werden.

Die SUP untersucht die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter entsprechend der Planungsstufe. § 14g Abs. 3 UVPG legt fest, dass sich der Umfang und der Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben nach den Rechtsvorschriften bestimmt, die für die Entscheidung über die Ausarbeitung, Annahme oder Änderung des Plans oder Programms maßgeblich sind. Auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung wird jedoch – abgesehen von den Anfang- und Endpunkten der Vorhaben – noch keine abschließende Aussage über die konkrete räumliche Verortung eines Vorhabens getroffen. Dies gilt auch für die Vorhaben, für die bestehende Trassen genutzt werden, denn es ist nicht auszuschließen, dass auf den nachfolgenden Planungsstufen im Einzelfall die bestehende Trasse verlassen werden muss. Darum erfolgt die Schutzgüterbetrachtung in einem relativ großen Untersuchungsraum zwischen zwei Netzknoten. Die Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit potenziell betroffener flächiger Schutzgutkriterien ist bei der SUP auf dieser Planungsstufe maßgeblich. Entsprechend der „Grobkörnigkeit“ des Planungsstandes wird eine Abschätzung durchgeführt, inwieweit die Schutzgüter des UVPG beeinflusst werden könnten. Dabei stehen auch für diese Planungsebene entscheidungserhebliche Sachverhalte im Fokus. Es sind im Sinne der Umweltvorsorge auch Maßnahmen zu benennen, die erkennbare Umweltauswirkungen vermeiden oder verringern könnten.

2.2.1 Ermittlung von Wirkfaktoren relevanter Stromübertragungstechniken

In einem ersten Schritt ermittelt, beschreibt und bewertet die Bundesnetzagentur die voraussichtlichen potenziellen Umweltfolgen des Ausbaus von Höchstspannungsleitungen und aller Komponenten, aus denen sie bestehen können, abstrakt ohne Raumbezug und möglichst vollständig (sog. Wirkfaktoren). Dabei berücksichtigt sie schutzgutbezogen geltende Gesetze, Grenzwerte und Berechnungsverfahren (vgl. Begründung der Kriterien, Kap. 2.3).

Die Bundesnetzagentur zieht beim Erstellen dieses Abschnittes des Umweltberichtes – auch auf Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) – die vielfältigen Gutachten heran, die in der jüngsten Vergangenheit von verschiedenen Institutionen (Ministerien, oberste Bundesbehörden, Universitäten, Beratungsunternehmen, Netzbetreiber) veranlasst und verfasst wurden – so z. B. die 2012 für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktor-

sicherheit (BMU) erstellte Studie „Ökologische Auswirkungen von 380 kV-Erdleitungen und HGÜ-Leitungen“. Die Aussagen dieser Gutachten werden zusammengestellt und miteinander verglichen. Das Ziel der Bundesnetzagentur ist es, im Umweltbericht wissenschaftlich fundierte Aussagen zu den Projektwirkungen und den daraus resultierenden Umweltauswirkungen von Komponenten der Höchstspannungsnetze zu treffen.

Diese generelle Übersicht stellt die möglichen Umweltfolgen aller in Betracht zu ziehenden Stromübertragungstechniken sowohl für den Bau als auch für die Anlage und den Betrieb zusammen, wie z. B.:

- Freileitung (Übertragung als Gleichstrom (HGÜ) oder 220 kV/ 380 kV-Drehstrom)
 - Ausführung mit verschiedenen Masttypen
 - Temperaturleiterseilmonitoring und Hochtemperaturleiterseile⁸
 - Hybridnetze (Gleichstrom/ Drehstrom)
- Erdkabel (Übertragung als Gleichstrom (HGÜ) oder 220 kV/ 380 kV-Drehstrom)
 - Verlegung der Kabel im Erdreich
 - Verlegung der Kabel im Tunnel
 - Einbringung der Kabel bzw. des Tunnels in das Erdreich in offener oder geschlossener Bauweise
 - Gasisolierte Leitungen

U. a. auf Empfehlung des Umweltbundesamtes UBA wird die Bundesnetzagentur in diesem Rahmen beispielsweise auch auf Informationen zu den Umweltauswirkungen von Energieleitungen anderer, insbesondere höherer Spannungsebenen zurückgreifen, soweit sie davon Kenntnis erlangt.

2.2.2 Berücksichtigung vernünftiger Alternativen

Nach § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG hat die Bundesnetzagentur auch vernünftige Alternativen zu betrachten. Vernünftige Alternativen sind sämtliche Lösungsmöglichkeiten, die voraussichtlich geeignet sind, gleichermaßen wie die ursprünglich beabsichtigte Planaussage die grundlegenden Ziele der Planung erreichen zu können, zudem nach den räumlichen Gegebenheiten und sonstigen Umständen des Einzelfalles tatsächlich in Betracht kommen und sich praktisch durchführen lassen.⁹ Alternativen müssen mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können (vgl. § 14f Abs. 2 Satz 2 UVPG).

Alternativen werden bereits im Rahmen der NEP-Konsultation bei dem Vergleich der vier verschiedenen Szenarien (vgl. §§ 12a, 12b EnWG) betrachtet, die ausweislich des derzeit-

⁸ Die technische Variante ist wegen § 12b Abs. 1 EnWG aufgenommen worden, wie es auch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz empfahl.

⁹ Storm/Bunge, Loseblatt-Handbuch zur UVP, 0507, 3.3.2, S. 39 f.

gen NEP-Entwurfs alternative Maßnahmen beinhalten. Zudem berücksichtigen die Übertragungsnetzbetreiber in Anwendung des NOVA-Prinzips (vgl. 2.1.1) Netzoptimierungs- und –verstärkungsmaßnahmen als Alternativen zum Neubau des Übertragungsnetzes (vgl. §§ 1, 11, 12b EnWG).

Alternative im Sinne der SUP zum Bundesbedarfsplan ist nicht die Betrachtung des Einsatzes verschiedener möglicher *Energiegewinnungstechniken* (z. B. Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft etc.) an verschiedenen Orten, wie es die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) fordern. Dieser Kontext wird im Szenariorahmen gemäß § 12a EnWG erarbeitet und dient als Grundlage neben der Modellierung und Regionalisierung für das Erstellen des NEP. Das Ziel des Bundesbedarfsplans liegt in der Bestimmung des Bedarfs an Netzoptimierungs-, -verstärkungs- und -ausbaumaßnahmen – vor allem an Höchstspannungsleitungen – zur Realisierung des im Rahmen der Energiewende notwendigen Transports elektrischer Energie. Das EnWG enthält unterschiedlich ausgerichtete Instrumente, die allerdings allesamt nicht eine Veränderung der Energiegewinnungstechniken bezwecken. Dafür stehen vielmehr andere Gesetze wie das EEG¹⁰ und das KWKG¹¹. Soweit ein prognostizierbarer Wandel der Energiegewinnungstechniken Grundlage der Szenarien nach § 12a EnWG war, sind diese bereits mit der Genehmigung des Szenariorahmens berücksichtigt worden.

Eine Alternativenbetrachtung im Rahmen der Planung des Ausbaubedarfs des deutschen Übertragungsnetzes wäre grundsätzlich denkbar, ist aber mit nicht zumutbarem Aufwand im Sinne von § 14f Abs. 2 Satz 2 UVPG verbunden.

Grundsätzlich ist es vorstellbar, dass für die zu lösende Gesamtaufgabe eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs im Jahr 2022 zwei oder mehr verschiedene NEP entwickelt werden und dann energiewirtschaftlich und hinsichtlich ihrer erheblichen Umweltauswirkungen miteinander verglichen werden. Abgesehen davon, dass der Aufwand für die Erstellung mehrerer NEP unzumutbar hoch ist, gilt auch für die Gegenüberstellung von zwei **Gesamt-Bundesbedarfsplan-Alternativen**, dass der mit der deutschlandweiten SUP verbundene Aufwand unverhältnismäßig hoch wäre.

Auch bei der Untersuchung von **Alternativen einzelner Punktepaare** im Bundesbedarfsplan, also der Untersuchung von räumlichen Alternativen zu den einzelnen im Bundesbedarfsplan enthaltenen Vorhaben, wäre der damit verbundene Aufwand sowohl für den NEP als auch für die SUP nicht zumutbar. Bei der Betrachtung eines einzelnen Punktepaares und seiner Alternativen ist i. d. R. eine Neuberechnung des gesamten Netzentwicklungsplanes für alle Szenarien notwendig. Wenn eine Maßnahme notwendig ist, um einen Stromleitungsbedarf zu decken, wird diese Maßnahme in das Gesamtsystem/ Gesamtnetz integriert. Sobald der Verlauf eines Netzausbau- oder Netzverstärkungsvorhabens innerhalb des Gesamtsystems verschoben wird (d.h. alternative Netzknoten für den Anschluss gewählt werden), verschieben sich sowohl die vorgelagerten als auch die nachgelagerten Lastflüsse.

¹⁰ Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 69 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.

¹¹ Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1634) geändert worden ist.

Schließlich besteht das deutsche Übertragungsnetz aus einem verflochtenen Netz an Höchstspannungsleitungen und dazugehörigen Komponenten, welche den Lastfluss von Erzeugern über die Hoch-, Mittel- und Niederspannungsebene zu Verbrauchern leiten. Das Gesamtsystem muss sich für einen stabilen Betrieb des Netzes in jedem Moment in einem Gleichgewichtszustand befinden. Ungeachtet der Frage der Zumutbarkeit der Durchführung der Alternativenprüfung, wäre Vorbedingung für die Durchführung einer SUP, dass die jeweiligen Alternativen im NEP konkret benannt werden.

Die für den Ausbau der Netze relevante Frage der Alternativenbetrachtung hinsichtlich der Trassenführung oder der genauen Lage von Konverterstationen ist ohnehin nicht Gegenstand der SUP zum Bundesbedarfsplan. Sie wird auf nachfolgenden Planungsstufen (z. B. der Bundesfachplanung, der Raumordnung und der Planfeststellung) durchgeführt.

2.2.3 Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Der Umweltbericht soll Darlegungen nach § 14g Abs. 2 Nr. 6 UVPG zu Maßnahmen enthalten, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bundesbedarfsplanes zu verhindern, zu verringern und auszugleichen. Dieser Betrachtung sind wegen des hohen Abstraktionsniveaus des Bundesbedarfsplans enge Grenzen gesetzt. Dies hängt insbesondere mit dem weitgehenden Fehlen von projektbezogenen Daten zusammen. Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind zunächst in dem NOVA-Prinzip verortet, dessen Anwendung bereits bei Erstellung des NEP die Netzausbauvorhaben auf das erforderliche Maß begrenzt. Damit werden diese Maßnahmen außerhalb der SUP angewendet. Sie sind aber kein Ergebnis der SUP.

2.2.4 Berücksichtigung von Überwachungsmaßnahmen

Ferner soll der Umweltbericht Aussagen über Überwachungsmaßnahmen (§ 14g Abs. 2 Nr. 6 und Nr. 9 UVPG) enthalten. Dieser Betrachtung sind durch das hohe Abstraktionsniveau des Bundesbedarfsplanes, insbesondere dem weitgehenden Fehlen von projektbezogenen Daten sowie der entsprechend abstrakten Umweltprüfung ebenfalls enge Grenzen gesetzt. Die Planung von Überwachungsmaßnahmen erfolgt frühestens auf der Ebene der Bundesfachplanung und wird im Rahmen der Planfeststellung konkretisiert.

2.2.5 Schwierigkeiten: Pläne und Programme, Vorbelastungen, Umweltprobleme

Weiterhin wird die Bundesnetzagentur die Schwierigkeiten im Umweltbericht aufzeigen, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (§ 14g Abs. 2 Nr. 7 UVPG).

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens enthält bereits bei den Ausführungen zur Methodik und zu den einzelnen Kriterien eine Beschreibung bisher absehbarer Schwierigkeiten, insbesondere beim Beschaffen flächendeckender Daten (vgl. Kap. 2.3).

Weitere Schwierigkeiten werden bei der Darstellung der Beziehungen des Bundesbedarfsplanes zu anderen Plänen und Programmen nach § 14g Abs. 2 Nr. 1 UVPG, der Vorbelastungen – die nach § 14g Abs. 2 Nr. 5 UVPG bei den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu berücksichtigen sind – auftreten. Da der Bundesbedarfsplan keine konkreten Angaben zu den jeweiligen Vorhaben enthält, ist noch weitgehend unklar wie diese genau verwirklicht werden. Daher sind Vorbelastungen nicht und ihre Wirkungen mit bzw. ohne die konkreten Leitungsvorhaben nicht absehbar.

Die Darstellung der Umweltprobleme nach § 14g Abs. 2 Nr. 4 UVPG kann über die in der Methodik dargestellte Vorgehensweise in Bezug auf Schutzgebiete der Umweltmedien¹² bei der Ellipsen- und Gesamtplanbetrachtung wegen des Abstraktionsniveaus nicht hinausgehen.

Gleiches gilt für andere relevante Pläne und Programme dieser Planungsstufe. Diese selbst sind in ihrer konkreten Umsetzung ungewiss. Daher gilt dies erst recht für deren Beziehung zum Bundesbedarfsplan.

Auch die Umweltprobleme sind auf dieser Planungsstufe nicht konkret erkennbar. Sie können insgesamt lediglich stark verallgemeinernd in der o. g. Gesamtplanbetrachtung dargestellt werden.

2.2.6 Raumbezogene Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen

2.2.6.1 Prüfung der vorhabenbezogenen Untersuchungsräume (Ellipsen)

Die Bundesnetzagentur ermittelt, beschreibt und bewertet die potenziell möglichen erheblichen Umweltauswirkungen zunächst innerhalb der projektbezogenen Untersuchungsräume (Ellipsen). Die Größe der Ellipsen, zum Einen mit einer Verlängerung der Hauptachse um jeweils 10 km über den Anfangs- und Endpunkt hinaus, hält verschiedene Varianten der Verbindung der Netzverknüpfungspunkte offen. Der Durchmesser der Nebenachse von $\frac{1}{2}$ der Hauptachse bildet zum Anderen einen von der Leitungslänge her vertretbaren Rahmen der voraussichtlichen Leitungsführung ab. Punktmaßnahmen werden in einem kreisförmigen Untersuchungsraum betrachtet, der einen Radius von 10 km aufweist. Ein Ausweiten des Untersuchungsraumes zur Korridor-/ Trassenfindung in nachfolgenden Planungsverfahren ist nicht ausgeschlossen, wie auch das Umweltbundesamt (UBA) in seiner Stellungnahme anmerkt. Der Untersuchungsraum entspricht an der deutschen Grenze nicht einer Ellipsenform. Grundsätzlich endet der Untersuchungsraum an der Staatsgrenze.

Die Wahl der Untersuchungsräume als Ellipsen bezieht sich auf sämtliche Vorhaben des Bundesbedarfsplans. Nicht bloß beim Neubau von Leitungen ist die Betrachtung von Ellipsen sinnvoll. Auch bei Netzverstärkung in bestehender Trasse z. B. durch Neubau oder Neubeseilungen bestehender Leitungen stellt diese bestehende Trasse evtl. nicht die einzige Variante dar. Im Rahmen der folgenden Planungsebenen der Bundesfachplanung bzw. Raum-

¹² z.B. Natur, Wasser, Boden, Luft etc.

ordnung und Planfeststellung ist für bestimmte Situationen ein Abweichen von der bestehenden Trasse z. B. zur Verhinderung oder Verringerung erheblicher Umweltauswirkungen denkbar.

Karten bilden die Kriterien (vgl. Kap. 1.3) auf Basis eines Geografischen Informationssystems (GIS) ab, wie auch der Deutsche Dachverband für Geoinformationen e. V. (DDGI) empfahl.

Die Einteilung der Flächenkategorien in vier Arten (Hoch, Mittel, Weißflächen und Bereiche mit eingeschränkter Verfügbarkeit) folgt aus der konsequenten Zugrundelegung des Ziels der Bundesbedarfsplanung, den Bedarf für realisierbare Energieleitungen festzulegen. Entscheidend bei der SUP ist die Frage, ob Räume für Energieleitungen auf Grundlage der entscheidungserheblichen Umweltkriterien und damit mit vertretbaren Umweltauswirkungen bestehen. Daher gab die Bundesnetzagentur die ursprüngliche Bewertung nach Intensitätsstufen aus der Scoping-Tischvorlage auf, was auch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein anriet. Vier Intensitätsstufen bei einer so grobkörnigen Planungsstufe zu betrachten, wäre zu komplex und nicht sachgerecht.

Bei **hoher** Flächenkategorie bestehen aus Umweltsicht starke Realisierungshindernisse. Es handelt sich um

- Bereiche mit hoher Empfindlichkeit
- Umweltfachlich begründete Vorrangflächen von Schutzgütern,
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen ohne begründeten Nachweis fehlender zumutbarer (Verhinderungs-) Alternativen keine Höchstspannungsfreileitung realisiert werden kann oder
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen bei der Planung einer Höchstspannungsfreileitung voraussichtlich mit einem besonders hohen Aufwand zur Verhinderung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen und mit einem besonders hohen planerischen und verfahrensrechtlichen Aufwand zu rechnen ist.

Hier sind ganz erhebliche negative Umweltauswirkungen als möglich prognostizierbar. Dabei handelt es sich jedoch nicht um sogenannte „Tabubereiche“, wie das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg vorschlägt. Bereiche mit hohem Raumwiderstand bedürfen bei konkreter Kenntnis der Maßnahme, des betroffenen Raumes, der betroffenen Schutzgüter einschließlich *aller* Schutzzwecke einer exakten Analyse. Diese führt in der Regel dazu, dass diese Gebiete nicht von Trassenkorridoren berührt werden. Entscheidungen dieser Art sind auf Bundesbedarfsplanebene angesichts des hohen Abstraktionsgrades noch nicht möglich.

Bei **mittlerer** Flächenkategorie bestehen wegen potenziell erheblichen Umwelteinwirkungen Realisierungshemmnisse. Es handelt sich um

- Bereiche mit mittlerer Empfindlichkeit
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, in denen bei der Planung einer Höchstspannungsfreileitung voraussichtlich mit einem erhöhten Aufwand zur Verhinderung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen und mit einem erhöhten verfahrensrechtlichen Aufwand zu rechnen ist.

Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind potenziell prognostizierbar.

Die Einteilung der unter Kap. 1.3 genannten konkreten Kriterien in Flächenkategorien (Hoch und Mittel) wird die Bundesnetzagentur im Rahmen des Umweltberichts klären und dort zugrunde legen.

Angesichts des hohen Abstraktionsgrades der Planungsebene wird die Bundesnetzagentur die Kriterien den Kategorien in einer worst case-Betrachtung zuordnen. Ein tiefergehendes Untersuchen im Einzelfall – z. B. bis in die Schutzzwecke der jeweiligen „Schutzgebiete“ – wird ihr aufgrund der Vielzahl der Vorhaben und der Menge der in den Untersuchungsräumen vorhandenen „Schutzgebiete“ innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich sein. Sie wird deshalb stets davon ausgehen, dass die jeweils vorliegenden Flächen gegenüber Höchstspannungsleitungen empfindlich reagieren, obwohl dies bei zahlreichen Flächen, die durch Kriterien abgebildet werden, wahrscheinlich bei Betrachtung des konkreten Einzelfalls tatsächlich nicht gegeben sein wird. Beispielsweise ist es für die Erhaltungsziele eines EU-Fauna Flora Habitat-Gebietes zugunsten bestimmter Pflanzenhabitate gänzlich irrelevant, wenn das Gebiet durch eine Freileitung geschnitten wird, ohne die entsprechenden Habitate zu tangieren. Durch die pauschale Zuordnung des FFH-Gebietes in die Empfindlichkeitskategorie bleiben solche Fälle generell unberücksichtigt.

Die Bundesnetzagentur begrüßt die zahlreichen Stellungnahmen zum beispielhaften Bewertungsschema der Scoping-Tischvorlage. Es ist jedoch nicht die Aufgabe der vorliegenden Festlegung des Untersuchungsrahmens, auch schon eine Bewertung vorzunehmen.

Als **Weißflächen** stellt der Umweltbericht sämtliche Bereiche dar, die entweder in der SUP nicht zu untersuchen sind oder die auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung nicht sachgerecht geprüft werden können und deshalb in nachfolgende Planungsstufen abgeschichtet sind. Konkret erfasst sind

- Bereiche mit geringer Empfindlichkeit,
- Landwirtschaftliche Flächen,
- sonstige Freiflächen.,
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, die aufgrund des Maßstabs auf Ebene der SUP zum Bundesbedarfsplan nicht sichtbar oder wegen Kleinräumigkeit abschichtbar sind,
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, für die keine bundesweit vergleichbaren räumlichen Daten digital vorlagen oder
- Umweltfachlich wertvolle Bereiche, für die keine räumlichen Daten digital vorlagen.

Flächen, für die keine Daten verfügbar sind, werden als Weißflächen behandelt, weil gemäß § 14f Abs. 2 Satz 2 UVPG nur „Angaben, die mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können“ zu berücksichtigen sind. Da auf nachgelagerten Planungsstufen Informationen für diese Flächen erhoben und berücksichtigt werden, erscheint diese Abschichtung sachgerecht.

Bereiche mit eingeschränkter Flächenverfügbarkeit (vgl. Kap. 1.4) erfassen solche Bereiche, die zwar grundsätzlich nicht in einer Umweltprüfung zu betrachten sind, die gleichwohl durch Energieleitungen entweder gar nicht oder voraussichtlich sehr schwer gequert werden können. Eine Energieleitung durch diese Bereiche zu führen, wäre daher ggf. eine unvernünftige Alternative im Sinne von § 14g Abs. 1 UVPG (vgl. Kap. 2.4). Erfasst sind Bereiche, die aufgrund raumordnerischer / nutzungsbedingter und nicht aufgrund umweltfachli-

cher Gründe nicht oder nur eingeschränkt gequert werden können (z. B. 4 km-Radien um Flugplatzbezugspunkte).

Mit Hilfe standardisierter Steckbriefe ermittelt, beschreibt und bewertet die Bundesnetzagentur die potenziellen Umweltauswirkungen innerhalb der Untersuchungsräume. Die Betrachtung beschränkt sich auf Karten des Maßstabs 1 : 250.000. Diese Karten finden sich im Anhang des Umweltberichtes wieder. Der Maßstab dient dazu, kleinteilige Flächen nicht zu betrachten, die auf nachfolgenden Planungsstufen besser berücksichtigt werden können.

Daher tritt mit dem Bundesbedarfsplan nicht die von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg befürchtete Konsequenz einer Trassenführung durch sensible Bereiche ein. Über die konkrete Trassenführung wird nicht auf Basis der „suggestiven Kraft“ der Kartendarstellung in der ersten SUP entschieden, sondern erst auf der Ebene der Bundesfachplanung nach eingehender Prüfung der konkreten Umweltauswirkungen. Der Bundesbedarfsplan entscheidet einerseits nicht über Trassen, sondern stellt den Bedarf an Leitungen fest. Durch die NABEG-Instrumente der Bundesfachplanung mit Korridorbestimmung und die Planfeststellung mit Trassenbestimmung können andererseits empfindliche kleinräumige Bereiche, die in der SUP zum Bundesbedarfsplan nicht betrachtet wurden, immer noch umgangen werden. Die Kriterien und ihre Bewertung für die Planungsverfahren werden schließlich speziell nach den Zielen der entsprechenden Planungsebenen bestimmt und bewertet.

Die Steckbriefe bilden die konkreten Untersuchungsräume zudem als Karte in einem jeweils angemessenen Übersichtsmaßstab ab, um den Lesern des Umweltberichts die Umweltprüfung und -bewertung verständlicher darzustellen. Auf dieser Karte sind die Flächen mit hoher sowie mittlerer Kategorie, Oberirdische Gewässer, Bereiche abgeschichteter Kriterien sowie Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit dargestellt. Die Steckbriefe erfassen sämtliche betroffenen Schutzgutkriterien (vgl. Kap. 1.3), deren jeweilige Flächenkategorie sowie eine verbal-argumentative Auseinandersetzung mit der Schutzgut- und Gesamtsituation.

Die verbal-argumentative Auseinandersetzung stellt ein Korrektiv gegenüber der abstrakten Bewertung der Kriterien dar. Auf diese Weise steht es der Bundesnetzagentur offen, Optimierungsgebote angemessen zu berücksichtigen und somit fehlerfrei abzuwägen. Die dahingehende Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg unterstützt diesen Ansatz.

2.2.6.2 Gesamtplanbezogene Umweltprüfung

In einer deutschlandweiten Gesamtbetrachtung fasst die Bundesnetzagentur die Umweltauswirkungen aller im Bundesbedarfsplan berücksichtigten Vorhaben zusammen und bewertet sie am Maßstab der einschlägigen Umweltziele. Dabei betrachtet sie sowohl die negativen als auch die positiven Umweltauswirkungen.

2.3 Kriterien zur Ermittlung des Umweltzustands und der vorhabenbezogenen erheblichen Umweltauswirkungen

2.3.1 Ableitung beurteilungsrelevanter Kriterien aus den Umweltzielen

Nach § 14g Abs. 1 Nr. 2 UVPG sind in dem Umweltbericht die für den Plan geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie die Art ihrer Berücksichtigung darzustellen. Aus den Umweltzielen werden Kriterien unter Berücksichtigung der Vorhabenswirkungen abgeleitet. So finden einerseits die Umweltziele beim Prüfen der Kriterien Berücksichtigung. Andererseits bilden die Kriterien den Umweltzustand und die potenziellen erheblichen Umweltauswirkungen der Vorhaben ab (vgl. 2.3.2).

Die für den Bundesbedarfsplan relevanten Umweltziele basieren – wie das Umweltbundsamt in seiner Stellungnahme äußert – überwiegend auf allgemeinen Umweltentwicklungszielen und Konzepten, die auf internationaler, europäischer und auf Bundesebene formuliert wurden. Die internationalen Konzeptionen finden ihren Niederschlag in zahlreichen völkerrechtlichen Verträgen, den Konventionen, die Deutschland unterzeichnet hat.¹³

Die wesentlichen umweltbezogenen Ziele der europäischen Union enthält das "6. Umweltaktionsprogramm". Die Priorität des Handelns bis zum Jahre 2012 liegt gemäß diesem Programm in den Bereichen:

- Klimaschutz,
- Natur und biologische Vielfalt,
- Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität¹⁴ und
- Ressourcenmanagement.

Grundlage speziell für den europäischen Naturschutz und die Schutzgüter "Tiere und Pflanzen" bildet die Konzeption des kohärenten Netzes "NATURA 2000"¹⁵. Auch bezüglich einiger

¹³ u. a. Erklärung der Umwelt- und Gesundheitsminister der 52 Mitgliedsstaaten der Europäischen Region der WHO im Rahmen der vierten Ministeriellen Konferenz Umwelt und Gesundheit in Budapest vom 23. - 25.06.2004. Empfehlung 1999/ 519/ EG des EU-Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz – 300 GHz) inklusive des dazu ergangenen Berichts der EU-Kommission KOM (2088) 532 vom 1.9.2008. EUREK Europäisches Raumentwicklungskonzept, Auf dem Wege zu einer räumlich ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union. Angenommen beim Informellen Rat der für Raumordnung zuständigen Minister in Potsdam, Mai 1999. Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) vom 11. Dezember 1997. Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention) vom 2. Februar 1971. Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention) vom 19. September 1979. Übereinkommen zum Schutz der biologischen Vielfalt der UN vom 29. Dezember 1993. Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (Bonner Konvention) vom 23. Juni 1979. UNESCO-Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972.

¹⁴ Wird bereits u. a. konkretisiert durch die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (in Kraft seit dem 18. Juli 2002).

¹⁵ Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EUVogelschutzrichtlinie) vom 02. April 1979, ABl. EG Nr. L 103/1 und Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992, ABl. EG Nr. L 206/7.

anderer Schutzgüter gibt es europäische Zielkonzepte, die sich in entsprechenden Richtlinien, wie z. B. der Wasserrahmenrichtlinie¹⁶, niedergeschlagen haben.

Eine allgemeine, auch auf die Umwelt bezogene Zielkonzeption auf Ebene des Bundes enthält die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Bundesregierung 2002). Konkretere, schutzgutbezogene Ziele enthalten umweltrelevante Fachgesetze sowie Verordnungen, wie das BNatSchG¹⁷, das BImSchG¹⁸, die 26. BImSchV¹⁹, das BBodSchG²⁰ oder das WHG²¹. In diesen Fachgesetzen sind i. d. R. die internationalen/ europäischen Zielvorgaben in nationales Recht umgesetzt. Konkrete Ausführungen dazu enthält diese Festlegung bei der Begründung der einzelnen Kriterien.

2.3.2 Relevante Kriterien

Aus den vorgenannten Umweltzielen hat die Bundesnetzagentur die oben unter Kap. 1.3 aufgeführten Kriterien generiert. Diese Kriterien spiegeln wider, welche Umweltziele operationalisiert in entscheidungserheblichen schutzgutspezifischen Kriterien auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung relevant sind.

Ziel des Bundesbedarfsplanes ist es, den vordringlichen Bedarf an realisierbaren Energieleitungen festzustellen. Für die Realisierbarkeit von Energieleitungen ist maßgeblich, welche Umweltziele und deren raumkonkrete Kriterien der Führung einer Energieleitung in einem Untersuchungsraum (Ellipse) entgegenstehen. Im Hinblick auf die umweltbezogene räumliche Ausprägung sind auf dieser Ebene daher zumindest solche Kriterien heranzuziehen, die mittlere bis hohe Umweltauswirkungen durch den Energieleitungsausbau befürchten lassen und daher nur mit höherem Aufwand in einem Zulassungsverfahren überwunden werden könnten.

Die raumkonkrete Ausprägung der relevanten Kriterien umfasst entsprechend der Planungsebene und des anzulegenden Maßstabs großflächige Bereiche, die entweder allein oder in Verbindung mit benachbarten Bereichen Energieleitungsvorhaben problematisch erscheinen lassen könnten. Die Betroffenheit von Kriterien operationalisierter Umweltziele, die sich in einem Untersuchungsraum nur kleinflächig darstellen, kann durch entsprechende Korridor- und Trassenplanungen auf den nachfolgenden Planungsebenen vermieden werden. Das gilt selbst bei potenziell ganz erheblichen Umweltauswirkungen von Energieleitungen auf einen kleinflächigen Bereich. Daher schichtet die Bundesnetzagentur Kriterien kleinflächiger Berei-

¹⁶ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) vom 23.10.2000.

¹⁷ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.

¹⁸ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel .2 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

¹⁹ Verordnung über elektromagnetische Felder vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1966).

²⁰ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

²¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

che in die nachfolgenden Planungsebenen der Bundesfachplanung bzw. Planfeststellung ab (vgl. § 14f Abs. 3 Satz 1 UVPG). Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist die Betrachtung kleinflächiger Bereiche mit hohen Umweltschutzanforderungen sinnvoller eingeordnet. Bei der konkreten Planung eines Korridors (Bundesfachplanungsebene) bzw. später einer Trasse innerhalb eines Korridors (Planfeststellungsebene) können auch kleinräumige hoch schutzwürdige Bereiche Relevanz erlangen, z. B. bei der dann durchzuführenden Alternativenprüfung für die Wahl des Trassenkorridors. In diesen nachfolgenden Planungsverfahren ist klar, welche Bereiche von Energieleitungen berührt werden könnten. Das ist im jetzigen Stadium nicht der Fall.

2.3.3 Ungeeignete, abgeschichtete Kriterien

Bei den gemäß § 14f Abs. 3 Satz 1 UVPG abgeschichteten Kriterien handelt es sich um solche, die einerseits auf der Ebene der SUP zum Bundesbedarfsplan (z. B. aufgrund des Maßstabs) nicht „sichtbar“ sind (vgl. oben). Sie können in nachgeordneten Planungsebenen durchaus auch starke Realisierungshindernisse darstellen. Andererseits handelt es sich um wertvolle Bereiche, für die entweder gar keine oder bundesweit nicht vergleichbare räumliche Daten vorliegen oder Bereiche geringer umweltfachlicher Bedeutung. Solche Kriterien können in nachgeordneten Planungsebenen zum Einen besser betrachtet werden, weil in den nachgeordneten Planungsstufen bei den Korridor- bzw. Trassenplanungen detailschärfer geprüft wird. Dort können kleinräumige Konflikte überhaupt erst ausfindig gemacht werden. Zum Anderen lassen sich in abschnittsweisen Planungen folgender Planungsebenen bundeslandspezifisch einheitliche Daten gut in die Umweltprüfung einbinden. Es entstünde hingegen unverhältnismäßiger Aufwand im Sinne von § 14f Abs. 2 Satz 2 UVPG, wenn die Bundesnetzagentur bundesweit unterschiedliche Daten vereinheitlichen und für GIS verwertbar machen müsste.

2.3.4 Schutzgut Mensch einschließlich Gesundheit

2.3.4.1 Relevante Kriterien

Siedlungsflächen

Siedlungsflächen sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

Siedlungsflächen repräsentieren die beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) dargestellten Wohnbauflächen, Flächen mit gemischter Nutzung und Flächen mit besonderer funktionaler Prägung. Erfasst sind davon konkret Wohn- und Mischgebiete, Schulen, Krankenhäuser, Kindergärten und Spielplätze, also grundsätzlich ausgeprägt sensible Gebiete.

Durch Freileitungen können beim Bau und beim Betrieb in bestimmten Wetterlagen Lärm, Erschütterungen und Luftschadstoffe (Ozon und Stickoxide) entstehen. Diese können grundsätzlich schädliche Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit bewirken. Der Großteil der relevanten Immissionsorte ist durch Siedlungsflächen erfasst. Bei der Bundesbedarfsplanung sind die Immissionen von Lärm, Erschütterungen und Luftschadstoffen von untergeordneter Bedeutung und werden in den nachgeordneten Planungsebenen konkreter betrachtet. Im

Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion stehen mögliche Wirkungen durch elektrische und magnetische Felder.

Der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von Energieleitungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen und die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder beruht derzeit auf §§ 22 ff. BImSchG sowie § 3 und § 4 sowie Anhang 2 der 26. BImSchV und § 50 BImSchG. Zur Durchführung der 26. BImSchV fertigte der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) 2004 die „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“. Die Schutzinstrumente dieser Rechtsnormen weisen zwei unterschiedliche Ansätze auf.

Die 26. BImSchV konkretisiert die Betreiberpflichten des § 22 Abs. 1 BImSchG. Sie stellt auf Grenz- und Vorsorgewerte von niederfrequenten Wechselstromleitungen (5 kV/m elektrische Feldstärke und 100 μ T magnetische Flussdichte) ab. Für die Bestimmung der maßgebenden Immissionsorte von 380 kV-Freileitungen ist es gemäß der Hinweise des LAI (2004) zur Durchführung der 26. BImSchV ausreichend, den Bereich von 20 m ab dem ruhenden äußeren Leiterseil zu betrachten.²² Für Erdkabel wird ein Radius von 1 m um das Kabel vorgesehen.²³ Dieser Bereich beruht allerdings auf (veralteten) Erkenntnissen der 90er Jahre und wird nicht nach der Auslastung des Kabels differenziert. Die Verwertbarkeit dieses 1 m-Radius steht daher in Frage. Für Gleichstromleitungen bestehen keine konkreten Immissionsbegrenzungen.

Das aus der notwendigen Vorsorge abgeleitete planerische Optimierungsgebot des § 50 BImSchG verfolgt darüber hinaus das Ziel, emittierende Anlagen so an darauf empfindlich reagierenden Bereichen vorbeizuführen, dass schädliche Umwelteinwirkungen in solchen sensiblen Bereichen so weit wie möglich vermieden werden.

Die Bundesnetzagentur ist an die strikten Grenzwertbestimmungen gebunden. Sie setzt sich das Ziel, dem Vorsorgeprinzip so weit wie möglich Rechnung zu tragen.

Der Berücksichtigung der möglichen Wirkungen elektromagnetischer Felder sind allerdings im Rahmen der SUP zum Bundesbedarfsplan enge Grenzen gesetzt. Zum Einen kann kein Kriterium für im Rahmen o. g. Grenzwerte verhältnismäßig kleinräumige elektrische und magnetische Felder in einer so grobmaschigen Umweltprüfung dargestellt werden. Dies gilt umso mehr, da insbesondere die im Fokus von Diskussionen stehenden Magnetfelder in Abhängigkeit von den technischen Randbedingungen der Vorhaben unterschiedlich stark ausgeprägt sind.

Zum Anderen prüft die Bundesnetzagentur im Rahmen der Bundesbedarfsplanung keine Korridore oder Trassen, wie es § 50 BImSchG voraussetzt. Die SUP betrachtet lediglich die räumliche Anordnung auf potenziell erhebliche Umweltauswirkungen für Energieleitungen hin. Es wird beim Bundesbedarfsplan insbesondere kein bestimmter emittierender Standort ausfindig gemacht. Dies bleibt den folgenden Planungsebenen überlassen, die dies besser betrachten können (vgl. Abschichtungsgedanken in § 14f Abs. 3 UVPG). In den Bundesbedarfsplan werden dagegen aufgrund ihrer räumlichen Größe Ansammlungen von Immissionsorten durch das Kriterium Siedlungsfläche eingestellt.

²² Vgl. Abschnitt II. 3. 1 der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder.

²³ Vgl. Abschnitt II. 3. 1 der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder.

Die Minimierung und Verhinderung von Umweltauswirkungen durch elektrische und magnetische Felder erfolgt durch die spätere Wahl des Trassenkorridors und Trassenverlaufs, der Übertragungstechnologie und der technischen Anlagenspezifikationen, insbesondere von der Masthöhe. Die Wahl der verschiedenen Minimierungs- und Verhinderungsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Planungsstufen in Abwägung mit deren Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Dem kann daher im Rahmen der SUP für den Bundesbedarfsplan nicht vorgegriffen werden.

Daher wird die im Scoping und in verschiedenen Fachstellungen diskutierte Berücksichtigung von pauschalen Abständen zu Siedlungen in der SUP zum Bundesbedarfsplan nicht weiter verfolgt.

Sonstige Siedlungsflächen außerhalb der Ortslagen

Sonstige Siedlungsflächen außerhalb der Ortslagen repräsentieren weitere Bereiche für den nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen. Es handelt sich um gemischte Bauflächen, d. h. um beim BKG außerhalb zusammenhängender Siedlungskörper (mehr als zehn Anwesen) dargestellte Industrie- und Gewerbeflächen sowie Flächen mit besonderer funktionaler Prägung (Verwaltung, Kultur, Sicherheit und Ordnung, Ferienhausbebauung, Landesverteidigung, Kasernengelände, Sonstige). Ihre Schutzwürdigkeit ergibt sich daraus, dass sich an diesen Orten i. d. R. einzelne Menschen über mehrere Stunden hintereinander aufhalten und Arbeitsplätze oftmals durch Schichtarbeit rund um die Uhr besetzt sind.

Auch diesem Kriterium liegen die o. g. Ausführungen zu Siedlungsflächen zugrunde.

2.3.4.2 Ungeeignete Kriterien

Die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) regen aus Gründen des Wohnumfeldschutzes zusätzliche Mindestabstände an. Derzeit bestehen zum Schutz des Menschen die o. g. Regelungen. Maßgeblich wären § 3 und § 4 der 26. BImSchV, was auf Ebene der SUP zum Bundesbedarfsplan schon aus Gründen des Maßstabs nicht darstellbar ist (vgl. Kap. 2.3.3.).

Die Tischvorlage zum Scoping sah allerdings in diesem Sinne 400 m- bzw. 200 m-Puffer vor, die gedanklich auf die Regelungen des Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramms und des darauf aufbauenden EnLAG zurückgehen. Diese Abstände zieht auch § 12e Abs. 3 EnWG für das HGÜ-Pilotprojekt heran, sofern es als Erdkabel realisiert werden sollte. Hintergrund dieser Regelungen ist das „Wohnumfeld“, nicht aber die Einhaltung der bindenden Grenzwerte der 26. BImSchV oder des Vorsorgeprinzips im Sinne von § 50 BImSchG, worauf es bei der Realisierung von Leitungen ankommt. Vor diesem Hintergrund wird die o. g. Anregung nicht weiter verfolgt.

2.3.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3.5.1 Relevante Kriterien

Natura 2000: Flora-Fauna Habitat-Gebiete (SAC)

Schutzgebiete gemäß Artikel 4 der EU-Richtlinie (RL) 92/43/EWG (FFH-Gebiete) sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Bei FFH-Gebieten handelt es sich um Gebiete, die in Deutschland gemäß § 32 BNatSchG auszuweisen sind und zum Netz ‚Natura 2000‘ gemäß § 31 BNatSchG gehören. Die §§ 32 ff. BNatSchG setzen Art. 3 ff. der FFH-RL in nationales Recht um, gemäß der das Netz den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten gemäß der Anhänge I und II FFH-RL in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten muss. Die europarechtliche Relevanz dieser Gebiete in Verbindung mit der sich aus § 33 BNatSchG ergebenden hohen Restriktionswirkung sowie der mit hohem Aufwand verbundenen Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG begründen ihre Betrachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplanes.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein fordert, die Darstellung der bundesweiten NATURA 2000-Gebietskulisse in die Berücksichtigung anderer Pläne und Programme gemäß der Kap. 4.1 und 4.2.4 der Tischvorlage zur Scopingkonferenz einzubeziehen. Die Bundesnetzagentur zieht demgegenüber die Einbeziehung der NATURA 2000-Gebiete als Kriterium vor.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz weist darauf hin, dass Natura 2000-Gebiete in einigen Bundesländern als Naturschutzgebiete ausgewiesen seien oder solche beinhalten würden; insofern müssten entsprechende Zuordnungseindeutigkeiten geschaffen werden. Die Bundesnetzagentur sieht davon ab, Flächen, die als Naturschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete ausgewiesen sind, nur einem dieser Gebiete zuzuordnen und damit eine „Zuordnungseindeutigkeit“ zu schaffen. Es wird eine Bewertungsmethode zu wählen sein, die eine Doppelbewertung ausschließt. Der geäußerten Kritik dürfte somit trotzdem abgeholfen sein.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert im Weiteren die Kenntlichmachung von vorbelasteten Bereichen in Natura 2000-Gebieten wegen des Kumulierungsverbotes. Die Vorbelastung wird in eine Betrachtung eingestellt, um einerseits zu ermitteln, ob eine konkret hinzutretende Neu-Belastung gemeinsam mit der Vorbelastung zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt. Andererseits werden die Auswirkungen ermittelt, die sich insgesamt auf den betrachteten Raum ergeben. Ist ein FFH-Gebiet betroffen, erfolgt eine solche Betrachtung im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG. Die Bundesnetzagentur sieht die Einstellung von Vorbelastungen für die Strategische Umweltprüfung auf Ebene des Bundesbedarfsplans für Bundesfernstraßen, Autobahnen, Netz der DB Energie, Schienenwege und Freileitungen (220 kV, 380 kV) vor. Weitere bundesweit verfügbare Daten zu den Vorbelastungen auf dieser Ebene stehen nicht zur Verfügung bzw. können aufgrund ihrer Vielgestaltigkeit und ihres

Maßstabes nicht berücksichtigt werden (vgl. Kap. 2.2.6.1). Eine projektbezogene Verträglichkeitsprüfung kann auf dieser Ebene nicht durchgeführt werden. Vorbelastungen sind in den folgenden Planungsebenen in die Betrachtung einzubeziehen (Abschichtung).

Darüber hinaus fordert das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz die Aufnahme der „Natura 2000-Planungen einschließlich der Kohärenzflächen“ in die im Bundesbedarfsplan zu betrachtenden Pläne und Programme, die in Kap. 4.2.4 der Tischvorlage zur Scopingkonferenz dargestellt werden. Die Bundesnetzagentur wird weder die Natura-2000-Planungen noch die Kohärenzflächen in die Betrachtung einbeziehen. Ein bundesweites Verzeichnis zu den Planungen zu Natura 2000-Gebieten liegt nicht vor. Mit Kohärenzflächen werden im Allgemeinen solche Flächen bezeichnet, auf denen Kohärenzsicherungsmaßnahmen durchgeführt wurden bzw. werden bzw. werden sollen. Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“, die durchzuführen sind, wenn ein Projekt nach § 34 Abs. 3, auch in Verbindung mit Abs. 4 BNatSchG – also im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens – zugelassen oder durchgeführt werden soll. Kohärenzflächen können allerdings nur gebietsbezogen und im Einzelfall ermittelt werden; ein bundesweites Verzeichnis solcher Flächen existiert nicht. Natura 2000-Planungen und Kohärenzflächen sind auf den nachfolgenden Planungsebenen in die Prüfung einzustellen (Abschichtung).

Natura 2000: EU-Vogelschutzgebiete (SPA)

Schutzgebiete gemäß Artikel 4 der EU-Richtlinie 79/409/EWG (VS-Gebiete) sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Bei VS-Gebieten handelt es sich um Gebiete, die in Deutschland gemäß § 32 BNatSchG auszuweisen sind und zum Netz ‚Natura 2000‘ gemäß § 31 BNatSchG gehören. Die §§ 32 ff. BNatSchG setzen Art. 3 ff. der VS-RL in nationales Recht um, gemäß der u.a. die für die Erhaltung der in Anhang I VS-RL genannten Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten zu erklären sind. Die europarechtliche Relevanz dieser Gebiete in Verbindung mit der sich aus § 33 BNatSchG ergebenden hohen Restriktionswirkung sowie der mit hohem Aufwand verbundenen Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG begründen ihre Betrachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplanes.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg weist darauf hin, dass unklar sei, welche Gebietsvorschläge in der Tischvorlage zum Scoping-Termin mit „Europäische Vogelschutzgebiete einschließlich Gebietsvorschlägen“ gemeint seien, da zumindest für Brandenburg die Gebietsmeldung zu Europäischen Vogelschutzgebieten abgeschlossen sei. Die Bundesnetzagentur folgt der Stellungnahme und bezieht in den aktuellen Bundesbedarfsplan keine weiteren Gebietsvorschläge ein. Gebietsvorschläge und sogenannte „faktische Vogelschutzgebiete“, also solche Gebiete, die nach den Kriterien der Vogelschutzrichtlinie förmlich unter Vogelschutz hätten gestellt werden müssen, aber nicht als Vogelschutzgebiet ausgewiesen worden sind,²⁴ bestehen nach hiesiger Kenntnis zum jetzi-

²⁴ Schumacher & Fischer-Hüftle, BNatSchG-Kommentar, 2. Aufl. 2011, § 31 Rn. 42.

gen Zeitpunkt nicht. Es können aber „neue ‚faktische Vogelschutzgebiete‘ entstehen, wenn auf Grund veränderter ökologischer bzw. ornithologischer Gegebenheiten eine Ausweisungs- und Meldepflicht für weitere Gebiete entsteht, der Mitgliedstaat dieser Verpflichtung jedoch nicht nachkommt“²⁵. Sofern die Bundesnetzagentur von bestehenden faktischen VS-Gebieten Kenntnis erlangt, werden diese bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen analog zu VS-Gebieten berücksichtigt.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz empfiehlt die Ergänzung von faktischen Vogelschutzgebieten. Die Bundesnetzagentur folgt dieser Stellungnahme aus den zuvor genannten Gründen nur dann, wenn sie von solchen Gebieten Kenntnis erlangt.

Nationalparke

Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage werden die beim BfN vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte, einheitlich zu schützende Gebiete, die u. a. großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind und sich im überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet. Sie sind unter Berücksichtigung ihres besonderen Schutzzwecks sowie der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete zu schützen (§ 24 BNatSchG).

Die Großräumigkeit von Nationalparks, ihr Status im Schutzgebietssystem Deutschlands und ihre gewünschte bzw. tatsächliche Unberührtheit durch den Menschen begründen ihre Berücksichtigung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans. Denn dieser Plan bereitet Veränderungen durch Vorhaben vor, die – sofern Nationalparks betroffen sind – dazu führen, dass der Gebietscharakter im Hinblick auf den Grad der menschlichen Beeinflussung wesentlich verändert würde.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg erklärt, dass es aus Sicht der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege Bereiche gebe, in denen sich eine Leitung grundsätzlich verbiete. Das Ministerium wünscht die Aufnahme einer Formulierung, gemäß der u. a. Nationalparke Tabubereiche darstellen und für die Trassierung von Freileitungen nicht zur Verfügung ständen. Die Bundesnetzagentur sieht bei der Einschätzung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bundesbedarfsplans keine Definition von Tabubereichen vor (vgl. Kap. 2.2.6.1). Den vorgetragenen Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege soll jedoch im Rahmen der Bewertung des Kriteriums Rechnung getragen werden; diese wird im Umweltbericht dargelegt.

²⁵ Schumacher & Fischer-Hüftle, a. a. O. § 31 Fußnote zu Rn. 43.

Kern- und Pflegezone der Biosphärenreservate

Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate (BSR) gemäß § 25 BNatSchG sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Bei Biosphärenreservaten handelt es sich um Schutzgebiete gemäß § 25 BNatSchG. Gemäß der in § 25 Abs. 1 BNatSchG genannten Aufzählung sind sie u. a. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch, sie erfüllen im Weiteren in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen als Naturschutzgebiet. Ihre Eigenschaft als großräumige Gebiete, von denen wesentliche Teile die höchste nationale Schutzkategorie (Naturschutzgebiet) belegen, begründet ihre Beachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans. Gemäß § 25 Abs. 3 BNatSchG sind Biosphärenreservate zu zonieren. Naturschutzgebietswürdig sind die Kernzone und i.d.R. auch die Pflegezone; die übrigen Gebietsteile, u. a. die Entwicklungszone, sind Landschaftsschutzgebietswürdig²⁶. In die Betrachtungen wurden analog zur Betrachtung der genannten Schutzgebiete die Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate einbezogen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg weist darauf hin, Biosphärenreservate seien entsprechend § 25 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG nicht unbedingt ein Charakteristikum zur Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen. Sie seien eher dem Schutzgut ‚Landschaft‘ zuzuordnen. Die Bundesnetzagentur sieht weiterhin die Zuordnung von Biosphärenreservaten zum Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt‘ vor. Entsprechend der Stellungnahme sollen Biosphärenreservate aber darüber hinaus zusätzlich beim Schutzgut ‚Landschaft‘ berücksichtigt werden. Es wird eine Bewertungsmethode gewählt, die eine Doppelbewertung ausschließt.

Das Bundesamt für Naturschutz schlägt eine Ausdifferenzierung der Biosphärenreservate in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone vor. Eine Zonierung sieht § 25 Abs. 3 BNatSchG ebenfalls vor. Der Stellungnahme wird in der oben beschriebenen Weise Rechnung getragen.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Es handelt sich um Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist, u. a. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. In ihnen sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen, verboten. Im Rahmen des Flächenschutzes stellt dieser Schutzgebietstyp „die strengste Form der Unterschutzstellung dar“²⁷. Der spezielle Schutzzweck, die mit dem Schutzgebiet verbundenen strengen Verbote und die Stellung des

²⁶ Schumacher & Fischer-Hüftle, a. a. O. § 25 Rn. 32f.

²⁷ Schumacher & Fischer-Hüftle, a. a. O. § 23 Rn. 1.

Schutzgebiets im System des Flächenschutzes Deutschlands begründen die Betrachtung von Naturschutzgebieten bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans.

Lebensraumnetze (LRN) für Wald-, Trocken- und Feuchtlebensräume

Lebensraumnetze sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Lebensraumnetzwerke bzw. Lebensraumnetze sind „Systeme von jeweils ähnlichen, räumlich benachbarten, besonders schutzwürdigen Lebensräumen, die potenziell in enger funktionaler Verbindung zueinander stehen. Sie repräsentieren funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen“.²⁸ Sie wurden mit Hilfe der Daten zu den selektiven Biotopkartierungen der Länder, weiteren Landschaftsinformationen und mit Hilfe des GIS-Algorithmus „Habitat-Net“ für das gesamte Bundesgebiet getrennt für Arten von Trocken-, Feucht- und Waldbiotopen identifiziert.²⁹ Die verwendete Methode ermöglicht dabei eine gesamtdeutsche Darstellung wichtiger räumlich-funktionaler Beziehungen auf Landschaftsebene. Die regelbasiert erarbeiteten Ergebnisse können damit zwar eine Grundlage für Planungen bilden, stellen aber selbst keine „Planung“ dar.³⁰ Während ein Biotopverbund i. d. R. eine Zielplanung darstellt, stellen die Lebensraumnetze eine aus fachlichen Kriterien abgeleitete Flächenauswahl dar, bei der Entwicklungspotentiale für Flächen unberücksichtigt bleiben.

Für die Lebensraumnetze der Trockenlebensräume wurden alle Biotopkomplexe der selektiven Biotopkartierungen der Bundesländer ausgewählt, die Biotope trocken-magerer Standorte beinhalten. Das LRN enthält 97 % dieser Biotopkomplexe. Grundlage für das Lebensraumnetz der Feuchtlebensräume waren u. a. die Feuchtbiotopkomplexe der selektiven Biotopkartierungen; 90 bis 95 % der Ausgangsflächen verblieben in diesem Feuchtlebensraumnetz. Hinsichtlich der Lebensraumnetze der Waldlebensräume wurden zusätzlich zu den selektiven Biotopkartierungen (ohne bachbegleitende Erlen-/ Eschenwälder, die in die Feuchtlebensraumnetze eingeflossen sind) u. a. die Daten des CORINE Landcover 2000 (Laubwälder und Gebirgswälder ab 900 m Höhe) verwendet.³¹

Die Bundesnetzagentur verwendet die Lebensraumnetze, weil sie aufgrund der zugrundeliegenden Daten als Indikator für Flächen, die für den Arten- und Biotopschutz wesentlich sind, dienen können.

²⁸ Hänel & Reck, Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren. Naturschutz und Biologische Vielfalt 108, Bonn 2011, 249.

²⁹ Hänel & Reck, Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren. Naturschutz und Biologische Vielfalt 108, Bonn 2011, 249.

³⁰ Fuchs/ Händel/ Lipske/ Reich/ Finck/, Riecken/ Riecken, Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. Naturschutz und Biologische Vielfalt 96, Bonn 2010, 60.

³¹ Fuchs/ Händel/ Lipske/ Reich/ Finck/, Riecken/ Riecken, Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. Naturschutz und Biologische Vielfalt 96, Bonn 2010, 66ff.

Feuchtgebiete internationaler Bedeutung gemäß Ramsar-Konvention

Feuchtgebiete internationaler Bedeutung nach dem Internationalen „Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung“ (im Folgenden kurz: Ramsar-Konvention) sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das Geografische Informationssystem werden die beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorliegenden digitalen Daten verwendet.

Feuchtgebiete im Sinne dieses Übereinkommens sind Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete oder Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig, stehend oder fließend, Süß-, Brack- oder Salzwasser sind, einschließlich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen. Ziel ist es, der fortschreitenden Schmälerung und dem Verlust von Feuchtgebieten Einhalt zu gebieten vor dem Hintergrund der grundlegenden ökologischen Bedeutung von Feuchtgebieten als Regulatoren für den Wasserhaushalt und als Lebensraum für eine besondere Pflanzen- und Tierwelt, vor allem für Wat- und Wasservögel (Präambel der Ramsar-Konvention).

Ihre Eigenschaft als großräumige Gebiete von internationaler Bedeutung und mit hoher Relevanz für die durch den Leitungsbau stark betroffene Avifauna, begründet ihre Beachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg weist darauf hin, dass Feuchtgebiete internationaler Bedeutung Tabubereiche darstellen und für die Trassierung von Freileitungen nicht zur Verfügung stehen.

Die Bundesnetzagentur sieht bei der Einschätzung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bundesbedarfsplans keine Definition von Tabubereichen vor (vgl. Kap. 2.2.6.1).

UNESCO-Weltnaturerbestätten

Weltnaturerbestätten nach dem „Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt“ der UNESCO sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Als Datengrundlage für das GIS dienen:

- Weltnaturerbe Grube Messel: Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt/Main;
- Weltnaturerbe Wattenmeer (Bereiche Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Datenbereitstellung über das Bundesamt für Naturschutz): Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Wilhelmshaven; Institut für Angewandte Umweltbiologie und Monitoring GbR, Wremen; Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Tönning;
- Alte Buchenwälder Deutschlands: Nationalparkamt Müritzer, Hohenzieritz; Nationalparkverwaltung Hainich, Bad Langensalza; Nationalparkamt Kellerwald-Edersee, Bad Wildungen; Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Angermünde; Nationalparkamt Vorpommern, Born.

Das Übereinkommen erfolgte u. a. in der Erwägung, dass Teile des Kultur- oder Naturerbes von außergewöhnlicher Bedeutung sind und daher als Bestandteil des Welterbes der ganzen Menschheit erhalten werden müssen (Präambel). Das Übereinkommen unterscheidet zwi-

schen Weltkultur- und Weltnaturerbestätten; für das betrachtete Schutzgut sind die Weltnaturerbestätten relevant. Unter ihnen versteht das Übereinkommen u. a. Naturgebilde, die aus physikalischen und biologischen Erscheinungsformen oder -gruppen bestehen, geologische und physiographische Gebiete, die den Lebensraum für bedrohte Pflanzen- und Tierarten bilden, und Naturstätten oder abgegrenzte Naturgebiete. Gebiete werden aufgenommen, wenn sie u. a. die Kriterien „Einzigartigkeit“ und „Integrität“ einer Naturerbestätte erfüllen.³²

Die Einzigartigkeit der Gebiete im internationalen Kontext in Verbindung mit der hohen Betroffenheit der Gebiete durch den Energieleitungsbau begründet ihre Beachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg weist darauf hin, dass Weltnaturerbegebiete Tabubereiche darstellen und für die Trassierung von Freileitungen nicht zur Verfügung stehen.

Die Bundesnetzagentur sieht bei der Einschätzung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bundesbedarfsplans keine Definition von Tabubereichen vor (vgl. Kap. 2.2.6.1).

Important Bird Areas (IBA)

Important Bird Areas (IBA) sind als Kriterium in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. IBA sind Gebiete, die für den speziellen Vogelschutz ausgewiesen werden. Verantwortlich ist auf internationaler Ebene der Welt-Dachverband der Vogelschutzverbände BirdLife International. In Deutschland nimmt der Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) die Auswahl der Gebiete vor. Als Datengrundlage für das GIS werden die Daten des Michael-Otto-Institut im NABU, die auf deren Website³³ zur Verfügung gestellt werden, verwendet.

Auf Grund der europa-(welt-)weit einheitlichen Anwendung der Kriterien für die Identifikation der Gebiete wird der Aufbau eines kohärenten Netzes sichergestellt, in dem die einzelnen Knoten (IBA) für den nachhaltigen Schutz von Vogelarten eine herausragende Bedeutung haben.³⁴

Dem IBA-Verzeichnis kommt in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union eine besondere politische Bedeutung zu, da es als Referenz für die gemäß der VS-RL auszuweisenden "Besonderen Schutzgebiete" (SPA) im Rahmen des Netzwerkes Natura 2000 dient.³⁵

Ihre Eigenschaft als Gebiete, die europaweit zur Identifikation von Gebieten mit hoher avifaunistischer Bedeutung anerkannt sind, in Kombination mit der durch den Energieleitungsbau gegebenen, hohen Betroffenheit dieser Artengruppe, begründet ihre Beachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplans.

³² vgl. www.unesco.de/welterbekonvention.html, Stand: 02.06.2012.

³³ <http://bergenhusen.nabu.de/ibas/>.

³⁴ Doer, D., J. Melter & C. Sudfeldt: Ornithological criteria for selection of Important Bird Areas in Germany. *Ber. Vogelschutz* 38: 111-155.

³⁵ <http://bergenhusen.nabu.de/ibas/>.

2.3.5.2 Ungeeignete Kriterien

Nationale Naturmonumente

Das UBA schlägt vor, Nationale Naturmonumente als Kriterium aufzunehmen. Auch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg verweist in seiner Stellungnahme auf Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011 (Plan N)³⁶, gemäß der die Naturschutzbelange für u. a. die Naturmonumente, überwiegen würden.

In o. g. Literatur werden u. a. die Nationalen Naturmonumente als Prüfkriterium bei der Planung von Freileitungen hinsichtlich des Schutzes von Natur und Landschaft benannt und als solche bezeichnet, in denen „in der Regel (...) die Naturschutzbelange“ überwiegen. Nationale Naturmonumente gemäß § 24 Abs. 4 BNatSchG sind Gebiete, die aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen und wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit von herausragender Bedeutung sind; sie sind wie Naturschutzgebiete zu schützen.

Nationale Naturmonumente wurden mit der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Fassung des BNatSchG als Schutzkategorie in das Gesetz aufgenommen. Bislang wurden noch keine Nationalen Naturmonumente ausgewiesen. Demzufolge findet das Kriterium derzeit und für den vorliegenden Bundesbedarfsplan keine Berücksichtigung.

Waldschutzgebiete

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert die Aufnahme der Schutzwälder gemäß §§ 16 bis 20 LWaldG RP³⁷ als Ausschlussgebiete – auch weil diese Waldflächen im Rahmen der raumordnerischen Planungen im Land als unter Bestandsschutz stehende forstliche Vorrangflächen gemeldet worden seien. Das Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Freistaates Sachsen fordert ebenfalls die Aufnahme von Schutzgebieten nach Waldrecht, weil die Raumempfindlichkeit dieser Schutzgebiete vergleichbar zu der der Naturschutzgebiete sei.

Grundlage für die Ausweisung von Schutzwäldern ist § 12 BWaldG³⁸, gemäß dem Wald zu Schutzwald erklärt werden kann, wenn es zur Abwehr oder Verhütung von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigung für die Allgemeinheit notwendig ist, bestimmte forstliche Maßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen. Diese gesetzliche Vorgabe wird i. d. R. landesrechtlich konkretisiert, u.a. in den §§ 16 bis 20 LWaldG RP. Die Ausgestaltung des § 12 BWaldG erfolgt in den 16 Bundesländern uneinheitlich – sowohl im Hinblick auf die geschützten Waldtypen (z.B. Biotopschutzwald, Naturwaldreservate, Naturwaldzellen, Naturwald, Waldschutzgebiete) als auch im Hinblick auf den Rechtsstatus bzw. die Art der Ausweisung (z.B. Rechtsverordnung, Gesetz, Selbstbindung der Forstverwaltungen). Über die Website <http://www.naturwaelder.de> werden Wälder, die ihrer natürlichen Entwicklung möglichst ohne direkte menschliche Eingriffe überlassen werden und sich so zu „Urwäl-

³⁶ Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.), Forum Netzintegration Erneuerbare Energien: Handlungsempfehlungen an die Politik - Plan N, Radolfzell 2011.

³⁷ Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. 2000, 504).

³⁸ Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist.

dem von morgen“ entwickeln sollen, zusammengetragen. Ermittlungen ergaben jedoch, dass diese Daten nicht sämtliche gesetzlichen Schutzkategorien mit Bezug auf dieses Schutzgut umfassen. Zudem handelt es sich bei diesen Daten ausschließlich um Punktdaten. Bundesweit einheitliche Daten zu der Schutzwaldkulisse auf Basis von § 12 BWaldG bestehen nach derzeitiger Kenntnis der Bundesnetzagentur nicht. In den Bundesländern einheitlich gesammelte Daten zu Schutzwäldern können auf nachfolgenden Planungsebenen eingestellt werden. Auf Ebene des Bundesbedarfsplanes wäre mit der Einbeziehung einerseits eine nicht gerechtfertigte uneinheitliche Praxis verbunden. Andererseits bedeutete eine Vereinheitlichung und Umgestaltung der Punktdaten auf Flächenangaben für die Auswertung im GIS einen unverhältnismäßigen Aufwand (vgl. Kap. 2.3.3).

Forstliche Vorrangflächen bilden als raumordnerische und mit außerhalb einer Umweltprüfung stehenden Aspekten abgewogene Planung keine Grundlage für die SUP auf Ebene des Bundesbedarfsplans (vgl. Kap. 2.4).

Unzerschnittene, alte Laubholzbestände

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert den Verzicht auf die Nutzung von Standorten in geschlossenen und unzerschnittenen alten Laubholzbeständen. Aufgrund der waldökologisch hochwertigen Ausstattung dieser Laubwälder mit Habitatstrukturen und Habitatrequisiten sei eine Nutzung derselben für Leitungstrassen aufgrund der artenschutzrechtlichen Erfordernisse möglichst zu vermeiden.

Bundesweit einheitliche verfügbare Daten, die der Maßstabebene angemessen sind, bestehen nach derzeitiger Erkenntnis der Bundesnetzagentur zu diesen Waldbereichen nicht; eine Auswertung der Waldfunktionskartierungen ist aufgrund der dabei verwendeten Maßstabebene für eine bundesweite Planung wegen unverhältnismäßigen Aufwands nicht leistbar (vgl. Kap. 2.3.3).

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass zumindest die größten und wertvollsten alten Laubholzbestände im Rahmen der Schutzgebietskulisse des BNatSchG oder über die Lebensraumnetze (s. oben) erfasst sind und damit im Bundesbedarfsplan indirekt berücksichtigt werden. Direkt werden alte unzerschnittene Laubholzbestände nicht als Kriterium für den vorliegenden Bundesbedarfsplan berücksichtigt.

Besonderer Artenschutz

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert, die streng geschützten europäischen Arten sowie europäischen Arten mit nur noch schwach lebensfähigen Populationen kenntlich zu machen. Das Ministerium empfiehlt ferner die Einbeziehung von Lebensräumen der Arten gemäß Anhang IV der FFH-RL.

Diese Forderungen basieren auf den Zugriffsverboten in § 44 BNatSchG, zu deren Überprüfung i.d.R. artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt werden. Die Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes im Rahmen einer Planung setzt eine genaue Kenntnis des Plangebietes und der darin vorkommenden Arten sowie ihrer Lebensräume voraus. Der Bundes-

bedarfsplan weist weder Korridore noch Trassen verbindlich aus. In ihn können aufgrund dieser hohen Planungsebene und des damit verbundenen hohen Abstraktionsgrades sowie kleinen Maßstabes derartig detaillierte Daten nicht eingestellt und verarbeitet werden. Einstell- und verarbeitbar sind bei einer derart abstrakten Planung auf dieser Ebene lediglich abstrahierte Datenzusammenstellungen, die auf Lebensräumen basieren, nicht aber auf Arten. Eine derartige Datenaggregation, die auf den selektiven Biotopkartierungen basiert und Aussagen zu räumlich-funktionalen Beziehungen auf Landschaftsebene trifft, stellen die Lebensraumnetze dar. Sie werden daher zur Berücksichtigung der Aspekte von Arten- und Biotopschutz in den Bundesbedarfsplan eingestellt (vgl. Ausführungen zu den Lebensraumnetzen in Kap. 2.3.5.1). Insofern wird der besondere Artenschutz auf Ebene des Bundesbedarfsplanes nicht direkt als Kriterium, sondern indirekt über die Lebensraumnetze berücksichtigt. Der besondere Artenschutz gemäß §§ 44 f. BNatSchG wird zudem auf den nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigt (Abschichtung, vgl. Kap. 2.3.3)).

Räume mit besonderer Bedeutung für den Vogelzug

Die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) fordern in ihrer gemeinsamen Stellungnahme eine Berücksichtigung der Hauptflugrouten des Vogelzugs aufgrund des damit verbundenen Kollisionsrisikos. Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert ebenfalls die Einbeziehung von Zugvogelflugrouten, z.B. des IUCN³⁹ und der Bundesländer, in den Bundesbedarfsplan. Auch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg fordert die ergänzende Einbeziehung von Vogelzugkorridoren außerhalb von VS-Gebieten; diese seien in Brandenburg in den neueren Landschaftsrahmenplänen für zwei Landkreise nach einheitlicher Methode ermittelt worden. Auch die Tischvorlage der Bundesnetzagentur zur Scopingkonferenz sah die Berücksichtigung von avifaunistisch bedeutsamen Bereichen vor.

Trotz intensiver Recherchen ist es nicht gelungen, einen bundesweit einheitlichen, vergleichbaren und vor allem fachlich treffenden Datensatz zusammenzustellen. Allgemeingültige Literaturquellen zu Größen und Abständen liegen nicht vor. Trotz der starken Betroffenheit der Avifauna durch den Bau von Energieleitungen hält es die Bundesnetzagentur daher für sachgerechter, den Vogelzug raum- und einzelfallbezogen zu betrachten. Die Bundesnetzagentur wird daher die Belange des Vogelzuges erst auf den folgenden Planungsebenen gezielt berücksichtigen (Abschichtung, vgl. Kap. 2.3.3).

Räume mit besonderer Bedeutung für Rast- und Brutvögel

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg verweist in seiner Stellungnahme auf Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011 (Plan N), gemäß der die Naturschutzbelange für bestimmte Gebietskategorien, u. a. national oder landesweit bedeutsame Brutgebiete für Vögel und international, national oder landesweit bedeutsame Vogelrast- oder Überwinterungsgebiete sowie Landschaftsschutzgebiete, soweit sie auch für

³⁹ ICUN - International Union for Conservation of Nature.

den Vogelschutz ausgewiesen sind, überwiegen würden. Darüber hinaus fordert das Ministerium auch die Einstellung der regional bedeutsamen Vogelrast- und Überwinterungsgebiete.

In o. g. Literatur werden u. a. diese Gebiete als Prüfkriterium bei der Planung von Freileitungen hinsichtlich des Schutzes von Natur und Landschaft benannt und als solche bezeichnet, in denen „in der Regel (...) die Naturschutzbelange“ überwiegen. Trotz intensiver Recherchen ist es nicht gelungen, einen bundesweit einheitlichen und vergleichbaren Datensatz zusammenzustellen, auch wenn einige Bundesländer diesbezüglich umfangreiche, teils aber selektive Daten, vorhalten. Trotz der starken Betroffenheit der Avifauna durch den Bau von Energieleitungen hält es die Bundesnetzagentur daher für sachgerechter, die Belange von Rast- und Brutvögeln raum- und einzelfallbezogen zu betrachten. Sie wird daher diese Belange erst auf den folgenden Planungsebenen gezielt berücksichtigen (Abschichtung).

Landschaftsplanung

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert die Einbeziehung von Landschaftsplänen und -programmen. Auch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein fordert die Einbeziehung von Landschaftsprogrammen. Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft verwies auf der Scopingkonferenz allerdings darauf, dass in Sachsen – wie sicherlich in einem Großteil der anderen Bundesländer auch – raumkonkrete Festlegungen auf Landesebene eigentlich die Ausnahme seien; diese würden auf der regionalen Ebene getroffen.

Die Landschaftsplanung gemäß § 8 ff. BNatSchG ist in Deutschland dreistufig ausgeprägt: In den genannten Landschaftsprogrammen gemäß § 10 BNatSchG werden die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich eines Landes dargelegt. Für Teile des Landes stellen die Landschaftsrahmenpläne dies dar. Landschaftspläne gemäß § 11 BNatSchG enthalten die konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gebiete der Gemeinden. Für den Bundesbedarfsplan können aufgrund der hohen Planungsebene und des damit verbundenen hohen Abstraktionsgrades sowie des kleinen Maßstabes die Daten aus den Landschaftsplänen und Landschaftsrahmenplänen nicht erfasst und verarbeitet werden. Landschaftsprogramme werden zwar auf Landesebene erstellt, sind bundeslandspezifisch aber vielgestaltig ausgeprägt, die Inhalte sind nicht bundeslandübergreifend genormt. Es erfolgen teilweise keine raumkonkreten Aussagen. Die Bundesnetzagentur hält somit eine raum- und einzelfallbezogene Berücksichtigung der Landschaftsplanung auf nachfolgenden Planungsebenen für sachgerecht (vgl. Kap. 2.3.3).

Biotopverbund

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein fordert die Darstellung des bundesweiten Biotopverbundsystems und die entsprechenden länderspezifischen Aussagen zum Biotopverbund zu berücksichtigen und als Datenbasis für die Bewertung der SUP heranzuziehen. Auch die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) empfehlen, in der SUP einen Fokus auf die Zerschneidungs-

wirkung der im NEP vorgeschlagenen Maßnahmen für hochwertige und bisher unzerschnittene Lebensräume zu legen. Auf der Scopingkonferenz führte der DNR dies aus und forderte die Berücksichtigung des Biotopverbundes, um den Arten- und Flächenschwund aufzuhalten. Im Biotopverbund ginge es auch darum, kleinräumige Flächen zu einem Verbund zusammenzufügen. Gerade außerhalb der Schutzgebiete sei seine Berücksichtigung erforderlich.

Der Biotopverbund wurde 2002 in das BNatSchG eingeführt und ist derzeit in §§ 20 f. verankert. Demzufolge ist darunter ein Netz verbundener Biotope zu verstehen, das mindestens zehn Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll und das der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen dient.

Der Bau von Energieleitungen beeinträchtigt zwar Lebensräume. Nach Kenntnis der Bundesnetzagentur werden jedoch (mit einer Ausnahme) Verbundbeziehungen der großräumig agierenden – und damit für die vorliegende Betrachtungsebene relevanten – Arten/ Artgruppen nicht oder nicht wesentlich beeinträchtigt. Auch Waldschneisen dürften bei Durchführung eines ökologischen Schneisenmanagements von Großsäugern gequert werden können. Hinsichtlich der Pflege von Erdkabeltrassen besteht derzeit keine belastbare Aussage. Durch den Bau von Energieleitungen könnten allerdings Verbundbeziehungen der Avifauna beeinträchtigt werden. Es wurde daher versucht, solche Daten zu erheben. Das ist jedoch bislang nicht gelungen (s. Ausführungen zu Räume mit besonderer Bedeutung für den Vogelzug sowie für Rast- und Brutvögel in Kap. 2.3.5.2).

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt den Biotopverbund damit nicht als Kriterium. Allerdings werden über die Einstellung der Lebensraumnetze Flächen in die Betrachtungen der SUP zum Bundesbedarfsplan einbezogen (s. dortige Ausführungen), die auf Bundesebene für einen Biotopverbund relevant sein könnten (vgl. dortige Ausführungen). Die Berücksichtigung vorliegender Biotopverbundplanungen kann sachgerecht auf den folgenden Planungsstufen erfolgen. Dort sind die Planungen konkreter, der Maßstab größer und das betroffene Artenspektrum besser bestimmbar.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Das UBA fordert u. a. die Aufnahme der gesetzlich geschützten Biotope. Auch das BfN hält zumindest eine Nennung bzw. eine nachrichtliche Darstellung der geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG für sinnvoll, auch wenn eine Bewertung im Rahmen der SUP auf Bedarfsplanebene nach seiner Auffassung nicht möglich sein dürfte. Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert die Aufnahme der nach § 30 BNatSchG geschützten Waldgesellschaften. Auf der Scopingkonferenz führt zudem die Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz hinsichtlich der „pauschal geschützten Biotoptypen“ aus, hierzu würden auch „pauschal geschützte Waldgesellschaften“ gehören. Sie fordere, die Strategische Umweltprüfung solle diese Biotoptypen wegen der umfangreichen Auswirkungen durch den Leitungsbau auf Wald (Totalverlust) zumindest benennen.

Der Deutsche Naturschutzring (DNR) wies bei der Scopingkonferenz darauf hin, dass die gesetzlich geschützten Biotope in § 21 BNatSchG ausdrücklich als Bestandteile des Biotopverbundes genannt und dadurch nicht mehr kleinräumig, sondern Teil einer größeren Fläche seien.

Die gesetzlich geschützten Biotope werden in § 30 BNatSchG festgelegt und ggf. durch die Ländergesetze angepasst. Die genannten Biotope sind gesetzlich geschützt, d.h. dass es keiner Schutzzerklärung nach Durchführung eines bestimmten Verfahrens und unter genauer räumlicher Bezeichnung des geschützten Gebietes bedarf.⁴⁰ Für die Biotope sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können. Der Biotopschutz des § 30 BNatSchG besteht losgelöst von der Flächengröße der Biotope (ausgenommen gesonderte Landesregelungen zu über § 30 BNatSchG hinausgehenden Biotoptypen). Aufgrund der Eigenart der genannten Biotoptypen sowie ihres Gefährdungsgrades kommen sie allerdings häufig lediglich kleinflächig vor. Es sind bloß wenige großflächige Biotope bekannt.

Aufgrund der notwendigen Vielzahl der für die Einstellung der gesetzlich geschützten Biotope zu verarbeitenden Daten konnten diese auf Ebene der Bundesbedarfsplanung nicht direkt als Kriterium berücksichtigt werden. Allerdings werden diese Biotope indirekt über die Lebensraumnetze, die auf den selektiven Biotoptypenkartierungen der Länder basieren und die den überwiegenden Teil der in diesen Kartierungen genannten Biotope enthalten (vgl. Ausführungen zu Lebensraumnetze), berücksichtigt, da über die selektiven Biotopkartierungen i. d. R. die gesetzlich geschützten Biotope sowie ggf. schutzwürdige Biotope erfasst werden. Die gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG können besser auf den nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigt werden.

Lebensraumtypen gemäß Anh. I der RL 92/43/EWG (FFH-RL, kurz: FFH-Lebensraumtypen)

Das BfN hält eine Nennung der FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten für sinnvoll, auch wenn eine Bewertung auf Bundesbedarfsplanebene nicht möglich sein dürfte. FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sind natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen müssen. Insgesamt sind 231 Lebensraumtypen in der FFH-RL aufgelistet; in Deutschland kommen davon 91 vor. Sie sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten und Lebensräume gemeinschaftlicher Bedeutung in die Anhänge der FFH-RL aufgenommen worden.⁴¹

Die FFH-Lebensraumtypen stellen ein Kriterium für die Ausweisung von FFH-Gebieten dar; sie sind nicht eigenständig geschützt. Eine Auswahl der geeignetsten Lebensraumtypen ist damit bereits in diese Gebiete, die auf Ebene des Bundesbedarfsplanes betrachtet werden, eingeflossen. Eine weitergehende Betrachtung auf dieser Ebene erachtet die Bundesnetzagentur für nicht notwendig. Eine bloße Nennung des Kriteriums im Umweltbericht zum Bundesbedarfsplan hält die Bundesnetzagentur zudem für nicht zielführend.

⁴⁰ Schumacher & Fischer-Hüftle, a. a. O. § 30 Rn. 7.

⁴¹ http://www.bfn.de/0316_lr_intro.html; Stand: 02.06.2012.

Naturdenkmäler

Das Umweltbundesamt fordert die Aufnahme von Naturdenkmälern als Kriterium für die Raumempfindlichkeitsanalyse. Naturdenkmäler sind nach § 28 BNatschG festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen von bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Maßgeblich für die Kriterienauswahl ist die Berücksichtigung solcher Umweltauswirkungen, die entscheidungserheblich und aufgrund konkreter Zielaussagen/ Vorhabendarstellungen des Plans auf dieser Planungsstufe prüfbar sind. Die fehlende räumliche Zuordnung konkreter Vorhaben auf Ebene der Bundesbedarfsplanung und die regelmäßig eher geringe Größe der Naturdenkmäler führen dazu, die Betrachtung dieser Schutzkategorie auf die nachgelagerten Planungsstufen abzuschichten. Ziel ist es hinsichtlich der entscheidungsrelevanten Prüfungsinhalte und damit der aufzunehmenden Kriterien, eine ebenenspezifische Zuordnung zu gewährleisten.

Moore

Das UBA fordert auch für Freileitungen die Aufnahme von Mooren als Kriterium für die Raumempfindlichkeitsanalyse. Bei Mooren handelt es sich um i. d. R. schwer bis nicht regenerierbare Biotop, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind.

Moore sind i. d. R. so kleinräumig, dass sie im Rahmen der Trassenkonkretisierung auf den dem Bundesbedarfsplan folgenden Planungsebenen noch umgangen werden können. Eine Berücksichtigung auf Ebene des Bundesbedarfsplanes ist damit nicht notwendig (vgl. Kap. 2.3.3). Moore werden jedoch als gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG und als in den selektiven Biotopkartierungen der Bundesländer eingestellte Biotop im Rahmen der Lebensraumnetze im Bundesbedarfsplan berücksichtigt (s. Ausführungen zu Lebensraumnetzen in Kap. 2.3.5.1). Im Rahmen der gesetzlich geschützten Biotop können Moore besser auf den folgenden Planungsebenen berücksichtigt werden.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg hält das in der Tischvorlage zum Scoping-Termin benannte Kriterium UZVR > 200 km² für das Schutzgut Landschaft für zu großzügig bemessen; begründet wird dies damit, dass wesentliche Flächen für den Biotopverbund und für Tierarten mit großen Raumansprüchen durch das Raster fallen würden. Laut § 1 Abs. 5 BNatSchG sind großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Das Bundesamt für Naturschutz definiert unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) als Räume, die eine Mindestgröße von 100 km² haben und nicht von Verkehrsnetzen zerschnitten sind.

Energieleitungen spielen entsprechend der Definition der UZVR bei ihrer Identifikation keine Rolle. UZVR können durch mehrere Energieleitungen durchquert werden, ohne dass dies

ihren Status gefährdet. Würden UZVR als Kriterium herangezogen, müssten Gebiete als empfindlich angesehen werden, die ggf. schon mehrfach von Energieleitungen durchzogen sind. Energieleitungen beeinträchtigen zwar Lebensräume, nach Kenntnis der Bundesnetzagentur werden jedoch (mit einer Ausnahme) Verbundbeziehungen der großräumig agierenden – und damit für die vorliegende Betrachtungsebene relevanten Arten/Artgruppen – nicht beeinträchtigt (s. Ausführungen zu Biotopverbund in Kap. 2.3.5.2). Die Bundesnetzagentur hält dieses Kriterium daher für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ für nicht zielführend. UZVR werden allerdings im Rahmen des Schutzgutes „Landschaft“ als Hilfsindikator herangezogen, entsprechend obiger Stellungnahme definiert als UZVR > 100 km² (s. Ausführungen zum Schutzgut „Landschaft“ in Kap. 2.3.8.1).

Landwirtschaftliche Flächen und sonstige Freiflächen ohne Schutzstatus

In der Tischvorlage zur Scopingkonferenz werden landwirtschaftliche Flächen und sonstige Freiflächen ohne Schutzstatus als Kriterien genannt. Dies erfolgte, um darzustellen, dass auch diese Flächen als Freiräume einen Stellenwert besitzen.

Die Bundesnetzagentur ist weiterhin dieser Meinung. Sie wird aber im Umweltbericht auf ein explizites Benennen dieser Flächen im Rahmen der Weißflächen verzichten (s. Ausführungen zur Methodik in Kap. 2.2), weil nur noch die empfindlichsten Flächen explizit benannt werden sollen und weil hier noch weitere, bislang nicht benannte Flächen im Freiraum hinzutreten.

2.3.6 Schutzgut Boden, Wasser

Die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) stufen in punkto Erdkabel die Schutzwürdigkeit von Wasser und Boden sehr hoch ein. Die Bundesnetzagentur sieht – wie u. a. das BfN und das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr – diese beiden Schutzgüter generell als besonders schutzwürdig an, soweit es die unter Kap. 1.3 aufgenommenen und im Folgenden begründeten Kriterien betrifft.

2.3.6.1 Relevante Kriterien Schutzgut Boden

Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden

Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. Das UBA schlägt vor, Mooregebiete, extrem nasse Böden, zu denen Hoch- und Niedermoore und Auenböden zählen, sowie „seltene“ Böden wie Stauwasserböden und natürliche Moore in die Betrachtung einzubeziehen. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr empfiehlt zudem grundwasserbeeinflusste Standorte als Kriterium, bei denen das oberflächennahe Grundwasser durch Bauarbeiten gestört werden kann. Die „seltene“ Böden sowie die grundwasserbeeinflussten Standorte unterscheiden sich in Teilen von den feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden, werden aber für die erste SUP ausreichend von diesen abgebildet.

Bei feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden handelt es sich um Bodengesellschaften wie Hoch- und Niedermoore, Wattböden, sowie verschiedener Auenböden und Gleye von tonig bis sandig. Diese Bodengesellschaften sind sehr empfindlich gegenüber Verdichtung, die im Wesentlichen bei Bauarbeiten auftritt. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist vor allem durch den hohen Feuchtigkeitsgehalt des Bodens bedingt. Durch Verdichtung können die Funktionen des Bodens gem. § 2 Abs 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG beeinträchtigt bis zerstört werden. Analog zu § 17 Abs. 2 BBodSchG soll der Boden als natürliche Ressource gesichert werden. Dies betrifft unter anderem die Bodenstruktur (§ 17 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG) und Bodenverdichtungen (§ 17 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG), die „so weit wie möglich vermieden werden“ sollen. Verdichtung hat zur Folge, dass „das Porenvolumen vermindert wird, die Durchwurzelbarkeit abnimmt, der Luft- und Wasseraustausch zurückgeht“⁴². Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum. Die ausgewählten Bodengesellschaften sind zum überwiegenden Teil besonders empfindlich und in ihren Bodenfunktionen kaum bis gar nicht wiederherstellbar. Sie zeichnen sich unter anderem durch ihre besonderen Standorteigenschaften sowie ihre zum Teil bestehende kultur- wie auch naturgeschichtliche Bedeutung aus.

Bundesweite Grundlage für die Auswahl und Beurteilung ist die Bodenübersichtskarte 1 : 1.000 (BÜK 1.000). Hieraus wurden die oben genannten Bodengesellschaften gutachterlich ausgewählt. Die Auswahl soll all jene Böden enthalten, die durch Verdichtung in ihren Bodenfunktionen wesentlich gefährdet sind.

Erosionsempfindliche Böden

Erosionsempfindliche Böden sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

Zum Kriterium der erosionsempfindlichen Böden zählen Bodengesellschaften wie die trockenen Sandböden der Dünengebiete an Nord- und Ostsee, die relativ flachgründigen Rendzinen in Mittelgebirgen sowie flache Braunerden auf Hochflächen der Mittelgebirge, flachgründige Böden der montanen und subalpinen Höhenstufen sowie alpine, subnivale und nivale Rohböden. Diese Bodengesellschaften sind sehr empfindlich gegenüber Erosion, die im Wesentlichen bei Bauarbeiten auftritt. Durch Erosion können die Funktionen des Bodens gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG beeinträchtigt bis zerstört werden. Analog zu § 17 Abs. 2 BBodSchG soll der Boden als natürliche Ressource gesichert werden. Dies betrifft unter anderem die Bodenstruktur (§ 17 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG) und Bodenabträge (§ 17 Abs. 2 Nr. 4 BBodSchG), die "möglichst vermieden werden" sollen. „Bei der Erosion handelt es sich [...] um einen natürlichen Prozeß“⁴³, der durch die Bauarbeiten für Leitungsbau begünstigt werden kann. Die Erosion ist durch die mehrheitlich geringe Mächtigkeit der Böden und durch die Hanglage bedingt.

Bundesweite Grundlage für die Auswahl und Beurteilung ist die BÜK 1000, hieraus wurden die oben genannten Bodengesellschaften gutachterlich ausgewählt. Die Auswahl soll all jene Böden enthalten, die durch Erosion in ihren Bodenfunktionen wesentlich gefährdet sind.

⁴² Quelle: Versteyl/ Sondermann, BBodSchG Kommentar, 1. Auflage, München 2002, § 17, S. 366.

⁴³ Vgl. Versteyl & Sondermann, BBodSchG Kommentar, 1. Auflage 2002, § 17, S. 366.

2.3.6.2 Ungeeignete Kriterien Schutzgut Boden

Bodenschutzwald

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz fordert die Aufnahme der Schutzwälder gemäß §§ 16 bis 20 LWaldG RP⁴⁴ als Ausschlussgebiete – auch weil diese Waldflächen im Rahmen der raumordnerischen Planungen im Land als unter Bestandsschutz stehende forstliche Vorrangflächen gemeldet worden seien. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr fordert ebenfalls die Aufnahme von Schutzgebieten nach Waldrecht für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen, weil die Raumempfindlichkeit dieser Schutzgebiete vergleichbar zu der der Naturschutzgebiete sei. Für das Schutzgut Boden betrifft dies den Bodenschutzwald.

Grundlage für die Ausweisung von Schutzwäldern ist § 12 BWaldG⁴⁵, gemäß dem Wald zu Schutzwald erklärt werden kann, wenn es zur Abwehr oder Verhütung von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit notwendig ist, bestimmte forstliche Maßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen. Diese gesetzliche Vorgabe wird i. d. R. landesrechtlich konkretisiert, u. a. in den §§ 16-20 LWaldG RP. Die Ausgestaltung des § 12 BWaldG erfolgt in den 16 Bundesländern uneinheitlich – sowohl im Hinblick auf die geschützten Waldtypen (z.B. Bodenschutzwald, Biotopschutzwald, Naturwald) als auch im Hinblick auf den Rechtsstatus bzw. die Art der Ausweisung (z.B. Rechtsverordnung, Gesetz, Selbstbindung der Forstverwaltungen). Bundesweit einheitliche Daten zu der Schutzwaldkulisse auf Basis von § 12 BWaldG bestehen nach derzeitiger Kenntnis der Bundesnetzagentur nicht. Schutzwälder können daher besser auf nachfolgenden Planungsebenen eingestellt, nicht aber auf Ebene des Bundesbedarfsplanes betrachtet (Abschichtung) werden.

Geotope

Das Umweltbundesamt (UBA) fordert, Geotope als Kriterium für das Schutzgut Boden aufzunehmen. Geotope können markante Bodenformationen, Gesteinsaufschlüsse, Mineralienfundstellen, Fossilien und Höhlen sein, insofern sind Geotope Teile von Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung. Die Umweltauswirkungen auf Geotope können hoch bis sehr hoch sein, betreffen aber nur Bereiche geringer Ausdehnung. Im Rahmen einer konkreteren Planung können daher erhebliche Konflikte ohne größere Schwierigkeiten vermieden werden. Geotope werden folglich erst auf nachfolgenden Planungsebenen in die Betrachtung eingestellt (Abschichtung).

Landwirtschaftlich genutzte Böden

Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr schlägt vor, landwirtschaftlich genutzte Böden mit einer Bodenwertzahl über 50 als Kriterium in die Betrachtung einzubeziehen. In der Scopingkonferenz wurde hinzugefügt, dass der Mindestwert auf 40

⁴⁴ Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. 2000, 504).

⁴⁵ Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist

reduziert werden könne. Das Sächsische Staatsministerium beruft sich auf die Bodenwertzahl, die als Ertragsmesszahl eine aggregierte Größe darstelle, die bestandskräftig sei und in Sachsen bei der Regionalplanung angewendet werde. Dies gelte auch deshalb, da nach Sächsischer Ansicht überdurchschnittlich gute Böden einen höheren Schutz genießen sollten. Sowohl der Deutsche Bauernverband (DBV) als auch der Bundesverband der gemeinnützigen Landgesellschaften (BLG) stehen diesem Vorschlag skeptisch gegenüber. Die Anwendung der Bodenwertzahl sei als einziges Kriterium hinsichtlich Bodenfruchtbarkeit und landwirtschaftlicher Nutzung nicht geeignet. Beide Verbände verweisen in ihren Stellungnahmen auf die von ihnen genutzte Definition der für Land- und Forstwirtschaft „besonders geeignete Böden“. Diese lasse sich unter anderem über Bodengüte, Zuschnitt, Erschließung und derzeitiger Nutzung bestimmen. Beide Verbände fordern zudem, Agrarstrukturen und agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen und gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG Agrarflächen zu sparen. Dem Vorschlag des Sächsischen Staatsministeriums verschließt sich die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin in einer Stellungnahme nach der Scoping-Konferenz mit der Begründung, die Bodenwertzahl stelle kein ökologisches Kriterium dar. Vielmehr handele es sich um ein wirtschaftliches Kriterium, was der SUP nicht zugänglich sei.

Die Bundesnetzagentur schließt sich der Ansicht der Berliner Senatsverwaltung an und wird das vorgeschlagene Kriterium auf Ebene des Bundesbedarfsplans nicht betrachten, sondern in geeigneter Form in den nachfolgenden Planungsebenen. Auch wenn der Vorschlag die Fruchtbarkeit als Bodenfunktion gemäß § 1 Abs. 2 BBodSchG abdeckt, werden mit diesem Kriterium auch ökonomische Aspekte umgesetzt, die nicht Teil der SUP sind. Die vom DBV geforderte Berücksichtigung des Schutzgutkriteriums „Nutzflächen und Agrarstruktur“ bzw. die von der BLG gewünschte Betrachtung der Schutzgutkriterien „Agrarflächen sparend“ und „Agrarstrukturverträglichkeit“ werden in der SUP nicht untersucht, da dort nur die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG betrachtet werden.

2.3.6.3 Relevante Kriterien Schutzgut Wasser

Oberirdische Gewässer und Küstengewässer

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt oberirdische Gewässer, um dem Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot der Wasserrahmenrichtlinie Genüge zu tun. Die Daten für oberirdische Gewässer liegen beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie vor. Erfasst werden Fließgewässer mit einer Breite von über 12 m und stehende Gewässer mit einer Fläche ab 0,1 ha sowie Küstengewässer.

Oberirdische Gewässer unterliegen dem Schutz des die Wasserrahmenrichtlinie umsetzenden WHG. Die in § 27 Abs. 1 WHG aufgestellten Bewirtschaftungsziele für natürliche oberirdische Gewässer sind einzuhalten. Nach Nr. 1 der Rechtsnorm ist eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands zu vermeiden. Nr. 2 schreibt als Kehrseite der Nr. 1 vor, dass gute ökologische oder chemische Zustände zu erhalten bzw. zu erreichen sind. Künstliche oder erheblich veränderte Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und chemischen Zustands vermieden wird (§ 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG). Nach Nr. 2 ist ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand zu erhalten bzw. zu erreichen.

Zum ökologischen Zustand bzw. Potenzial gehört u. a. die Gewässermorphologie inklusive der Ufer. Die Gewässermorphologie und die Ufer unterliegen beim Bau von Energieleitungen starken Veränderungen. Mastfundamente am Ufer oder im Gewässer beeinträchtigen den natürlichen Wandel der Form des Gewässers. Zudem können Erdkabel u. a. durch ihre Wärmeabstrahlung die Lebensverhältnisse des Gewässers in ihrer Umgebung verändern. Verschlechterungen sind so nicht auszuschließen. Aus diesen Gründen erfolgt eine Betrachtung dieser Flächen in der SUP zum Bundesbedarfsplan.

Die Beschränkung der Fließgewässer auf solche mit einer Breite von über 12 m sowie die Beschränkung der stehenden Gewässer auf solche ab 0,1 ha ist sinnvoll, da ein Betrachten kleinerer Gewässer auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung nicht zielführend ist. Die Beschränkung wäre zielführender, wenn die Darstellung auf Gewässer beschränkt werden könnte, die im Maßstab 1 : 250.000 überhaupt erkennbar wären. Dies ist im GIS nicht adäquat abbildbar. Zudem liegen im Basis-DLM für Fließgewässer, die schmäler als 12 m sind keine bundesweit einheitlichen konsistenten Daten vor. Die Darstellung dieser schmalen Gewässer würde im Maßstab 1 : 250.000 mit weniger als 0,1 mm erfolgen. Die Einteilung ab 12 m Breite ist in GIS hingegen generell vorgesehen. Diese kleinflächigen Objekte lassen sich in nachgeordneten Planungsstufen besser betrachten (Abschichtung).

Wasserschutzgebiete (Zone I und II)

Wie auch vom UBA empfohlen, sieht die Bundesnetzagentur das Kriterium der Wasserschutzgebiete (Zonen I und II) vor. Die zuständigen Landeswasserbehörden halten die Daten vor. Wasserschutzgebiete repräsentieren die Reinheit des Trinkwassers und damit gleichzeitig eines der höchsten Umweltschutzgüter für den Menschen und seine Gesundheit. Wasserschutzgebiete sind nach § 51 Abs. 1 WHG festzusetzen. Nach § 51 Abs. 2 WHG sollen Trinkwasserschutzgebiete in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen unterteilt werden. Regelmäßig geschieht dies in drei Zonen, wobei die Zone III oftmals zusätzlich noch in Zone III a und III b unterteilt wird.

Zone I soll den Schutz der unmittelbaren Fassungslage des Wassers vor jedweder Beeinträchtigung gewährleisten. Zone II dient dem Schutz des dahinterliegenden Einzugsbereichs vor Verunreinigungen. Diese können von verschiedensten menschlichen Tätigkeiten und Einrichtungen ausgehen. Wegen ihrer Nähe zur Ffassungsanlage sind auch Verunreinigungen in Zone II noch besonders gefährlich. Die ihr zugrundeliegende 50-Tagelinie ist nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft für die Zone ein geeignetes Abgrenzungskriterium. Die Zone III dient dem Schutz vor mittel- und langfristigen Beeinträchtigungen des Trinkwassers.⁴⁶ Entsprechend sehen die Schutzgebietsverordnungen Ge- und Verbote vor.

Beim Bau von Energieleitungen durch Wasserschutzgebiete ist auch nach Auffassung des UBA sowie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg – insbesondere bei den Mastfundamenten, Trafostationen und sonstigen Betriebseinrichtungen bzw. den Erdkabelbettungen beim Bau und Rückbau – ein sehr hohes Risiko für das Wasser verbunden. Da Verunreinigungen bloß im Nahbereich (Zone I und II) besonders gefährlich sind, betrachtet die Bundesnetzagentur in der SUP zum Bundesbedarfsplan lediglich diese beiden Zonen. Grundwasserschutzwald, der bloß teilweise in den deutschen Bundesländern gewidmet ist, ist mit den Wasserschutzgebietszonen I und II hinreichend abgedeckt.

⁴⁶ Czychowski/ Reinhardt, WHG-Kommentar, 10. Auflage, München 2010, § 52 Rn. 72.

Von wassergefährdenden Stoffen ist bei der heute üblichen Verlegung entgegen der Befürchtung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg nicht mehr auszugehen, da eine Ölkühlung von Erdkabeln heute nicht mehr vorgesehen wird.

2.3.6.4 Ungeeignete Kriterien Schutzgut Wasser

Gewässerrandstreifen

Das UBA empfiehlt die Berücksichtigung von Gewässerrandstreifen. Nach § 38 WHG besteht grundsätzlich ein schutzwürdiger Randstreifen von fünf Metern, von dem allerdings in bestimmten Situationen abgewichen werden kann. Die Länder sehen davon teilweise Abweichungen vor. Der Randstreifen schwankt deutschlandweit zwischen fünf und 15 m. Ein solcher Abstand ist bei einem Maßstab von 1 : 250.000 nicht abbildbar. Es wird kein Unterschied zum abgebildeten Gewässer erkennbar sein. Für die SUP zum Bundesbedarfsplan bringen diese Abstände keinen Mehrwert zu den ohnehin berücksichtigten Gewässern. Dies gilt umso mehr, da die Gewässer bereits ab einer Breite von 12 m dargestellt werden, im Maßstab 1 : 250.000 allerdings häufig wesentlich breiter erscheinen, um überhaupt in der Karte erkennbar zu sein. Gewässerrandstreifen sind daher i. d. R. faktisch von der Gewässerdarstellung mit umfasst. Daher sichtet die Bundesnetzagentur dieses Kriterium in die folgenden Planungsverfahren ab. Dort sind so geringe Abstände teilweise darstellbar und können besser berücksichtigt werden.

Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sonstige staatlich anerkannte Heilquellen, Thermal- und Mineralwässereinzugsgebiete

Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sonstige staatlich anerkannte Heilquellen, Thermal- und Mineralwässereinzugsgebiete werden vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Berücksichtigung vorgeschlagen. Die Datenlage ist wegen unterschiedlicher Anerkennungspraxis in den Bundesländern uneinheitlich und unvollständig. Daher lassen sich die Gebiete besser in Abschnitten der Bundesfachplanung bzw. Planfeststellung besser berücksichtigen, in denen nur ein Landesrecht gilt (vgl. Kap. 2.3.3). Auf Bedarfsplanebene können die Gebiete deshalb nicht berücksichtigt werden.

Überschwemmungsgebiete

Die vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Berücksichtigung vorgeschlagenen Überschwemmungsgebiete sind aufgrund der Hochwasserschutzrichtlinie der EU und § 76 WHG mit besonderen Genehmigungspflichten versehen, sofern in diesen Gebieten insbesondere gebaut, gelagert oder abgegraben werden soll. §§ 73 ff. WHG sehen spezielle Regelungen für Hochwasserrisiken vor. Allerdings beeinflussen Energieleitungen im Regelfall den Hochwasseraufstau und -abfluss bloß wenig. Daher ist die Betrachtung und Berücksichtigung dieser Bereiche in nachfolgenden Planungsstufen besser möglich. Bei der SUP zum Bundesbedarfsplan bedarf es keiner Berücksichtigung (Abschichtungsgedanke).

Grundwasserbeeinflusste Standorte

Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr regt die Aufnahme von grundwasserbeeinflussten Standorten an. Diese sind jedoch nicht deutschlandweit gleichmäßig ausgewiesen. Die Daten sind nicht in jedem Bundesland vollständig verfügbar. Daher ist dieses Kriterium besser in nachgeordneten Planungsebenen abbildbar. Es findet auf Bedarfsplanebene daher keine Berücksichtigung.

2.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der Prüfung der potenziellen Projektwirkung des geplanten Vorhabens auf der Ebene des Bundesbedarfsplanes sind beim Schutzgut Klima/ Luft erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Eine vertiefte Betrachtung des Schutzgutes Klima/ Luft ist daher nicht erforderlich.

2.3.8 Schutzgut Landschaft

2.3.8.1 Relevante Kriterien

Nationalparke

Nationalparke sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

Es handelt sich bei ihnen um rechtsverbindlich festgesetzte, einheitlich zu schützende Gebiete gemäß § 24 BNatSchG die „großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind“. Sie befinden sich „in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand oder sind geeignet, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet“.

Nationalparke sollen auch der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung und dem Naturerlebnis der Bevölkerung dienen, soweit es ihr Schutzzweck erlaubt. Sie zeigen dadurch einen hohen landschaftlichen Bezug und sind somit in die Betrachtung auf Ebene des Bundesbedarfsplans beim Schutzgut Landschaft einzustellen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg gibt zu bedenken, dass es aus Sicht der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege Bereiche gäbe, in denen sich eine Leitung grundsätzlich verbiete. Daher solle für Nationalparke ergänzt werden, dass sie Tabubereiche darstellten und damit für die Trassierung von Freileitungen nicht zur Verfügung stünden.

Dies ist abzulehnen, da die unterschiedlichen Ansprüche der unterschiedlichen Schutzgüter an den Raum dargestellt und die aus dem Bau von Freileitungen entstehenden Auswirkungen auf die Umwelt sorgfältig ermittelt werden müssen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg verweist zu den Prüfkriterien bei der Planung von Freileitungen hinsichtlich des Schutzes von

Natur und Landschaft auf die Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011 (Plan N)⁴⁷, die für das Schutzgut Tiere und Pflanzen vorsehen, dass für folgende Gebietskategorien die Naturschutzbelange in der Regel überwiegen: ...Nationalparke....

Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte, einheitlich zu schützende Gebiete gemäß § 24 BNatSchG die „großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind“. Sie zeigen daher einen hohen landschaftlichen Bezug und sind somit auch beim Schutzgut Landschaft zu betrachten. Im Umweltbericht wird die Bundesnetzagentur eine Bewertungsmethode wählen, die eine Doppelbewertung verhindert.

Biosphärenreservate (BSR) im Sinne von § 25 BNatSchG

BSR sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

BSR sind nach § 25 Abs. 1 BNatSchG „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind“. In wesentlichen Teilen ihres Gebietes erfüllen sie die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes, im Übrigen überwiegend die eines Landschaftsschutzgebietes. Sie dienen u. a. zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Landschaften und Lebensräumen sowie der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung einer durch Nutzung geprägten Landschaft. Diese Eigenschaften begründen die Beachtung auf Ebene des Bundesbedarfsplans beim Schutzgut Landschaft (vgl. Kap. 2.3.8.1).

Das BfN regt an, bei BSR bezüglich ihrer Raumempfindlichkeit zwischen Kern-, Pflege- und Entwicklungszone zu unterscheiden. Für das Schutzgut Landschaft folgt die Bundesnetzagentur diesem Vorschlag nicht, da BSR über alle Zonen hinweg großräumige und für bestimmte Landschaftstypen charakteristische Gebiete darstellen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg verweist zu den Prüfkriterien bei der Planung von Freileitungen hinsichtlich des Schutzes von Natur und Landschaft auf die Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011 (Plan N)⁴⁸, die für das Schutzgut Tiere und Pflanzen vorsehen, dass für die Gebietskategorien "Zone I und II von Biosphärenreservaten" die Naturschutzbelange in der Regel überwiegen.

BSR sind „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind“. Sie dienen u. a. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaften und Lebensräumen sowie der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung einer durch Nutzung geprägten Landschaft. Sie sind somit auch beim Schutzgut Landschaft zu betrachten. Im Umweltbericht wird die Bundesnetzagentur eine Bewertungsmethode wählen, die eine Doppelbewertung verhindert.

⁴⁷ Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.), Forum Netzintegration Erneuerbare Energien: Handlungsempfehlungen an die Politik - Plan N, Radolfzell 2011.

⁴⁸ Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.), Forum Netzintegration Erneuerbare Energien: Handlungsempfehlungen an die Politik - Plan N, Radolfzell 2011.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen. LSG sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen nach § 26 Abs. 1 BNatSchG „ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist“. Laut der dortigen Aufzählung werden LSG u. a. „wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung“ festgesetzt. Diese Eigenschaften rechtfertigen die Beachtung auf Ebene des Bundesbedarfsplans beim Schutzgut Landschaft.

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen merkt zum Schutzgut Landschaft an, dass sie die Erfahrung gemacht hätten, dass in weiten Teilen der gesamte Außenbereich als LSG ausgewiesen wurde und sie deshalb in ihrer Landespotentialstudie „Windenergie“ diese LSG grundsätzlich als für den Bau von Windenergieanlagen geeignete Gebiete betrachten.

Dem wird so nicht zugestimmt, da zwar einige Bundesländer, darunter Nordrhein-Westfalen, überdurchschnittlich viele LSG ausgewiesen haben, dies aber nicht bundesweit einheitlich gehandhabt wird. Zudem macht eine SUP Aussagen über die Umweltauswirkungen, nicht über die Machbarkeit eines Bauvorhabens. Laut § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Daher werden die Landschaftsschutzgebiete in die Betrachtung der SUP eingestellt.

Naturparke

Naturparke gemäß § 27 BNatSchG sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

Naturparke (NRP) sind gemäß § 27 Abs. 1 BNatSchG „einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete“. Sie sind u. a. großräumig und eignen sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen besonders für die Erholung. In ihnen wird nachhaltiger Tourismus angestrebt. Naturparke sind überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete.

Da Naturparke sowohl dem Schutz und Erhalt der Kulturlandschaft mit ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen, als auch der Erholung, dem natur- und umweltverträglichen Tourismus und einer dauerhaft natur- und umweltverträglichen Landnutzung, wird ihre Beachtung bereits auf Ebene des Bundesbedarfsplan beim Schutzgut Landschaft als gerechtfertigt erachtet.

Unzerschnittene Räume, Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR, Datensatz des BfN)

Unzerschnittene verkehrsarme Räume größer als 100 km² sind in die Betrachtungen des Umweltberichts einzustellen.

Laut § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen

Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass u. a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Laut § 1 Abs. 5 BNatSchG sind dabei großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Energieleitungen sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Um dieses schon auf Ebene der Bundesbedarfsplanung darstellen zu können, werden die Daten zu unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR) des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) als Hilfsindikator herangezogen. Das BfN definiert unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) als Räume, die eine Mindestgröße von 100 km² haben und nicht von Verkehrsnetzen zerschnitten sind. Als Zerschneidungskriterien werden Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraße, Bahnen, Kanäle, Siedlungen über 93 ha und Flughäfen angesehen. Energieleitungen gehören laut dieser Definition nicht dazu. Trotzdem zeigt die Kategorie relativ unvorbelastete, zu schonende, sensible Räume an, die auch von optisch zerschneidend wirkenden Freileitungen verschont werden sollten. Im Vordergrund steht die Umgehung, die mögliche Bündelung mit anderen Infrastruktureinrichtungen oder eine landschaftsgerechte Trassenwahl.

Für das Naturerleben des Menschen ist es wichtig, Räume zu erhalten, die großflächig unzerschnitten sind. Daher ist eine Beachtung des Kriteriums auf der Ebene des Bundesbedarfsplans beim Schutzgut Landschaft gerechtfertigt.

Abweichend von der Tischvorlage wird im Umweltbericht der vorstehend erläuterte Indikator betrachtet. Die Tischvorlage sah folgende Kriterien vor: Unzerschnittene Räume größer als 200 km², Unzerschnittene Räume größer als 50 und kleiner als 200 km² und Unzerschnittene Räume kleiner als 50 km². Diese Aufteilung wird, u. a. aufgrund der Datenverfügbarkeit und des Betrachtungsmaßstabes, nicht mehr als sachgerecht angesehen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg weist darauf hin, das in der Tischvorlage genannte Kriterium der „unzerschnittene Räume > 200 km² sei zu großzügig bemessen. „Bei dieser Vorgehensweise würden für den Biotopverbund und für Tierarten mit großen Raumansprüchen wesentliche Räume und Flächen durch das Raster fallen.“ Aus Sicht des Landes Brandenburg solle daher der signifikante Wert für hoch empfindliche unzerschnittene Räume bei größer als 100 km² liegen.

Dieser Stellungnahme folgt die Bundesnetzagentur, indem sie den Indikator der UZVR größer als 100 km² des BfN als Kriterium heranzieht.

Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr weist darauf hin, dass als bundesweiter Sammelindikator in der Regel der „Unzerschnittene verkehrsarme Raum“ (UZVR) des Bundesamt für Naturschutz angewandt werde. Es wird jedoch angeregt, im Bundesbedarfsplan nicht das Kriterium der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume verschiedener Größenordnungen zu wählen, da bei deren Auswahl Freileitungen nicht berücksichtigt werden. Es wird angeregt die Daten der Landschaftsplanung zur Bewertung des Landschaftsbildes bzw. der Kulturlandschaft heranzuziehen.

Die Bundesnetzagentur ist sich bewusst, dass bei den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UZVR des BfN) Freileitungen nicht als Kriterium für Zerschneidung berücksichtigt werden. Trotzdem zeigt dieses Kriterium relativ unvorbelastete, zu schonende, sensible Räume an, die auch von optisch zerschneidend wirkenden Freileitungen verschont werden

sollten. Im Vordergrund steht die Umgehung, die mögliche Bündelung mit anderen Infrastruktureinrichtungen oder eine landschaftsgerechte Trassenwahl. Daher wird das Kriterium als geeignet erachtet.

Die Daten der Landschaftsplanung zur Bewertung des Landschaftsbildes sind aufgrund des Betrachtungsmaßstabes bei der Bundesbedarfsplanung abzulehnen. In den weiteren Planungsebenen können diese als Kriterien herangezogen und entsprechend geprüft werden.

Die Umweltvereinigungen (BUND, DNR, DUH, NABU und WWF) regen in einem gemeinsamen Thesenpapier an, dass die SUP zum Bundesbedarfsplan weiterhin einen Fokus auf die Zerschneidungswirkung der im NEP vorgeschlagenen Vorhaben haben solle. Dies gelte besonders für hochwertige und bisher unzerschnittene Lebensräume.

Dem folgt die Bundesnetzagentur aufgrund der in der Umweltprüfung berücksichtigten Kriterien – wie den UZVR – auf dieser Betrachtungsebene.

Der DNR hält es für wichtig, auch kleine unzerschnittene Räume z. B. unter 100 km² aufzunehmen und diese vom sie zerschneidenden Leitungsbau zu verschonen. Aufgrund der fehlenden Datengrundlage über „unzerschnittene Räume unter 100 km²“ wird die UZVR des Bundesamtes für Naturschutz als Kriterium genutzt. Das vorgeschlagene Kriterium ist somit abzulehnen. Auf weiteren Planungsebenen ist es je nach Datenverfügbarkeit zu berücksichtigen.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg weist darauf hin, dass das in der Tischvorlage genannte Kriterium der „unzerschnittenen Räume“, analog zu Freileitungen, auch bei Erdkabel mit 100 km² angesetzt werden solle. Allerdings greife dieses Kriterium bei Erdkabeln nicht und solle daher als „sonstige unzerschnittene Räume“ angegeben werden.

Dem Einwand der Größenordnung folgt die Bundesnetzagentur, indem sie den Indikator der UZVR größer als 100 km² des BfN als Kriterium benennt.

Die Bundesnetzagentur schließt sich nicht der Meinung an, dass das Kriterium bei Erdkabeln nicht greife und daher umbenannt werden solle. Je nach Gehölzreichtum des Raumes und Pflege der Trasse (Freihaltung von Gehölzen) ist eine Erdkabeltrasse in der Landschaft zu verfolgen und wird über ihre Zerschneidung der Gehölzbestände auch als zerschneidendes Element in der Landschaft wahrgenommen. Auch hier gilt das Gebot der Bündelung und der landschaftsgerechten Trassenführung. Daher wird das Kriterium der UZVR größer als 100 km² auch bei Erdkabeln als geeignet angesehen und in die Kriterienliste aufgenommen.

UNESCO-Welterbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“

UNESCO-Welterbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“ sind in die Betrachtungen des Umweltberichts beim Schutzgut Landschaft einzustellen.

Seit 1992 versieht das Welterbekomitee bestimmte Stätten des Weltkulturerbes mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“. Dafür ging man bei der Definition von Kulturlandschaften zunächst von der Begriffsbestimmung in Artikel 1 der Welterbekonvention aus, wonach zum Kulturerbe auch »Werke von Menschenhand oder gemeinsame Werke von Natur und Mensch« gezählt werden.

Folgende Kulturlandschaften wurden bisher in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen, da sie durch ihren „außergewöhnlich universellen Wert“ besonders erhaltenswert sind: das Dessau-Wörlitzer Gartenreich, die Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal, der Fürst-Pückler-Park Bad Muskau

Aufgrund der Besonderheit dieser Kulturlandschaften ist ihre Aufnahme in den Umweltbericht beim Schutzgut Landschaft gerechtfertigt.

Das Landesamt für Denkmalpflege in Hessen gibt zu bedenken, das in der Tischvorlage genannte Kriterium „Aufgrund landschaftlicher Besonderheiten ausgewiesenes UNESCO-Welterbe“ sei nicht eindeutig. Für eine Eingrenzung in „Bezug zur Landschaft“ halte es dies nicht für zweckmäßig. Es bestünden UNESCO-Welterbestätten, die eine Beziehung zu der sie umgebenden Landschaft hätten, ohne dass diese selber geschützt wäre. Die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Welterbe spielten eine große Rolle.

Dieser Ansicht folgt die Bundesnetzagentur teilweise, da sie beim Schutzgut Landschaft nur noch die UNESCO-Welterbestätten als Kriterium ansetzt, die den Zusatz „Kulturlandschaft“ aufweisen. Andere Welterbestätten nimmt sie bei den Kultur- und Sachgütern auf, wobei die eigentlichen Wechselwirkungen – z.B. die Sichtbeziehungen – genauer auf den nachfolgenden Planungsebenen analysiert werden müssen. Weltnaturerbestätten werden beim Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt als Kriterium aufgenommen.

2.3.8.2 Ungeeignete Kriterien

Naturmonumente

Das UBA schlägt vor, Nationale Naturmonumente als Kriterium aufzunehmen. Nationale Naturmonumente gemäß § 24 Abs. 4 BNatSchG sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die aus „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen“ und „wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit von herausragender Bedeutung sind“. Sie sind gemäß § 24 Abs. 3 BNatSchG wie Naturschutzgebiete zu schützen und werden in dieser Weise im Umweltbericht berücksichtigt.

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg verweist zu den Prüfkriterien bei der Planung von Freileitungen hinsichtlich des Schutzes von Natur und Landschaft auf die Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011 (Plan N),⁴⁹ die für das Schutzgut Tiere und Pflanzen vorsehen, dass für die Gebietskategorie "Naturmonumente" die Naturschutzbelange in der Regel überwiegen.

Nationale Naturmonumente zeigen einen hohen landschaftlichen Bezug und wären somit auch beim Schutzgut Landschaft zu betrachten. Sie wurden erst vor kurzem in das BNatSchG als Schutzkategorie aufgenommen. Daher konnte die Bundesnetzagentur bislang keine Daten über geschützte Monumente akquirieren. Demzufolge findet das Kriterium für die SUP zum Bundesbedarfsplan beim Schutzgut Landschaft keine Berücksichtigung.

⁴⁹ Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.), Forum Netzintegration Erneuerbare Energien: Handlungsempfehlungen an die Politik - Plan N, Radolfzell 2011.

Naturdenkmäler

Das UBA schlägt vor, Naturdenkmäler als Kriterium aufzunehmen.

Diese sind nach § 28 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Die Gebiete sind aufgrund ihrer Größe für die Betrachtungsebene des Bundesbedarfsplanes ungeeignet und somit abzulehnen. Sie werden auf den nachfolgenden Planungsebenen betrachtet (vgl. Kap. 2.3.3).

Wälder außerhalb von Landschaftsschutzgebieten

Die Tischvorlage zum Scoping sah Wälder außerhalb von Landschaftsschutzgebieten als Kriterium vor.

Dieses Kriterium ist abzulehnen. Die Daten „Wald“ aus dem digitalen Landschaftsmodell wären zwar verfügbar, sie können auch die Bedeckung des Landes mit Wald aufgrund von Fernerkundungsdatensätzen darstellen. Allerdings lassen sie damit bloß eine grobe Aussage über Nadelwald oder Laubwald zu und ermöglichen keine Differenzierung in der Realnutzung. Eine Trennung zwischen wirtschaftlich genutzten Forstflächen und aufgrund landschaftlicher oder natürlicher Besonderheiten festgesetzter Waldflächen ist dort nicht gegeben und nur über Schutzgebietskategorien zu treffen. Wirtschaftliche Belange dürfen in einer SUP nicht betrachtet werden. Ein Verarbeiten der bestehenden Daten zu einem sachgerechten und verwertbaren bundeseinheitlichen GIS-fähigen Datensatz bedeutete für die Bundesnetzagentur unverhältnismäßigen Aufwand (vgl. Kap. 2.3.3). Es wird i. Ü. davon ausgegangen, dass Wald mit hoher landschaftlicher Bedeutung über entsprechende Schutzgebietskategorien festgesetzt ist oder über die Raumordnung beachtet wird. Eine genauere Prüfung der Wälder findet besser auf den weiteren Planungsebenen statt.

Daher wird der Wald beim Schutzgut Landschaft nur innerhalb der genannten Schutzgutkriterien betrachtet.

Historische Kulturlandschaften

Der DNR regt an, historische Kulturlandschaften als Kriterium aufzunehmen.

Dieses Kriterium ist auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung nicht sachgerecht. Daten aus den Landschaftsrahmenplänen der Bundesländer werden auf den nachfolgenden Planungsebenen beachtet (vgl. Kap. 2.3.3). Kulturlandschaft wird beim Schutzgut Landschaft beim UNESCO-Welterbe als Kriterium aufgenommen, sofern dies den Zusatz „Kulturlandschaft“ bekommen hat. Kulturlandschaften können zudem als Landschaftsschutzgebiet und als Naturpark festgesetzt werden. Diese Kriterien sind im Bundesbedarfsplan zu berücksichtigen.

2.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.3.9.1 Relevante Kriterien

UNESCO-Welterbestätten

UNESCO-Welterbestätten sind als Kriterium in den Umweltbericht aufzunehmen.

Grundlage für UNESCO-Welterbestätten ist das von der UNESCO verabschiedete "Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt" vom 16.11.1972. Der Erhalt von Kultur- und Naturerbe ist demnach von außergewöhnlicher Bedeutung als Bestandteil des Welterbes der Menschheit anzusehen. Der Schutz des kulturellen und natürlichen Erbes ist mit der Ratifizierung des Abkommens verpflichtend.

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern sowie der Landschaftsverband Rheinland (LVR) – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland mit Unterstützung vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe – Archäologie für Westfalen (LWL) schlagen UNESCO-Welterbestätten vor. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege merkt hinsichtlich der UNESCO-Welterbestätten an, dass durch die Beeinträchtigung von Sichtachsen eine sehr hohe Raumempfindlichkeit vorhanden ist.

Auf nachgelagerten Planungsebenen kann der individuell stark unterschiedliche Umgebungsschutz der Welterbestätten besser berücksichtigt werden (vgl. Kap. 2.3.3).

2.3.9.2 Ungeeignete Kriterien

Kulturlandschaft

Kulturlandschaften im Sinne der Stellungnehmenden werden von der Bundesnetzagentur nicht auf der Ebene des Bundesbedarfsplans im Schutzgut Kultur- und Sachgüter betrachtet.

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) schlägt bedeutsame und landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Zusammenhang mit archäologisch bedeutsamen Landschaften (vgl. unten) als Kriterium für den Umweltbericht vor. Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen empfiehlt Kulturlandschaftsräume mit einer ausgeprägt hohen Dichte an Bodendenkmälern. Der DNR empfiehlt auf der Scopingkonferenz vom 27.02.2012 die Berücksichtigung historischer Kulturlandschaften als Kriterium, das einerseits Bau- und Bodendenkmäler enthalte und andererseits den landschaftlichen Aspekt betrachte. Die Bundesnetzagentur fasst beide Vorschläge unter dem Begriff Kulturlandschaft zusammen. Der Begriff Kulturlandschaft wird dem Schutzgut Landschaft zugeordnet. Dort wird Kulturlandschaft durch das UNESCO-Welterbe als Kriterium umgesetzt, sofern dies den Zusatz „Kulturlandschaft“ erhalten hat. Kulturlandschaften können weiterhin als Landschaftsschutzgebiet und als Naturpark festgesetzt werden. Der Hinweis des LVR dazu ist treffend. Spätestens auf Ebene der Planfeststellung seien Kulturlandschaftsbereiche zu berücksichtigen. Auf den nachfolgenden Planungsebenen könnten diese Aspekte optimal betrachtet werden. Die Daten aus den Landschaftsrahmenplänen der Länder können besser in späteren Planungsebenen untersucht werden (vgl. Kap. 2.3.3).

Archäologisch bedeutende Landschaften

Archäologisch bedeutende Landschaften werden als Kriterium vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern und dem LVR vorgeschlagen. Der LVR begründet dies mit der bestehenden Bedeutung und der Raumempfindlichkeit dieser Landschaften.

Die Umweltauswirkungen auf archäologisch bedeutsame Landschaften können erheblich und umfangreich sein, es liegen aber keine Datengrundlagen vor, die mit zumutbarem Aufwand erhoben werden können. Aus diesem Grund wird dieses Kriterium nicht auf der Ebene des Bundesbedarfsplans betrachtet, sondern in den nachfolgenden Planungsebenen. Durch eine archäologische Baubegleitung im Planfeststellungs- und Bauprozess können zudem weitere Schäden und Verluste vermieden bzw. gemindert werden.

Baudenkmäler und oberirdische Denkmäler

Unter das Kriterium Baudenkmäler und oberirdische Denkmäler werden verschiedene Kriterienvorschläge zusammengefasst. So nennt das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern Baudenkmäler, obertägig sichtbare, landschaftsprägende Denkmale, Denkmalbereiche, oberirdisch sichtbare Denkmale sowie Abstandsbereiche um Denkmalbereiche und oberirdisch sichtbare Denkmäler als mögliche Kriterien. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr schlägt die Berücksichtigung herausragender Baudenkmäler vor und das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege sieht obertägig erhaltene Bodendenkmäler sowie Baudenkmäler als wichtige Kriterien an. Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum verweist bei oberirdischen Bodendenkmälern sowie Denkmalbereichen auf deren Umgebungsschutz, der ein Ausschlusskriterium darstellen sollte.

Die Umweltauswirkungen von Baudenkmälern und oberirdischen Denkmälern sind als erheblich und umfangreich einzustufen, betreffen aber nur Bereiche mit geringer Ausdehnung, so dass eine Verhinderung erheblicher Konflikte erst im Rahmen der späteren, konkreteren Planung realisierbar ist. Außerdem liegen keine Datengrundlagen vor, die mit zumutbarem Aufwand erhoben werden können. Des Weiteren sind Baudenkmäler und oberirdische Denkmäler auf Grund ihrer Größe für die Betrachtungsebene des Bundesbedarfsplans nicht geeignet (vgl. Kap. 2.3.3). Sie werden besser in den nachfolgenden Planungsebenen betrachtet.

Oberirdisch nicht sichtbare Denkmäler

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern schlägt oberirdisch nicht sichtbare Denkmäler als Kriterium vor. Die Umweltauswirkungen sind als hoch oder mittel einzustufen, betreffen aber nur Bereiche mit geringer Ausdehnung, so dass eine Verhinderung erheblicher Konflikte im Rahmen der konkreteren Planung realisierbar ist (vgl. Kap. 2.3.3). Aus diesem Grund erfolgt eine Betrachtung erst auf nachfolgenden Planungsebenen. Durch eine archäologische Baubegleitung im Planfeststellungs- und Bauprozess können zudem weitere Schäden und Verluste vermieden bzw. gemindert werden.

Kulturerbestandorte von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung

Kulturerbestandorte von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung mit besonderer Umgebungskorrelation, wie sie vom Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr vorgeschlagen wurden, werden nicht als Kriterium in den Umweltbericht aufgenommen. Der Begriff entstammt dem Thüringer Landesentwicklungsplan (LEP) 2025. Eine ähnliche oder analoge Verwendung dieses Begriffs in anderen Bundesländern besteht nicht, weswegen dieser nicht flächendeckend anzuwenden ist und deswegen im Umweltbericht nicht als Kriterium betrachtet wird (vgl. Kap. 2.3.3). Kulturerbestandorte internationaler Bedeutung finden Berücksichtigung in dem Kriterium der UNESCO-Weltkulturerbestätten. In den nachfolgenden Planungsebenen können die Denkmallisten und ähnlich verwendeten Kataloge der jeweiligen Denkmalfachbehörden der Länder besser genutzt werden.

Bodendenkmale

Bodendenkmäler werden als Kriterium vom Umweltbundesamt sowie dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern vorgeschlagen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege sowie der Landschaftsverband Rheinland verweisen bezüglich Bodendenkmälern auf deren Beeinträchtigung durch u. a. Bauarbeiten, das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein hebt hierbei die Möglichkeit hervor, dass Bodendenkmäler verloren gehen oder zerstört werden können. Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum betont, dass alle Vorhabenbereiche bauvorbereitend erforscht und dokumentiert werden sollen, um unentdeckte Fundstellen zu sichern und deren Zerstörung zu verhindern. Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen beschränkt Bodendenkmäler auf jene mit einer ausgeprägten Raumwirkung, da diese ihre Umgebung durch ihr Erscheinungsbild und ihre Lage beeinflussen. In diesem Zusammenhang verweist das Hessische Landesamt auf den in Hessen angewandten Mindestabstand von Stromleitungen zu Bodendenkmälern, der entsprechend des Abstandes von Windroten zu Kulturdenkmälern angewandt wird.

Die Umweltauswirkungen auf Bodendenkmäler sind als erheblich und umfangreich einzustufen, betreffen zumeist aber nur Bereiche mit geringer Ausdehnung, so dass eine Verhinderung erheblicher Konflikte im Rahmen der konkreteren Planung realisierbar ist. Außerdem liegen keine Datengrundlagen vor, die mit zumutbarem Aufwand erhoben werden können. Bodendenkmäler sind auf Grund ihrer Größe für die Betrachtungsebene des Bundesbedarfsplans nicht geeignet und somit abzulehnen (vgl. Kap. 2.3.3). Sie werden besser in den nachfolgenden Planungsebenen betrachtet.

Grabungsschutzgebiete

Das Kriterium Grabungsschutzgebiete ist ein Kriterienvorschlag aus der Tischvorlage zum Scoping. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ergänzt hierbei, Grabungsschutzgebiete hätten „nicht in allen Bundesländern die gleiche Bedeutung“. Dies müsse mit den Denkmalämtern der Bundesländer abgestimmt werden. Aus diesem Grund und da Datengrundlagen nicht mit zumutbarem Aufwand erhoben werden können (vgl. Kap. 2.3.3), wer-

den Grabungsschutzgebiete auf Ebene des Bundesbedarfsplans nicht betrachtet. Sie können besser in den nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigt werden.

Archäologische Fundstellen

Archäologische Fundstellen werden vom LVR als Kriterium vorgeschlagen. Dies betrifft aus Sicht des LVR sowohl archäologische Fundstellen als Konfliktbereiche als auch jene mit geringer Befunderhaltung. Das LVR argumentiert mit der Bedeutung und der Raumempfindlichkeit von archäologischem Kulturgut. Auch das Umweltbundesamt (UBA) empfiehlt die Betrachtung von Bodenarchäologischen Fundgebieten als Kriterium. Die Umweltauswirkungen auf archäologische Fundstellen sind als sehr hoch bis hoch einzustufen, betreffen aber nur Bereiche mit geringer Ausdehnung, so dass eine Verhinderung erheblicher Konflikte im Rahmen der konkreteren Planung realisierbar ist. Zudem liegen keine bundesweit flächendeckenden Informationen bzw. keine Datengrundlagen vor, die mit zumutbarem Aufwand erhoben werden können (vgl. Kap. 2.3.3). Aus diesem Grund werden archäologische Fundstellen nicht als Kriterium für den Umweltbericht aufgenommen und erst in nachfolgenden Planungsebenen betrachtet.

2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Im Umweltbericht betrachtet die Bundesnetzagentur auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Die einzelnen Schutzgüter stellen lediglich Teilaspekte des gesamten Wirkungsgefüges der Prozesse in der Umwelt dar. Eine isolierte Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ohne Beachtung der Wirkungszusammenhänge würde z. T. zu widersprüchlichen und unvollständigen Ergebnissen führen. Allerdings kann die Darstellung über abstrakte Ausführungen nicht hinausgehen. Die Bundesnetzagentur betrachtet auf der Ebene des Bedarfsplans keine Betroffenheiten aufgrund konkreter Trassen, sondern potenziell denkbare erhebliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum.

2.4 Bereiche mit eingeschränkter Flächenverfügbarkeit und Bündelungsoptionen

Eine Leitungsführung durch Flächen zu betrachten, die ein Leitungsbauvorhaben aus rechtlicher oder tatsächlicher Sicht verhindern können (vgl. 1.4), wäre die Betrachtung einer „unvernünftigen Alternative“. Unvernünftige Alternativen im Sinne von § 14g Abs. 1 UVPG bestehen u. a. (z. B. wegen exorbitanter Kosten) in unverhältnismäßigen oder unrealistischen Varianten oder bei Entgegenstehen öffentlichrechtlicher Gründe.⁵⁰ Zumindest stehen Energieleitungen in diesen Gebieten öffentlichrechtliche Gründe entgegen. Es weist auch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg darauf hin, dass es sinnvoll sein kann, insbesondere „die Erfordernisse der Raumordnung bereits bei der Aufstellung des Bundesbedarfsplan“ zu betrachten. Allerdings folgt ihr die Bundesnetzagentur nicht vollständig. Denn nicht jegliche Restriktion aus der Raumordnung ist in der Lage, Varianten als un-

⁵⁰ Hoppe/Beckmann, UVPG, § 14g, Rn. 23 ff.

vernünftig darstellen zu können. Das kann ausschließlich für Hindernisse besonderer Intensität gelten.

2.4.1 Relevante Kriterien

2.4.1.1 Flächenhafte relevante Kriterien

Flughafen- und Flugplatzgelände sowie deren Bauschutzbereiche

Ein Bereich mit einem Radius von 4 km um die Bezugspunkte von Flughäfen entsprechend § 12 Abs. 3 Nr. 1a LuftVG sowie Flächen nach § 17 Nr. 1 LuftVG werden in die Betrachtung einbezogen.

Das Kriterium folgt dem Leitgedanken der Prüfung lediglich vernünftiger Alternativen. Eine Freileitung im nachfolgend definierten Nahbereich von Flughäfen zu planen, ist i. d. R. unvernünftig. Den Bau von Freileitungsmasten auf einem Flughäfelgelände mit seinen Einzelkomponenten Start- und Landebahn, Schutzstreifen, Sicherheitsflächen sowie einem Bereich von 1,5 km Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt planfeststellen zu können, ist nahezu ausgeschlossen. Solche Vorhaben sind „nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden [zu] genehmigen.“ Angesichts der Gefährdungslage für den Flugverkehr durch Hochbauten ist die Zustimmungswahrscheinlichkeit als gering anzusehen. Darüber hinaus ist bei der Plangenehmigung eines Flughafens (mit internationaler/ überregionaler Bedeutung) nach § 12 Abs. 3 Nr. 1a ein innerer Bauschutzbereich zu definieren, der ausgehend vom Flughafenbezugspunkt einen „Umkreis von 4 Kilometer Halbmesser“ beträgt. Innerhalb dieses Bereichs unterliegen die neu zu errichtenden Bauwerke einer Höhenbeschränkung von 25 m. Für Landeplätze und Segelfluggelände wird nach § 17 Nr. 1 LuftVG ein pauschaler Bereich von 1,5 km um die ausgewiesene Fläche der Realnutzung des Landeplatzes einbezogen.

Weitergehende Flächenrestriktionen sind auf dieser Ebene nicht zu treffen, genauso wenig wie eine Differenzierung nach Flächen außerhalb und innerhalb der Anflugsektoren.

Schutzbereiche mit dem Zwecke der Verteidigung

Gebiete, die nach § 1 Schutzbereichgesetz (SchBerG) mit dem „Zwecke der Verteidigung“ ausgewiesen wurden, werden unter anderem auf Grund ihrer zum Teil erheblichen Größe mit dem Leitgedanken der ausschließlichen Prüfung vernünftiger Alternativen in die Betrachtung einbezogen.

Für Vorhaben baulicher Anlagen in Bereichen, die in Raumordnungsplänen nach § 8 ROG oder der kommunalen Bauleitplanung als Flächen für Verteidigung ausgewiesen wurden, gilt nach § 3 SchBerG ein Genehmigungsvorbehalt. Bei diesen Flächen handelt es sich insbesondere um Standort- und Truppenübungsplätze, die teilweise große Flächen in Anspruch nehmen und für die Trassierung zu einem Planungshindernis führen, was nicht durch technische oder kleinräumige Maßnahmen umgangen werden kann. Unabhängig von der individuellen Flächennutzung werden die Gebiete in Gänze dargestellt und berücksichtigt.

2.4.1.2 Linienhafte relevante Kriterien

Bundesfernstraßen/ Bundesautobahnen/ Schienenwege/ Freileitungen (Bahnstromnetz DB Energie, Übertragungsnetz 220kV, 380kV)

Leitungen und Trassen, die bereits eine Vorbelastung des Raumes darstellen, sind einzubeziehen – sei es in der Landschaftswahrnehmung, im Hinblick auf Gewöhnungseffekte für Tiere oder von Immissionsauswirkung. Sie werden als denkbare Option zur Bündelung in die Betrachtung einbezogen.

Leitungen und Trassen der technischen Infrastruktur werden auf Hinweis des UBA sowie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg in die Betrachtung integriert. Nach § 50 BImSchG ist es angeraten, Bündelungsoptionen zu nutzen, um die hervorgerufenen Auswirkungen durch schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich zu vermeiden. Darüber hinaus ist besonders aus Umweltbelangen eine Leitungsbündelung anzustreben, da „Energieleitungen [...] landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden sollen, dass die Zerschneidung“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG) der Landschaft so gering wie möglich gehalten wird. Als Planungsgrundsatz bei der Trassierung und somit auch als Leitgedanke auf der Ebene der flächigen Analyse der Umweltauswirkungen auf Ebene des Bundesbedarfsplan kann darüber hinaus angeführt werden, dass eine weitere Zerschneidung der freien Landschaft“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG) zu begrenzen ist. Ein direkter Bezug zu der Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Kriterien bei gleichzeitiger Bündelung wurde nicht gewählt. Auch wenn innerhalb der Ellipsen Netzinfrastruktur vorhanden ist, kann die SUP dieser Planungsstufe keine konkrete Aussage zu Bündelungen treffen. Allerdings wird die Bundesnetzagentur den nachfolgenden Planungsstufen Bündelungsmöglichkeiten aufzeigen.

2.4.2 Ungeeignete Kriterien

Flächen für den standortgebundenen, oberflächennahen Rohstoffabbau

Ausgewiesene Gebiete des standortgebundenen, oberflächennahen Rohstoffabbaus, die in einem Plan nach § 8 ROG ausgewiesen sind, werden entgegen der Ankündigung in der Scopingkonferenz, der Stellungnahmen des Oberbergamtes des Saarlandes und des Deutschen Dachverbandes für Geoinformation e. V. (DDGI) nicht berücksichtigt.

Die Daten hierfür sind für die Bundesnetzagentur beim Bundesinstitut für Bau,- Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) zwar vor Ort einsehbar, können jedoch aus urheberrechtlichen Gründen nicht in das GIS der Bundesnetzagentur übertragen werden. Dem stehen Nutzungsvereinbarungen zwischen dem BBSR und den Bundesländern entgegen. Das schließlich in aggregierter Form zur Verfügung gestellte Material lässt keine Differenzierung zum entsprechenden Rohstoffabbau zu.

In die Betrachtung sollten ursprünglich Flächen aufgenommen werden, die der „Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen“ (§ 2 Abs. 4 ROG) dienen und in einem Plan nach § 8 ROG ausgewiesen wurden. Diese Ausweisung ist maßgeblich dafür, dass die Anforderung an den Raum unter dem Leitgedanken der vorsorgenden Zuteilung der Nutzung und Funktion des Raums in einem Abstimmungsprozess der Planaufstellung vor anderen Anforderungen überwogen hat. Berücksichtigt werden sollten ausschließlich ausgewiesene

Gebiete der Rohstoffgewinnung im Tagebauverfahren. Anderweitige Flächen mit vorherrschenden Gewinnungsarten wie Tiefbau oder Tiefbohrung sollten nicht berücksichtigt werden. Die Differenzierung erfolgte besonders unter den Aspekten der Berücksichtigung von ökonomischen, überwiegend privaten Interessen (§ 7 Abs. 2 ROG) sowie der teilweise großflächigen Ausdehnung und der möglichen Veränderung des Zuschnitts der Gebiete im zeitlichen Ablauf des Abbauprozesses. Beim Rohstoffabbau stellte sich zudem die Frage der generellen Realisierbarkeit eines Leitungsbauvorhabens – im Gegensatz zu zahlreichen anderen raumordnerischen Zielfestlegungen.

Das Oberbergamt des Saarlandes weist darauf hin, dass aktuelle Abbaubereiche, Betriebsflächen unter Bergaufsicht sowie Bereiche, in denen der Abbau vor weniger als fünf Jahren eingestellt wurde, zu berücksichtigen sind. Hinzu kommen Flächen, in denen oberflächennaher Bergbau bereits statt fand.

Auch der Deutsche Dachverband für Geoinformation e. V. fordert in diesem Sinne, Rohstoffvorkommen in der frühen Phase der SUP als Schutzgut „Rohstoffe“ seien zu berücksichtigen. Weiterhin heißt es in der Stellungnahme: „Neben den o. g. Flächen zur Rohstoffbasis sollten auch großräumige Sanierungsbereiche ehemaliger Tagebaue, Untergrundspeicherareale und Altbergbaureviere (Aspekt Standsicherheit) in die Betrachtung aufgenommen werden.“

Sonstige Flächen aus der Raumordnung

Das Umweltbundesamt wirft die Frage auf, ob raumordnerische Gebietskategorien wie z. B. Grünzugsysteme in die Betrachtung integriert würden. Unabhängig von dem konkreten Gebietstypenvorschlag werden in der SUP zum Bundesbedarfsplan nur solche Inhalte aus Raumordnungsplänen als Kriterien zur Ermittlung der Umweltauswirkungen integriert, die eine grundsätzliche Realisierbarkeit in Frage stellen. Ausschlaggebend kommt hinzu, dass die Gebietsfestlegungen der Raumordnungspläne häufig nicht direkt einem konkreten Schutzgut zuzuordnen sind. Darüber hinaus ist die Nachvollziehbarkeit der Ausweisung der Flächen nicht zweifelsfrei einer ökologischen Motivation zuzurechnen. Es gilt daher für sämtliche Raumordnungsgebietstypen, die nicht die grundsätzliche Realisierbarkeit des Projekts bzw. der Maßnahme in Frage stellen, dass diese nicht als Kriterien in die SUP Eingang finden werden.

Im Sinne dieser Begründung für sämtliche Gebietsfestlegungen der Raumordnung ist auch dem Wunsch des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr des Freistaats Thüringen sowie dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein zu begegnen. Den Forderungen nach raumordnerischen Gebietsfestlegungen zum Thema Tourismus und Erholung sowie Kulturerbestandorte wurde nicht entsprochen, da sie eine Kategorie darstellen, die die grundsätzliche Realisierbarkeit nicht in Frage stellen oder anderweitig abgedeckt sind.

2.5 Natura 2000-Abschätzung

Die Bundesnetzagentur wird in Bezug auf potenziell betroffene FFH- und VS-Gebiete (Natura 2000-Gebiete) eine grobe Abschätzung gemäß § 36 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG entsprechend § 34 Absatz 1 bis 5 BNatSchG durchführen. Diese Abschätzung wird sie sowohl im Rahmen der Ellipsenbetrachtungen bezogen auf das jeweils betroffene Natura 2000-Gebiet sowie bei der Gesamtbetrachtung des Planes übergreifend durchführen.

Die Natura 2000-Abschätzung auf der grobkörnigen Ebene des Bundesbedarfsplanes kann lediglich aufzeigen, ob eine Beeinträchtigung des kohärenten Netzes „Natura 2000“ durch den Bundesbedarfsplan in einer Gesamtschau möglich erscheint. Im Bundesbedarfsplan werden schließlich keine konkreten Trassenverläufe oder exakten Standorte dargestellt. Vielmehr besteht der Gegenstand der Bundesbedarfsplanung in der energiewirtschaftlichen Bedarfsfeststellung. Auf tieferer Planungsebene werden für Korridor- bzw. Trassenverläufe, die aus den Punktepaaren des Bundesbedarfsplanes entwickelt werden, die potenziellen bzw. konkreten Umweltauswirkungen untersucht. Auf Bedarfsplanebene bestehen bloß vage Anknüpfungspunkte für die Beurteilung, ob die Planung geeignet ist, Natura 2000-Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen. Die Prüfung wird deshalb der räumlichen „Unschärfe“ bzw. dem Untersuchungsmaßstab des Bundesbedarfsplanes angepasst.

Im Ergebnis wird daher in der SUP zum Bundesbedarfsplan in drei Kategorien aufgezeigt, welche Projekte möglicherweise zu potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Soweit sich bereits auf dieser Planungsebene deutliche Hinweise darauf ergeben, dass in nachgeordneten Planungsstufen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, wird die Bundesnetzagentur dies entsprechend aufzeigen. Die Einschätzung erfolgt auf Basis der vorhandenen Daten zu FFH- und VS-Gebieten. Der Schutzzweck und die Erhaltungsziele sowie die Umgebung der jeweiligen Gebiete können aufgrund der Planungsebene noch nicht in die Betrachtung einbezogen werden.

Die weitere Abwägung und Vertiefung in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann erst auf den nachfolgenden Planungsstufen erfolgen, wenn die geplanten Energieleitungen räumlich konkretisiert sind. Auf diesen Ebenen wird die Prüfung entsprechend § 34 BNatSchG auch den Schutzzweck und die Erhaltungsziele der konkreten Schutzgebiete einbeziehen. Die Natura 2000-Abschätzung auf Ebene des Bundesbedarfsplanes ersetzt daher nicht die FFH-Verträglichkeitsprüfungen auf den nachfolgenden Ebenen.

3 **Abkürzungsverzeichnis**

AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
BBP	Bundesbedarfsplan
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BLG	Bundesverband der gemeinnützigen Landgesellschaften
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSH	<u>Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie</u>
BSR	Biosphärenreservate
BÜK	Bodenübersichtskarten
BUND	BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BWaldG	Bundeswaldgesetz
CORINE	Coordination of Information on the Environment
DBV	Deutscher Bauernverband
DDGI	Deutscher Dachverband für Geoinformationen
DLM	Digitale Landschaftsmodelle
DNR	Deutsche Naturschutzring
DUH	Deutsche Umwelthilfe
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnLAG	Energieleitungsausbaugesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora Fauna Habitat
GbR	Gesellschaft Bürgerlichen Rechts
GIS	Geografisches Informationssystem
HGÜ	Höchstspannungsgleichstromübertragung

IBA	Important Bird Areas
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplung Gesetz
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LEP	Landesentwicklungsplan
LRN	Lebensraumnetze
LSG	Landschaftsschutzgebiete
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LVR	Landschaftsverband Rheinland
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NEP	Netzentwicklungsplan
NOVA	Netzoptimierung vor Verstärkung vor Ausbau
NRP	Naturparke
NRW	Nordrhein-Westfalen
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
SAC	Special Areas of Conservation
SchBerG	Schutzbereichgesetz
SPA	Special protection areas
SUP	Strategische Umweltprüfung
UBA	Umweltbundesamt
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
VS	Vogelschutz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WWF	World Wide Fund For Nature

4 Quellenverzeichnis

4.1 Literaturverzeichnis

Czychowski/ Reinhardt (2010): WHG-Kommentar, 10. Auflage, München

Deutsche Umwelthilfe e. V. (Hrsg.) (2011): Forum Netzintegration Erneuerbare Energien: Handlungsempfehlungen an die Politik - Plan N, Radolfzell

Doer / Melter / Sudfeldt: Ornithological criteria for selection of Important Bird Areas in Germany. Ber. Vogelschutz 38: 111-155

Fuchs/ Händel/ Lipske/ Reich/ Finck/, Riecken/ Riecken (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. Naturschutz und Biologische Vielfalt 96, Bonn

Hänel / Reck (2011): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren. Naturschutz und Biologische Vielfalt 108, Bonn

Hoppe / Beckmann, M. (Hrsg.) (2012): UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar, 4. Auflage, Beck Verlag, München

Schumacher / Fischer-Hüftle, P. (2010): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar, 2. Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart

Storm / Bunge (2007): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Loseblatt-Sammlung, Erich Schmidt Verlag, Berlin

Versteyl / Sondermann (2002): BBodSchG - Bundesbodenschutzgesetz. Kommentar, 1. Auflage, München

4.2 Internetquellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz BfN: Die Lebensraumtypen und Arten (Schutzobjekte) der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. verfügbar unter http://www.bfn.de/0316_lr_intro.html, zugegriffen am 01.06.2012

Bundesnetzagentur: Szenariorahmen für die Netzentwicklungsplanung gem. § 12a Abs. 3 EnWG, verfügbar unter http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1911/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/StromNetzEntwicklung/SzenariorahmenStrom/SzenariorahmenStrom_node.html, zugegriffen am 13.06.2012

Michael-Otto-Institut im NABU: Important Bird Areas. <http://bergenhusen.nabu.de/ibas>

UNESCO: Welterbekonvention. verfügbar unter www.unesco.de/welterbekonvention.html, zugegriffen am 01.06.2012

4.3 Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

BImSchG - Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)

BWaldG - Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050)

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 69 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044)

Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Januar 2012 (BGBl. I S. 74) geändert

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979, ABl. EG Nr. L 103/1

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, ABl. EG Nr. L 206/7

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1634)

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986)

Verordnung über elektromagnetische Felder vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1966)

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

WRRL Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23.10.2000