



Bundesnetzagentur

# Exkurs: **Planung- und Zulassungsverfahren des Netzausbaus an Land**

Benedikt Stratmann, Referat Umweltprüfungen (BNetzA)  
Leipzig, 21. November 2013

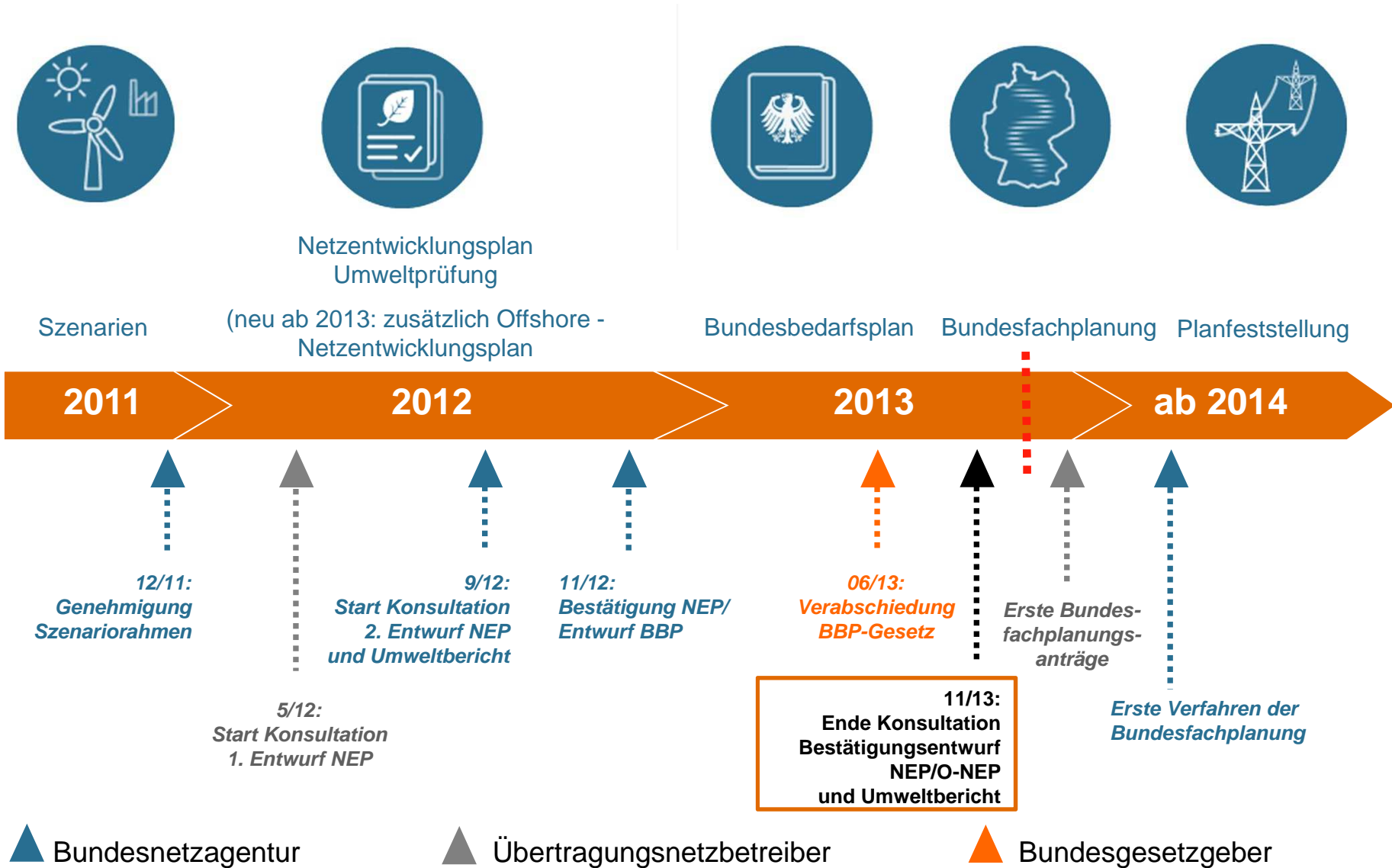


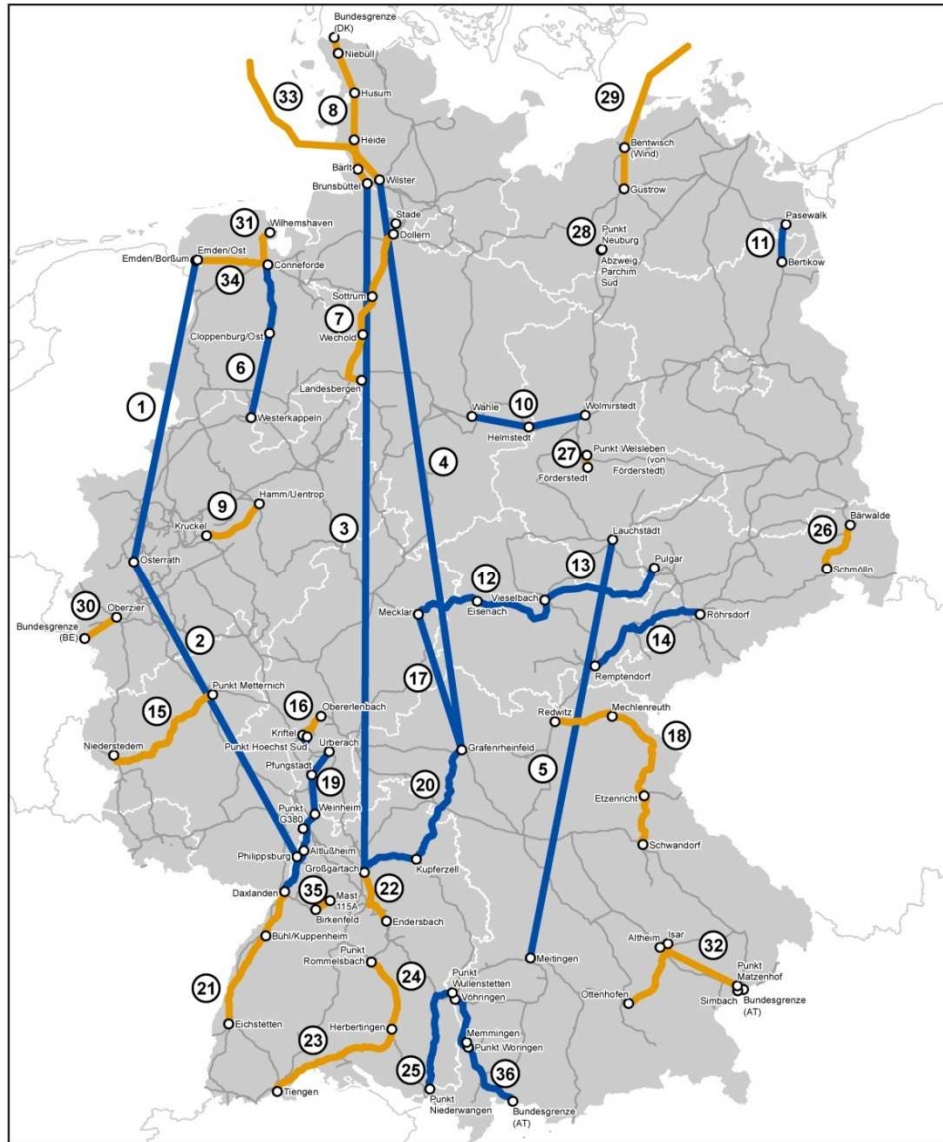
[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



- **Planungsschritte der Netzausbauplanung**
  - Herausforderungen
  - Aktueller Stand
  
- **Die Bundesfachplanung**
  - Inhalt und Ablauf

# Netzausbau in fünf Schritten





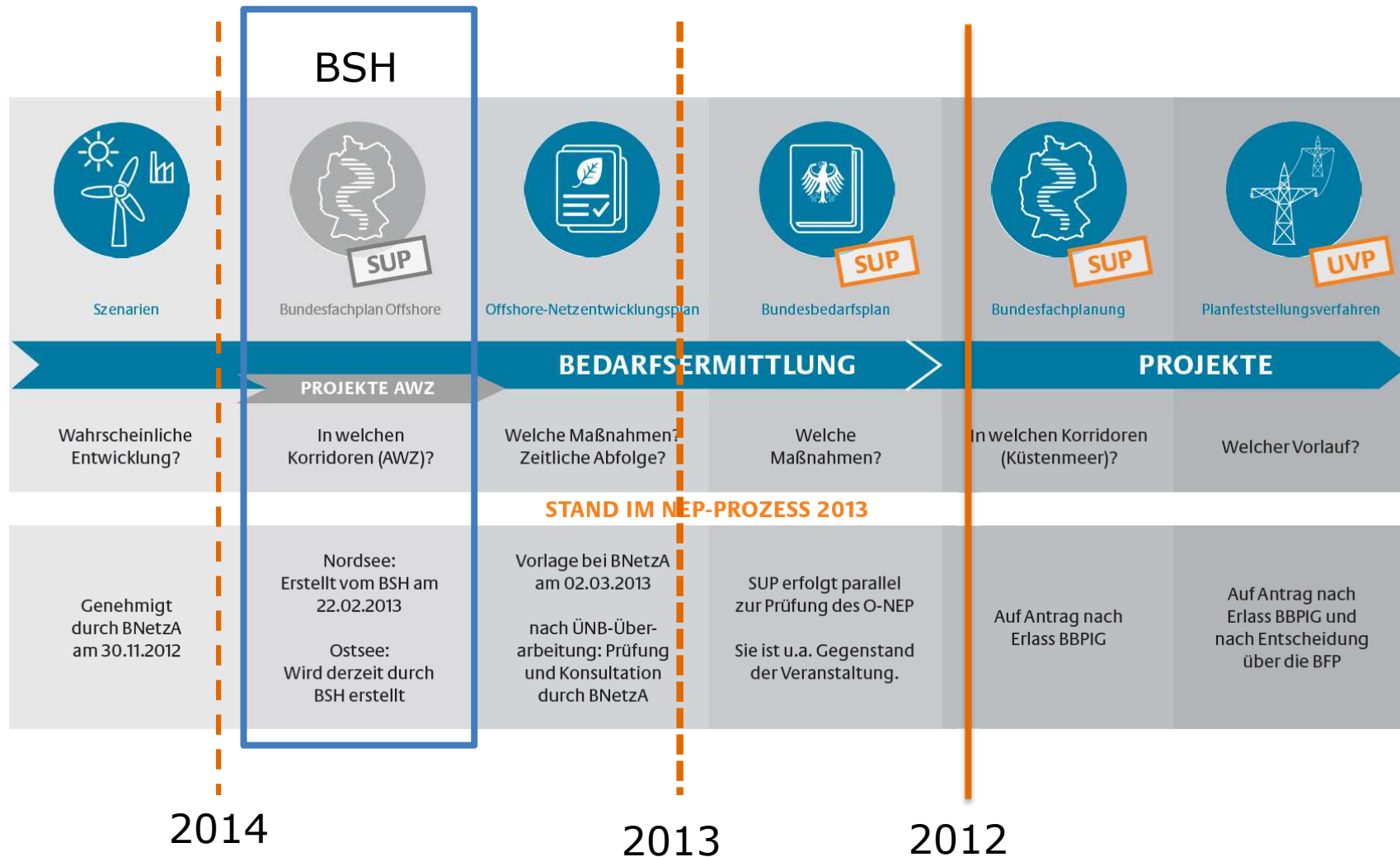
Übertragungsnetz

- Vorhaben Anfangs-/ Stütz-/ Endpunkt
- ③④ Vorhabennummer nach BBP
- bestehendes Übertragungsnetz
- Zuständigkeit der Bundesnetzagentur
- Zuständigkeit der Länderbehörden

Wichtige gesetzliche Grundlagen wurden geschaffen:

- Bundesbedarfsplangesetz
- Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG)
- Planfeststellungs-zuweisungsverordnung

# Planungsprozesse beim Netzausbau





## ■ Grundlage I:

- Bundesfachplan Offshore des BSH (für Nordsee Anfang des Jahres genehmigt, für Ostsee voraussichtlich Anfang 2014)

## ■ Grundlage II:

- Startnetz von 8,4 GW
- Szenariorahmen zum O-NEP 2013
  - installierte Offshore-Kapazität: 14,1 GW
  - Nordsee: 12,8 GW, Ostsee: 1,3 GW
- *Aber: Szenariorahmen zum O-NEP 2014?*

## ■ **Wesentliche Fragestellung des Offshore-NEP:**

Welche Anbindungsleitungen werden in welcher Reihenfolge errichtet?



## Realisierungsreihenfolge und Lage

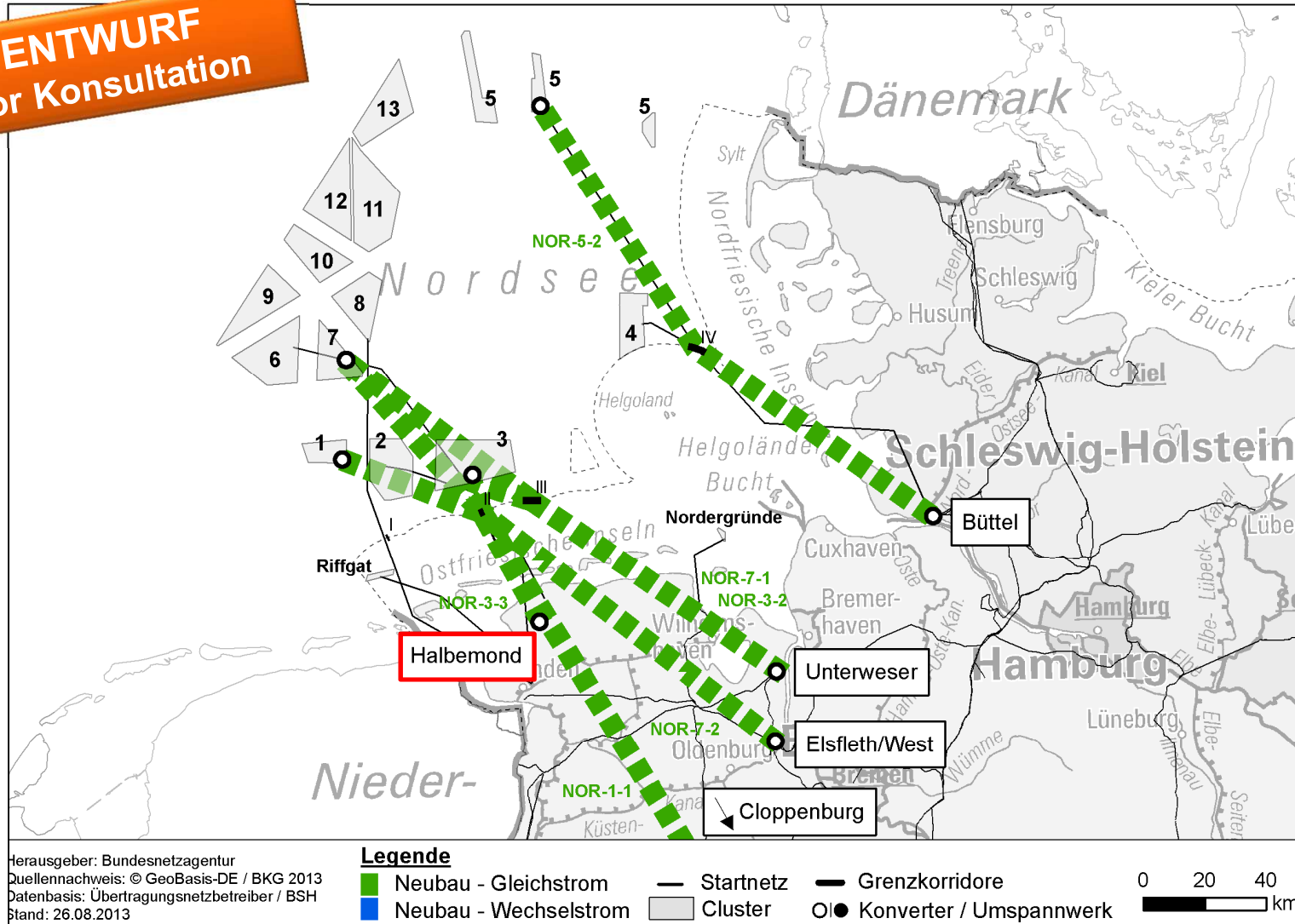
Projekt/ Cluster	Netzverknüpfungspunkt	Trassenlänge [km]	voraussichtlicher Grenzkorridor	Geplante Inbetriebnahme
NOR-3-2	<b>Unterweser</b> (Wangerooge/Jade)	170	III	2020
NOR-1-1	<b>Cloppenburg</b> (Norderney)	230	II	2021
NOR-7-1	<b>Unterweser</b> (Wangerooge/Jade)	230	III	2021
NOR-5-2	<b>Büttel</b> (Büsum)	205	IV	2022
NOR-3-3	<b>Halbmond</b> (Norderney)	60	II	2023
NOR-7-2	<b>Elsfleth/West</b> (Norderney)	240	II	2023

**ENTWURF**  
vor Konsultation

# Bestätigungsfähige Maßnahmen in der Nordsee



**ENTWURF**  
vor Konsultation

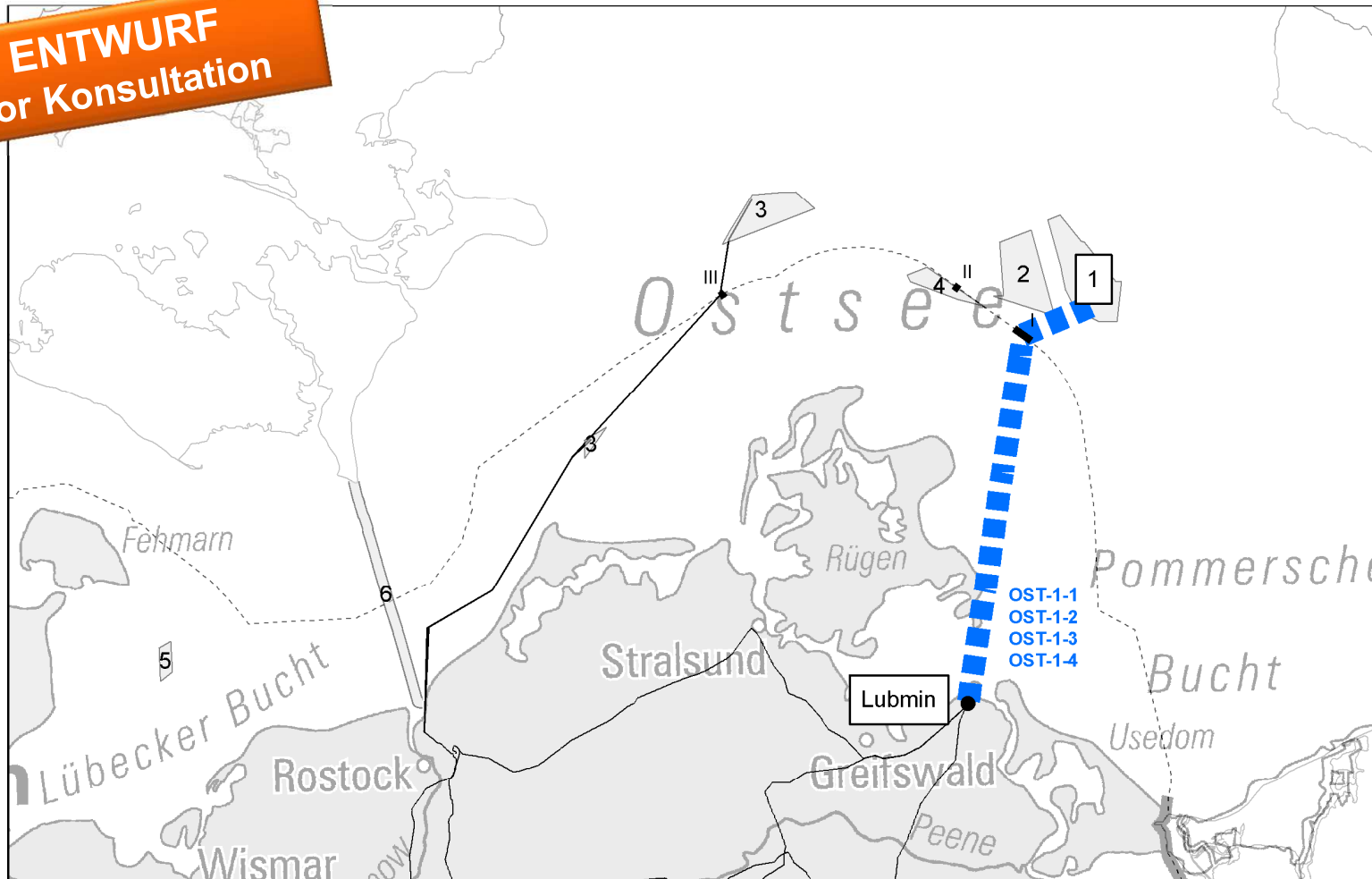




# Bestätigungsfähige Maßnahmen in der Ostsee



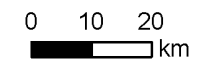
**ENTWURF**  
vor Konsultation



Herausgeber: Bundesnetzagentur  
 Quellennachweis: © GeoBasis-DE / BKG 2013  
 Datenbasis: Übertragungsnetzbetreiber / BSH  
 Stand: 26.08.2013

**Legende**

- Neubau - Gleichstrom
- Neubau - Wechselstrom
- Startnetz
- Cluster
- Grenzkorridore
- Konverter / Umspannwerk





## Bundesbedarfsplan

Erlass des ersten Bundesbedarfsplans im Juli 2013. Grundlage für die Anträge auf Bundesfachplanung



## Bundesfachplanung

Für den Bereich des Küstenmeeres und den Abschnitt der Anbindungsleitung auf dem Festland ist die **Bundesfachplanung** durch die BNetzA durchzuführen.

> > > *Sobald Anbindungsleitungen in einen Bundesbedarfsplan aufgenommen sind.*

## Anlage (zu § 1 Absatz 1) Bundesbedarfsplan

(Fundstelle: BGBl. I 2013, 2544 - 2545)



Vorhaben, für die die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf bestehen:

Nr.	Vorhaben	Kennzeichnung
1	Höchstspannungsleitung Emden-Borssum - Osterath; Gleichstrom	A1, B
2	Höchstspannungsleitung Osterath - Philippsburg; Gleichstrom	A1, B
3	Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Großgartach; Gleichstrom	A1, B
4	Höchstspannungsleitung Wilster - Grafenrheinfeld; Gleichstrom	A1, B, C
5	Höchstspannungsleitung Lauchstädt - Meitingen; Gleichstrom	A1, B
6	Höchstspannungsleitung Conneforde - Cloppenburg - Westerkappeln; Drehstrom Nennspannung 380 kV	A1
7	Höchstspannungsleitung Dollern - Stade - Sottrum - Wechold - Landesbergen; Drehstrom Nennspannung 380 kV mit den Einzelmaßnahmen - Maßnahme Dollern - Sottrum - Maßnahme Sottrum - Wechold - Maßnahme Wechold - Landesbergen	-
8	Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Barit - Heide - Husum - Niebüll - Bundesgrenze (DK); Drehstrom Nennspannung 380 kV mit den Einzelmaßnahmen - Maßnahme Barit - Heide - Maßnahme Brunsbüttel - Barit - Maßnahme Heide - Husum - Maßnahme Husum - Niebüll - Maßnahme Niebüll - Grenze DK	-
9	Höchstspannungsleitung Hamm-Uentrop - Kruckel; Drehstrom Nennspannung 380 kV	-
10	Höchstspannungsleitung Wolmirstedt - Helmstedt - Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV	A1

Nur für die Maßnahmen, die im

- **Bundesbedarfsplan** aufgeführt sind
- und **entsprechend gekennzeichnet** sind, wird die Bundesfachplanung durchgeführt.



- **Die Bundesfachplanung**
  - Inhalt und Ablauf



- **Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors** für ein Ausbauvorhaben des Bundesbedarfsplans
  - Breite des Korridors 500 - 1.000 m
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Strategische Umweltprüfung
- Bewertung der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung
- Ähnlichkeiten mit Raumordnungsverfahren, aber Unterschiede:
  - Entscheidung über Bundesfachplanung ist **für Planfeststellung verbindlich**
  - BNetzA ist nicht **an Antrag des Vorhabenträgers gebunden**. Weitere Trassenkorridore können einbezogen werden (§ 7 III NABEG)
  - **öffentliche Antragskonferenz**



- **Antrag durch Vorhabenträger (ÜNB)**
- **Öffentliche Antragskonferenz** (zugleich Scoping)
- Festlegung des **Untersuchungsrahmens** durch BNetzA, Bestimmung der einzureichenden Unterlagen
- Vorlage der **vollständigen Unterlagen** durch den ÜNB
- **Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung**
- **Erörterungstermin**
- **Entscheidung** der BNetzA über den Trassenkorridor
- Aufnahme des festgelegten Trassenkorridors in den **Bundesnetzplan**



## Zwei voneinander abgegrenzte methodische Schritte:

Ausgangspunkt: Ellipse aus Umweltbericht zum BBPl.  
(Grundlage für ergebnisoffene Suche)



1. Schritt: Grobkorridorfindung  
(Eingrenzung des Raums für die Suche nach geeigneten Trassenkorridoren im 2. Schritt)



2. Schritt: Trassenkorridorsuche  
und Trassenkorridorvergleich  
(Ermittlung von raum- und umweltverträglichen Trassenkorridoren und Alternativenvergleich auf Basis der Grobkorridore)



## 1. Schritt: Grobkorridorfindung

- Kein förmlicher Arbeitsschritt
- **Methodischer Zwischenschritt**, um von den Netzverknüpfungspunkten des BBPIG zu den Trassenkorridoren in der Bundesfachplanung überleiten zu können
- Grobkorridore werden als lineare Struktur mit einer Breite von in der Regel 15 km dargestellt
- Für ein Vorhaben kann es mehrere Grobkorridore geben





## **Methodisches Vorgehen bei der Abgrenzung von Grobkorridoren**

1. Raumwiderstandsanalyse
2. Ermittlung und Berücksichtigung von Bündelungspotenzialen
3. Bündelungsfreie Grobkorridore
4. Berücksichtigung weiterer Planungsgrundsätze
5. ggf. Ausschluss einzelner Grobkorridore auf Basis Ampelbewertung/Prüfung der techn. Realisierbarkeit



## Raumwiderstandsanalyse

- Ziel der Raumwiderstandsanalyse:  
**Vermeidung der Querung besonders konflikträchtiger Räume** (insbesondere **RaumWiderstandsKlasse I**)
- Kriterien umfassen auch solche Sachverhalte, die in den Bundesländern nicht konsistent vorliegen, um **landesspezifische Schutzkategorien** berücksichtigen zu können
- Kriterien sind in jeder Raumwiderstandsanalyse vollständig anzuwenden. Abweichungen erfordern eine vorhabenbezogene Begründung
- Die Kriterien können einzelfallbezogen und maßstabsbezogen ergänzt werden



Für die Raumwiderstandsanalyse werden die Raumwiderstände in Klassen eingeteilt:

- **Raumwiderstandsklasse I – sehr hoch:**
  - Sachverhalte, die durch vorhabenbedingte Wirkungen erhebliche Raum- und Umweltauswirkungen **erwarten lassen**
  - Zulassungshemmende Sachverhalte aus der Sachebene, die Befreiungen oder Ausnahmen erfordern



## Siedlung und Erholung

Sensible Einrichtungen (Kliniken,  
Pflegeheime, Schulen)  
Wohn- und Mischbauflächen  
Industrie- und Gewerbeflächen  
Campingplätze, Ferienhaus- und  
Wochenendsiedlungen

## Biotop- und Gebietsschutz

Natura 2000 - Gebiete  
Nationalparke  
Biosphärenreservate – Kernzone  
Naturschutzgebiete  
UNESCO - Weltnaturerbestätten  
UNESCO - Weltkulturerbestätten,  
Welterbestätten „Kulturlandschaft“

## Wasser

Wasserschutzgebiete Zone I  
Stillgewässer  $\geq 10$  ha

## Avifauna

Brutgebiete von Wiesenvögeln  
Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete  
Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete

3-km-Küstenstreifen

## Bsp. Ziele der Raumordnung

Vorranggebiete mit Siedlungsbezug  
Vorranggebiete oberflächennahe  
Rohstoffe  
Vorrang- und Eignungsgebiete  
Windenergienutzung  
Vorranggebiete Deponie und Militär



- Grundsätzlich soll die Bundesfachplanung im Einklang mit den **Zielen der Raumordnung** erfolgen
- Von Ländern festgelegte Vorranggebiete als Untersuchungsgegenstand der Bundesfachplanung
- Bei entgegenstehenden Zielen sind Konflikte durch geeignete Korridorauswahl möglichst zu vermeiden

## **MKRO** (Handlungsempfehlung Februar 2013):

- Strikte Bindung an die von den Ländern festgelegten Ziele der Raumordnung > Zielabweichungsverfahren

## **Bundesnetzagentur:**

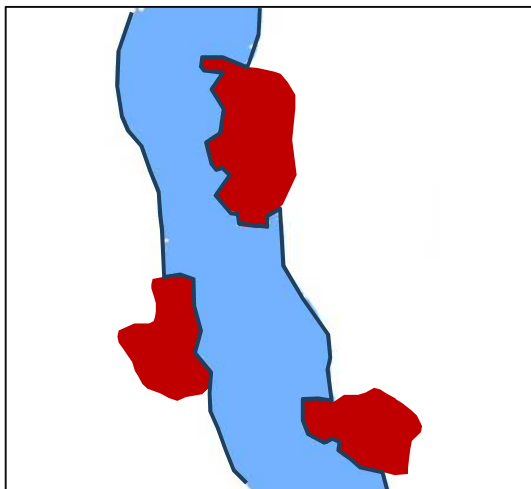
- Erfordernisse der Raumordnung sind als wichtige öffentliche Belange in die Abwägung einzustellen.



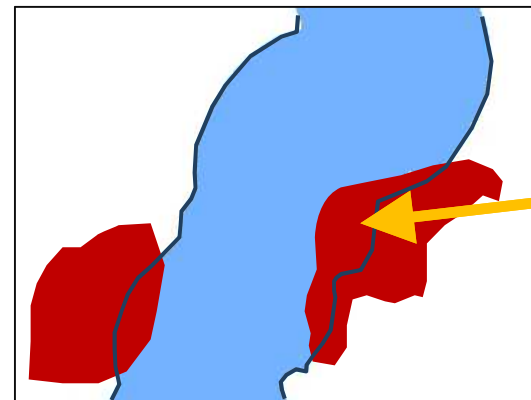
- Vorhabenträger muss sich mit Erfordernissen der Raumordnung auseinandersetzen.
- Berücksichtigung im Alternativenvergleich
- Entscheidend ist nicht der formale Charakter eines Raumordnungserfordernisses, sondern dessen inhaltliche Begründung und Abwägung
- Erhöhtes Gewicht und Durchsetzungsfähigkeit des Netzausbaus in der Abwägung.

Im Einzelfall können Ziele der Raumordnung als „**ultima Ratio**“ in der Bundesfachplanung überwunden werden.

- Differenzierte Betrachtung von Gebietskategorien aus RWK I
- Gebiete der RWK I, die sich bei näherer Betrachtung als nicht zulassungshemmend erweisen, sollen für die Trassenkorridorsuche weiter zur Verfügung stehen



Raumwiderstände führen zu Ausschluss aus dem Grobkorridor



Raumwiderstände verbleiben als Teil des Grobkorridors

z.B. FFH-Gebiete,  
NSG, Gewerbe-  
flächen, Deponien



Für die Raumwiderstandsanalyse werden die Raumwiderstände in Klassen eingeteilt:

- **Raumwiderstandsklasse II – hoch:**
  - Sachverhalte, die durch vorhabenbedingte Wirkungen zu **erheblichen** Raum- und Umweltauswirkungen führen können
  - Sachverhalte, die im Rahmen der Abwägung **entscheidungserheblich** sind





## **Siedlung und Erholung**

Siedlungsnaher Freiräume, Siedlungsfreiflächen, Golfplätze

## **Biotop- und Gebietsschutz**

Biosphärenreservate – Pflegezone

Gebiete nach Ramsar-Konvention

Important Bird Areas (IBA)

Landschaftsschutzgebiete

Naturparks

Wälder

## **Wasser**

Wasserschutzgebiete Zone II

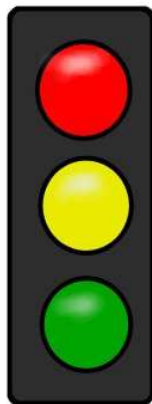
## **Avifauna**

Zone Land-/Wasservogelzug

Bedeutende Vogelzugbahnen/-Korridore

## Ampelbewertung

- Sofern in den abgegrenzten Grobkorridoren durchgängige Querriegel sehr hohen Raumwiderstands verlaufen, wird eine Ampelbewertung vorgenommen



Raumwiderstand im Riegel nicht überwindbar

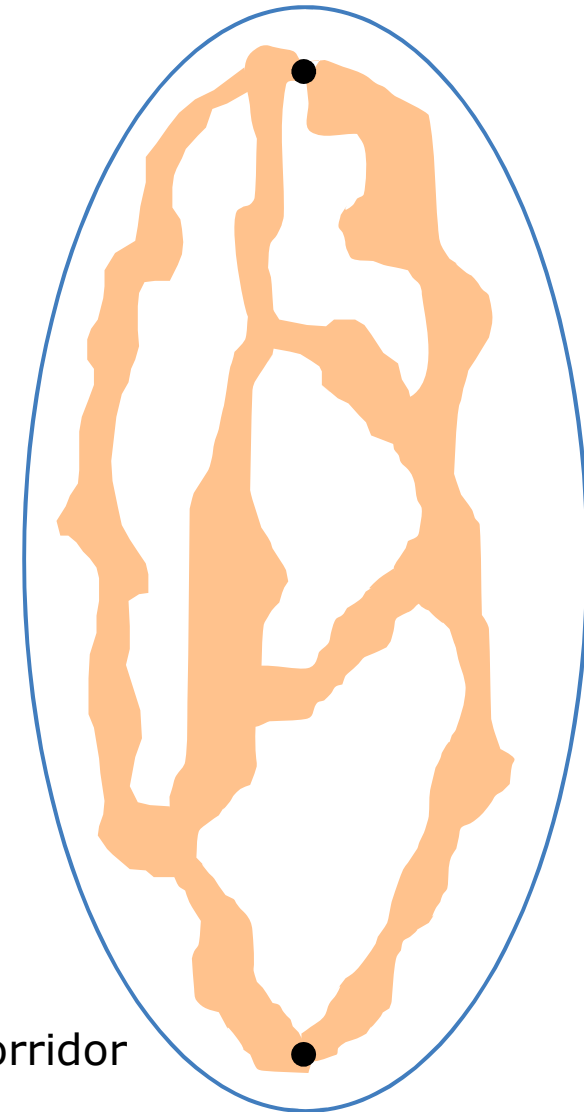
Raumwiderstand im Riegel überwindbar nach Einbeziehung spezieller Vorkehrungen

Raumwiderstand im Riegel überwindbar ohne spezielle Vorkehrungen

- Grobkorridor(abschnitte) mit roter Ampelbewertung werden ausgeschlossen
- Grobkorridor(abschnitte) mit gelber und grüner Ampelbewertung werden weiter betrachtet

## Ergebnis der Grobkorridorfindung

- Einer oder mehrere Grobkorridore, die den Untersuchungsraum für die Ermittlung und Auswahl von TK bilden
- Kein Vergleich und kein Ausscheiden von Grobkorridoren



 Grobkorridor



## 2. Schritt: Trassenkorridorsuche und -vergleich

- Trassenkorridore werden innerhalb der Grobkorridore gesucht
- Ermittlung der Trassenkorridore erfolgt im Wesentlichen analog zur Methodik der Grobkorridorfindung
- Unterschiede
  - **Maßstabswechsel**, großmaßstäbigere Betrachtung, dadurch Berücksichtigung von Erhaltungszielen, Artenvorkommen etc.,
  - **Betrachtung weiterer Kriterien** (z.B.: § 30-Biotope etc.)
  - Insgesamt größeres Gewicht von Kriterien der RWK II
  - ggf. Ergänzung von Bündelungsoptionen nach regionaler Analyse

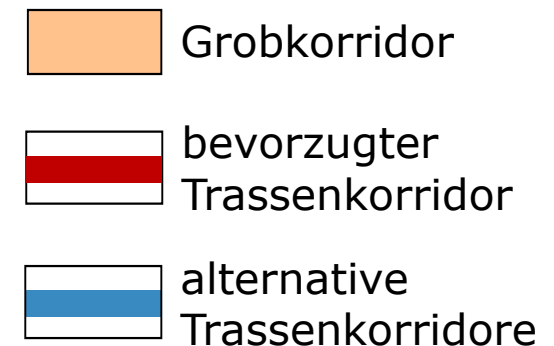
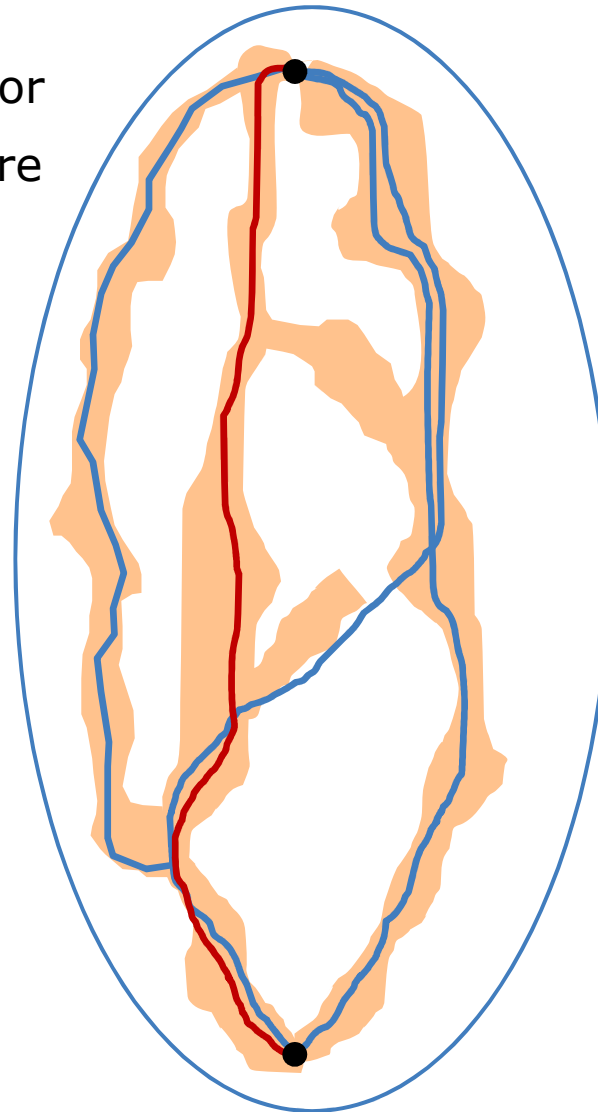


- Trassenkorridore werden verglichen, um eine begründete Auswahl treffen zu können
- 2-stufiger Vergleich
  1. durch räumliche **Auswertung im Geo-Informationssystem** :
    - Ermittlung von Flächenanteilen verschiedener Raumwiderstandsklassen
    - Ermittlung von Flächen mit mehrfacher Belegung durch Kriterien hohen Raumwiderstands
  2. **verbal-argumentative Bewertung**

Ggf. werden auf Basis des Vergleichs einzelne Trassenkorridore verworfen.

## Ergebnis von Schritt 2:

- Bevorzugter Trassenkorridor
- Alternative Trassenkorridore





Bundesnetzagentur

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

[www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de)



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)