

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, Version 2017, 2. Entwurf



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM



Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Wesentliche Änderungen zum O-NEP 2025



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

- Die Ergebnisnetze für die Szenarien A 2030, B 2030 und C 2030 im Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP) 2030, Version 2017 sind aufgrund der Ausgangswerte des Szenariorahmens und der Einheitengröße der Netzanbindungssysteme gleich.
- Erstmals kommt ein DC-Netzanbindungssystem mit einer Übertragungskapazität von 900 MW in der Ostsee zum Einsatz.
- Das zum 01.01.2017 in Kraft getretene Wind-auf-See-Gesetz – WindSeeG wurde im O-NEP berücksichtigt.
- Nach dem zweiten Entwurf des O-NEP 2030 wird es gemäß Energiewirtschaftsgesetz keinen weiteren O-NEP mehr geben.
- Der Übergang vom O-NEP 2030, Version 2017 zum Flächenentwicklungsplan (2019) wird beschrieben und dargestellt.

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Wesentliche Änderungen zum 1. Entwurf



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

- Konsultation zusammenfassend in Kap. 5 und einzeln in den Kapiteln aufgenommen (17 Stellungnahmen)
- Erzeugungspotentiale im Cluster 1 und 2 der Ostsee geringfügig angepasst - kein Einfluss auf die zeitliche Staffelung der Projekte
- Anpassung der Anschaffungs- und Herstellungskosten für einzelne Komponenten
- Alternative Ausführung in HGÜ-Technik für das AC-Netzanbindungssystem OST-3-3 ergänzt
- Aufgrund der am 13.4. bekannt gegebenen Auktionsergebnisse (1./3.4.2017) wurden die Angaben zum Beginn der Umsetzung von NOR-3-3 angepasst
- Querverweise zum NEP zur Alternativenbetrachtung für den NVP Cloppenburg eingebunden

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Ergebnisse aus der Konsultation



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

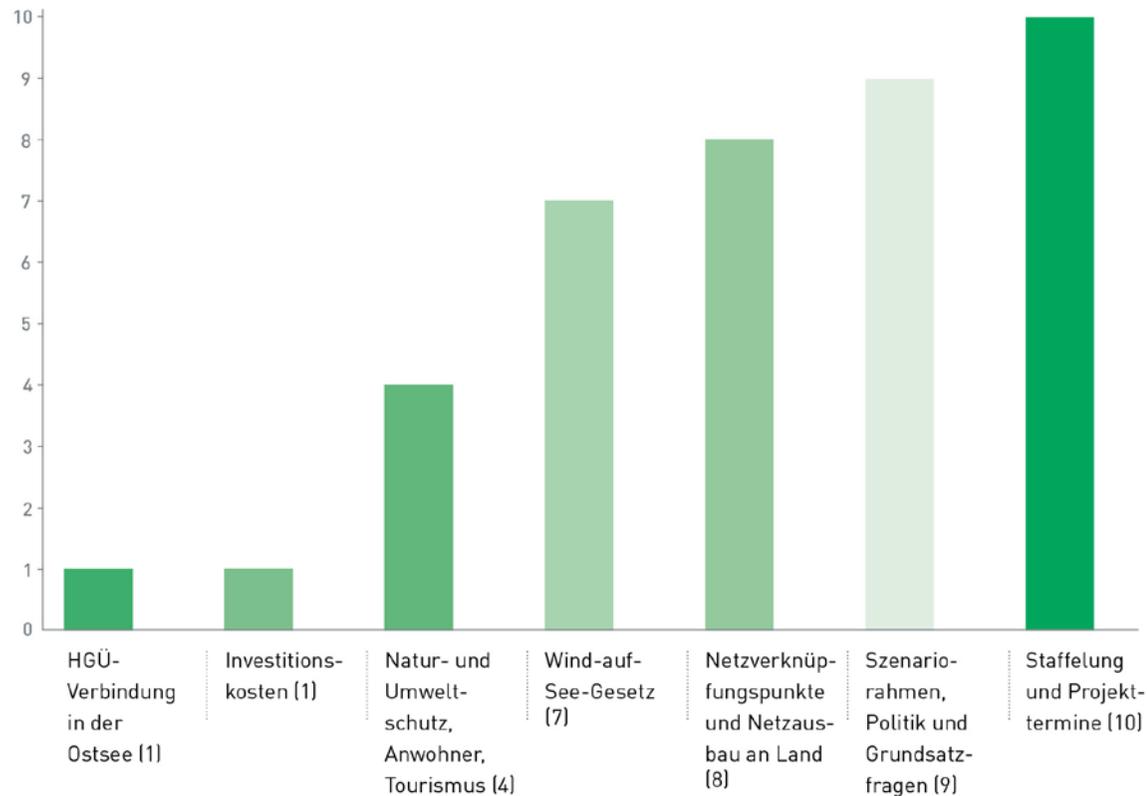
- Die ersten Entwürfe des NEP und O-NEP 2030 wurden am 31.01.2017 veröffentlicht und standen in der Zeit vom 31.01. bis zum 28.02.2017 zur Konsultation.
- Insgesamt sind **17 Stellungnahmen** zum O-NEP eingegangen.
- Sämtliche Konsultationsbeiträge wurden von Organisationen eingereicht und erreichten die ÜNB per E-Mail.
- Thematische Schwerpunkte der Konsultationsbeiträge:
 - Staffelung und Projekttermine
 - Ausgestaltung des Szenariorahmens
 - Berücksichtigung des Flächenentwicklungsplans
 - Systemwechsel durch WindSeeG
 - Auswahl geeigneter Netzverknüpfungspunkte bzw. Netzausbau an Land
 - Aspekte des Natur- und Umweltschutzes

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Ergebnisse aus der Konsultation



Abbildung 18: Themenverteilung



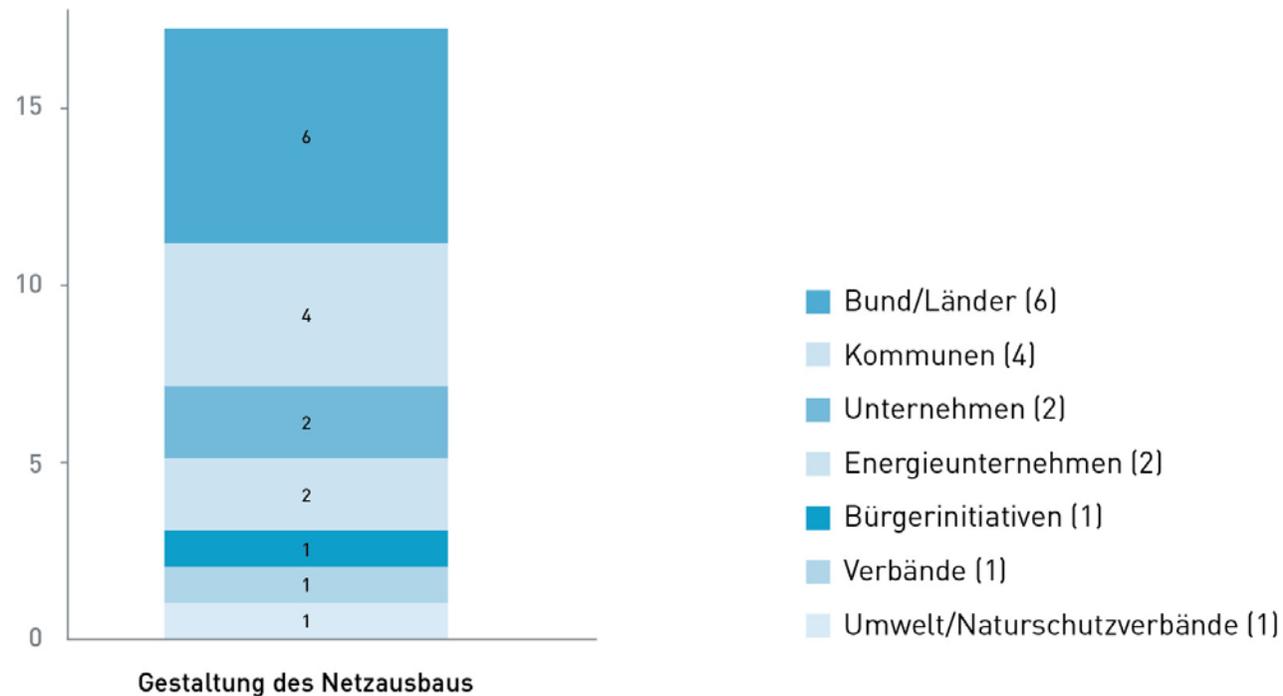
Quelle: Übertragungsnetzbetreiber

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Ergebnisse aus der Konsultation



Abbildung 17: Aufteilung der Stellungnahmen nach Absender



Quelle: Übertragungsnetzbetreiber

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Genehmigter Szenariorahmen der Bundesnetzagentur



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

O-NEP 2025

Gebiet	Szenario A 2025	Szenario B 1 und B 2 2025	Szenario B 1 und B 2 2035	Szenario C 2025
Nordsee	7,7 GW	9,2 GW	16,6 GW	9,2 GW
Ostsee	1,2 GW	1,3 GW	1,9 GW	1,3 GW
Gesamt	8,9 GW	10,5 GW	18,5 GW	10,5 GW

O-NEP 2030

Gebiet	Szenario A 2030	Szenario B 2030	Szenario B 2035	Szenario C 2030
Nordsee	11,2 GW	11,7 GW	14,4 GW	11,7 GW
Ostsee	3,1 GW	3,3 GW	4,6 GW	3,3 GW
Gesamt	14,3 GW	15,0 GW	19,0 GW	15,0 GW

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Start-Offshorenetz der Nordsee bis 2020



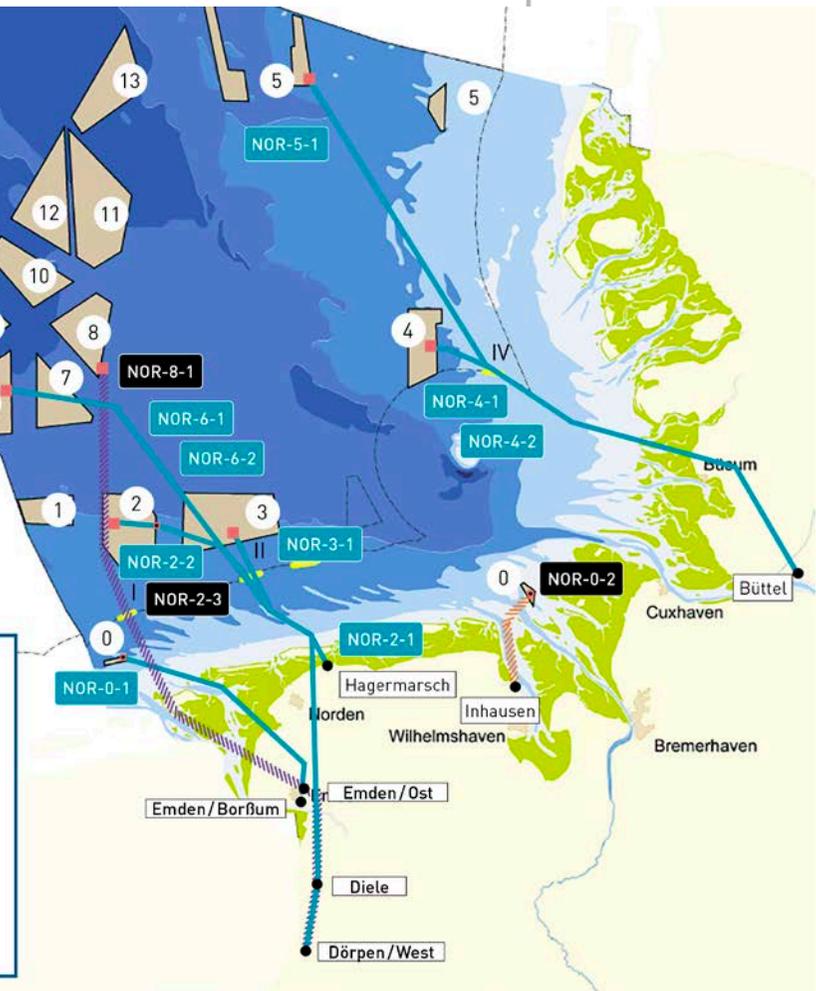
NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

Übertragungskapazität
Start-Offshorenetz

8,2 GW

➤ davon Nordsee

7,1 GW



Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz in den Szenarien

A 2030, B 2030 und C 2030 der Nordsee

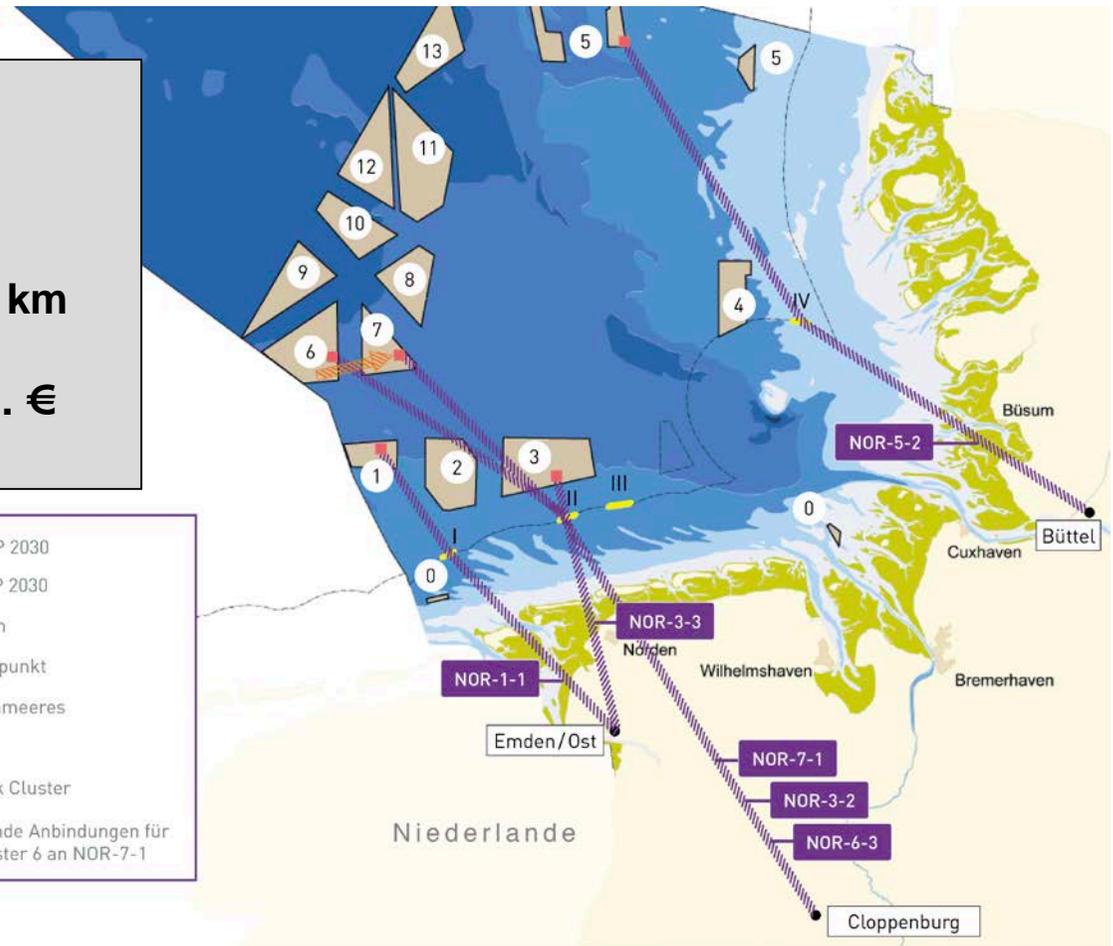


NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

**Gesamt-Übertragungs-
kapazität Zubau-Offshorenetz 5 GW**

**Gesamtlänge des Zubau-
Offshorenetzes (Nordsee) 1.527 km**

**vor. Investitionen
(Zubau-Offshorenetz Nordsee) 8 Mrd. €**



Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz in den Szenarien

A 2030, B 2030 und C 2030 der Nordsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

Projekt	Bezeichnung der Maßnahmen	Netzverknüpfungspunkt	Beginn der Umsetzung	Geplante Fertigstellung
NOR-3-3	HGÜ-Verbindung NOR-3-3 (DoIWin6)	Emden/Ost	2017	2023
NOR-1-1	HGÜ-Verbindung NOR-1-1 (DoIWin5)	Emden/Ost	2019	2024
NOR-7-1	HGÜ-Verbindung NOR-7-1 (BorWin5)	Cloppenburg	2020	2025
NOR-5-2	HGÜ-Verbindung NOR-5-2 (SylWin2)	Büttel	2020	2025
NOR-3-2	HGÜ-Verbindung NOR-3-2 (DoIWin4)	Cloppenburg	2023	2028
NOR-6-3	HGÜ-Verbindung NOR-6-3 (BorWin4)	Cloppenburg	2025	2030

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz im Szenario B 2035 der Nordsee

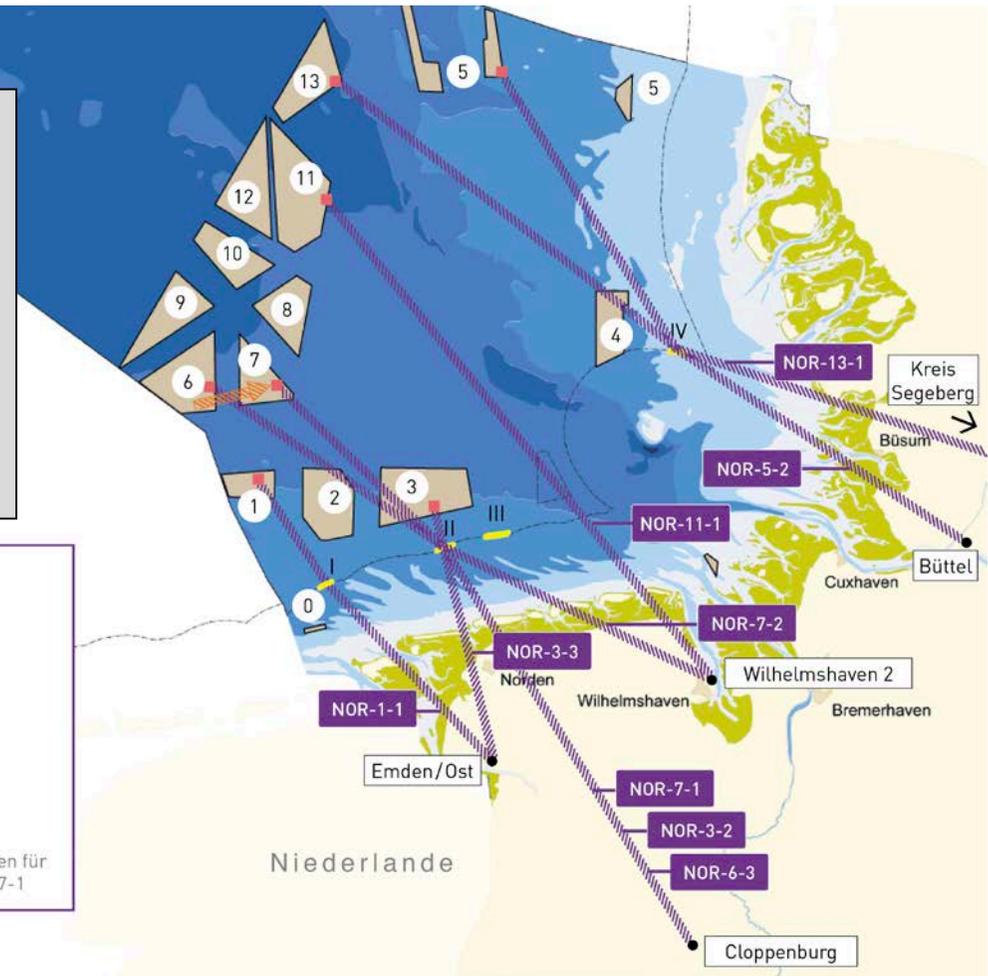


NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

**Gesamt-Übertragungs-
kapazität Zubau-Offshorenetz 7,7 GW**

**Gesamtlänge des Zubau-
Offshorenetzes (Nordsee) 2.467 km**

**vor. Investitionen
(Zubau-Offshorenetz Nordsee) 12,5 Mrd. €**

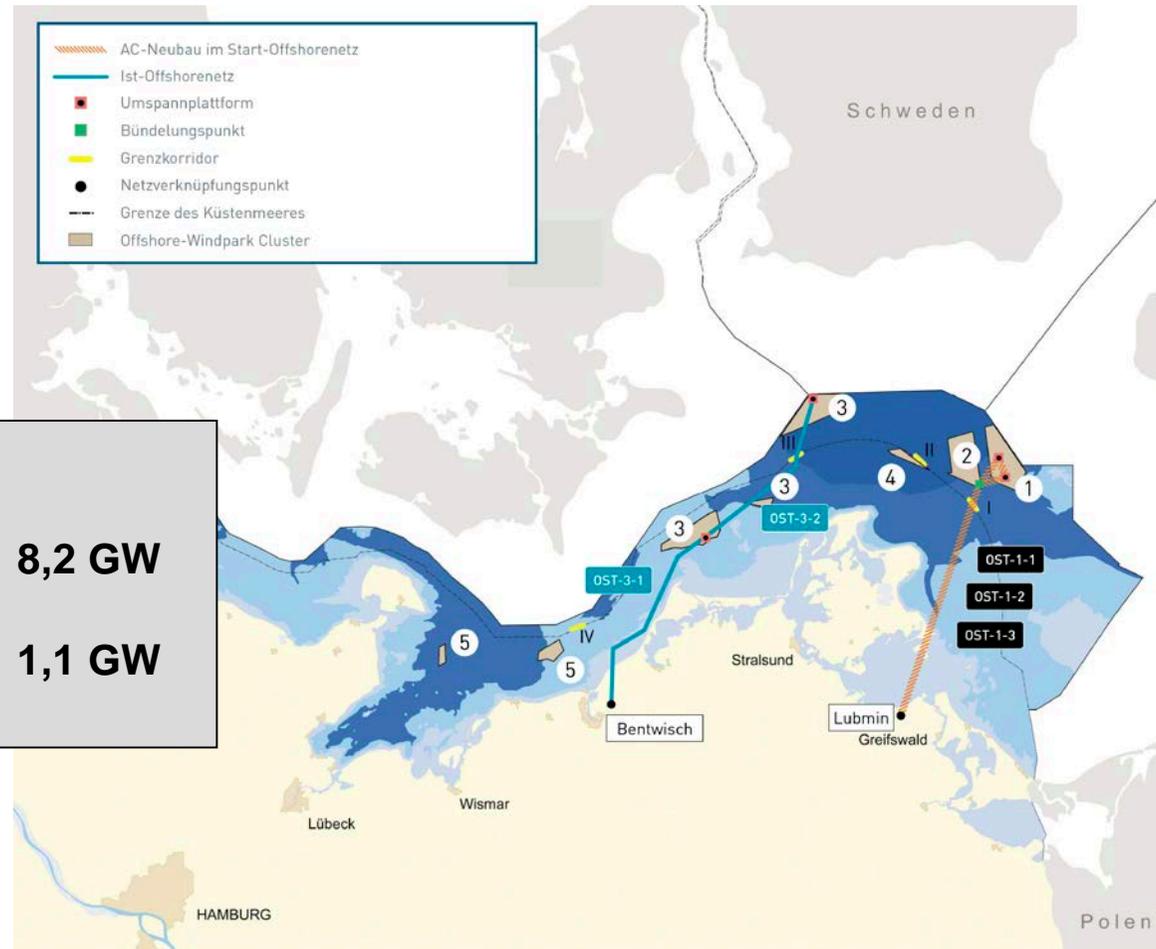


Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Start-Offshorenetz der Ostsee bis 2020



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM



Übertragungskapazität
Start-Offshorenetz

8,2 GW

➤ davon Ostsee

1,1 GW

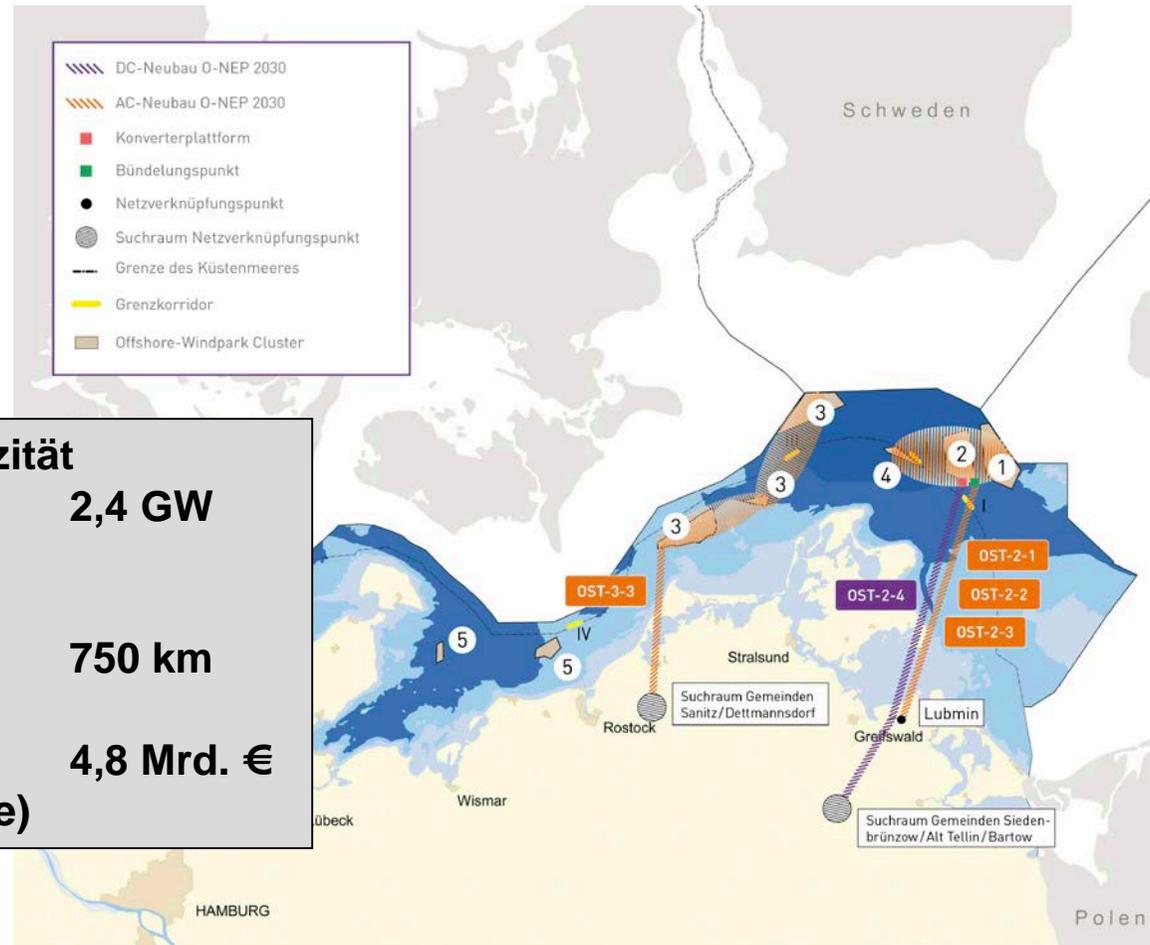
Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz in den Szenarien

A 2030, B 2030 und C 2030 der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM



Gesamt-Übertragungskapazität Zubau-Offshorenetz	2,4 GW
Gesamtlänge des Zubau- Offshorenetzes (Ostsee)	750 km
vor. Investitionen (Zubau-Offshorenetz Ostsee)	4,8 Mrd. €

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz in den Szenarien

A 2030, B 2030 und C 2030 der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM

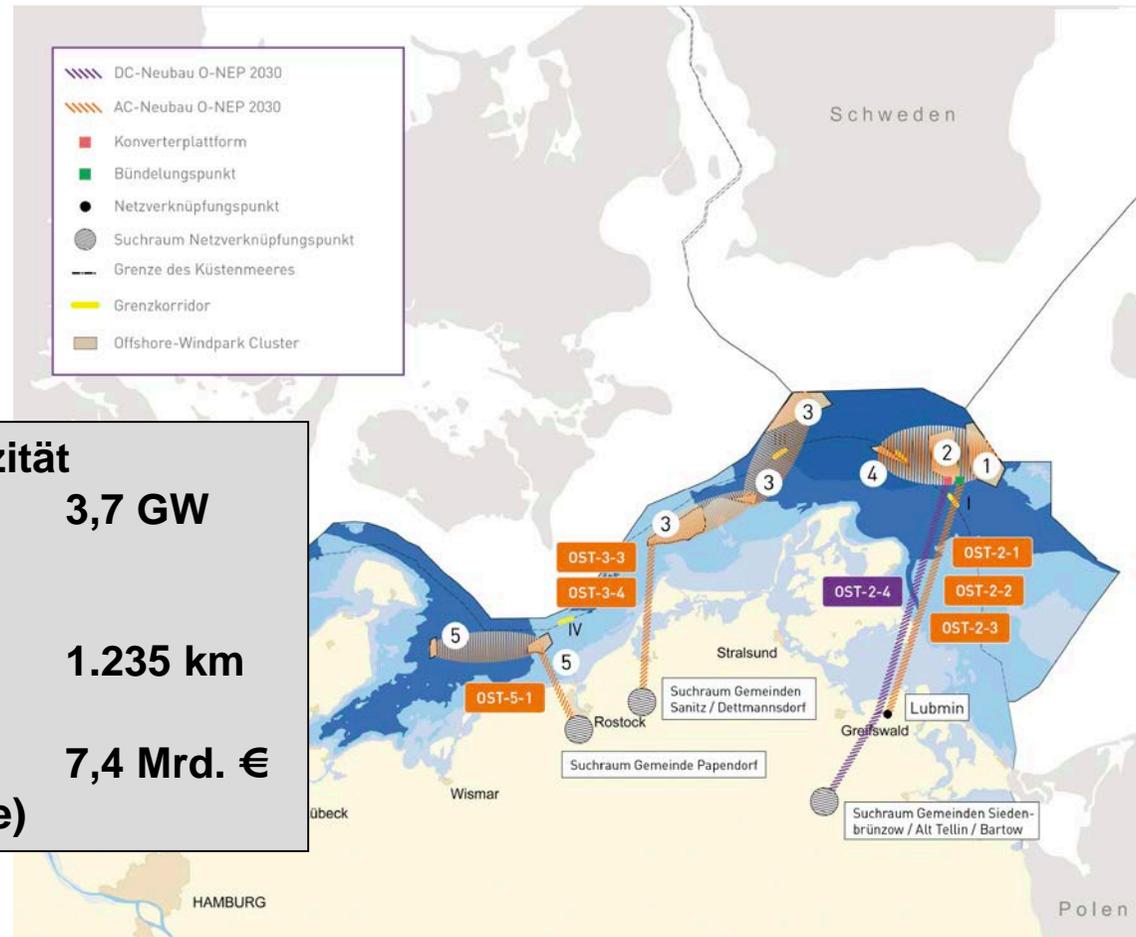
Projekt	Bezeichnung der Maßnahmen	Netzverknüpfungspunkt	Beginn der Umsetzung	Geplante Fertigstellung
OST-2-1	AC-Verbindung OST-2-1	Lubmin	2018	2021
OST-2-2	AC-Verbindung OST-2-2	Lubmin	2018	2021
OST-2-3	AC-Verbindung OST-2-3	Lubmin	2018	2022
OST-3-3	AC-Verbindung OST-3-3	Suchraum Gemeinden Sanitz / Dettmannsdorf	2022	2027
OST-2-4	HGÜ-Verbindung OST-2-4	Suchraum Gemeinden Siedenbrünzow / Alt- Tellin / Bartow	2024	2029

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Das Zubau-Offshorenetz im Szenario B 2035 der Ostsee



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM



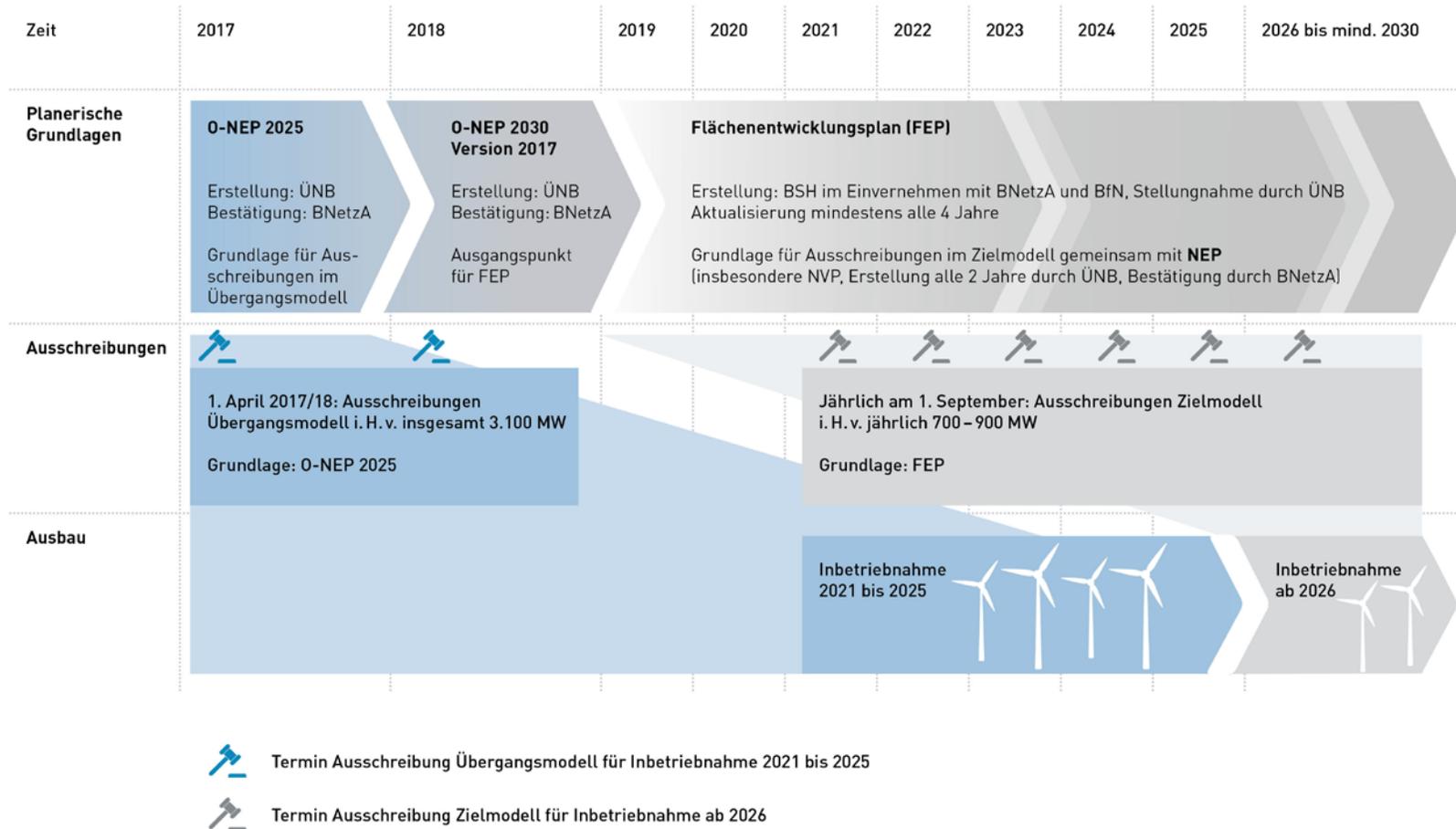
Gesamt-Übertragungskapazität Zubau-Offshorenetz	3,7 GW
Gesamtlänge des Zubau- Offshorenetzes (Ostsee)	1.235 km
vor. Investitionen (Zubau-Offshorenetz Ostsee)	7,4 Mrd. €

Offshore-Netzentwicklungsplan 2030, 2. Entwurf

Übergang vom Offshore-Netzentwicklungsplan zum Flächenentwicklungsplan



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN STROM



Weitere Tabellen und Abbildungen aus dem Netzentwicklungsplan Strom und dem Offshore-Netzentwicklungsplan finden Sie unter:

[Netzentwicklungsplan Strom \(NEP\)](#)

[Offshore-Netzentwicklungsplan \(O-NEP\)](#)