



Status des Offshore-Windenergieausbaus in Deutschland – Jahr 2023

Pressekonferenz

# Windenergie auf See

Online, 30. Januar 2024



# Hinweise für die Online-Pressekonferenz

- **Elektronische Pressemappe**

- Teilnehmer erhalten Pressemitteilung und Factsheet vor Beginn der Pressekonferenz per E-Mail, nach der PK auch auf den Presseseiten der Verbände

- **Fragerunde**

- Fragen werden gesammelt und nach der Präsentation beantwortet
- Bitte stellen Sie Ihre Fragen über Sli.do (slido.com) unter dem Hashtag **#offshore**
- Wir bitten um folgende Angaben:  
Name, Medium, Adressat, Frage



QR-Code für Sli.do

- **Pressekonferenz wird aufgenommen**

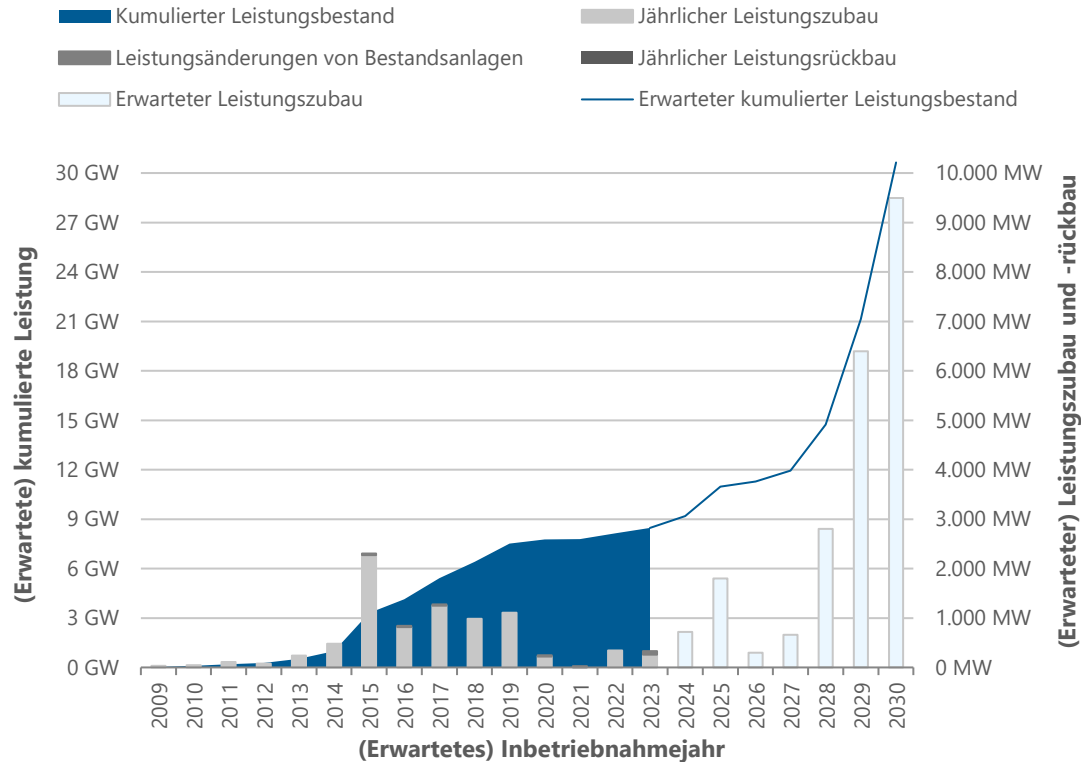


Merle Heyken

Projektmanagerin Markets & Politics

Deutsche WindGuard

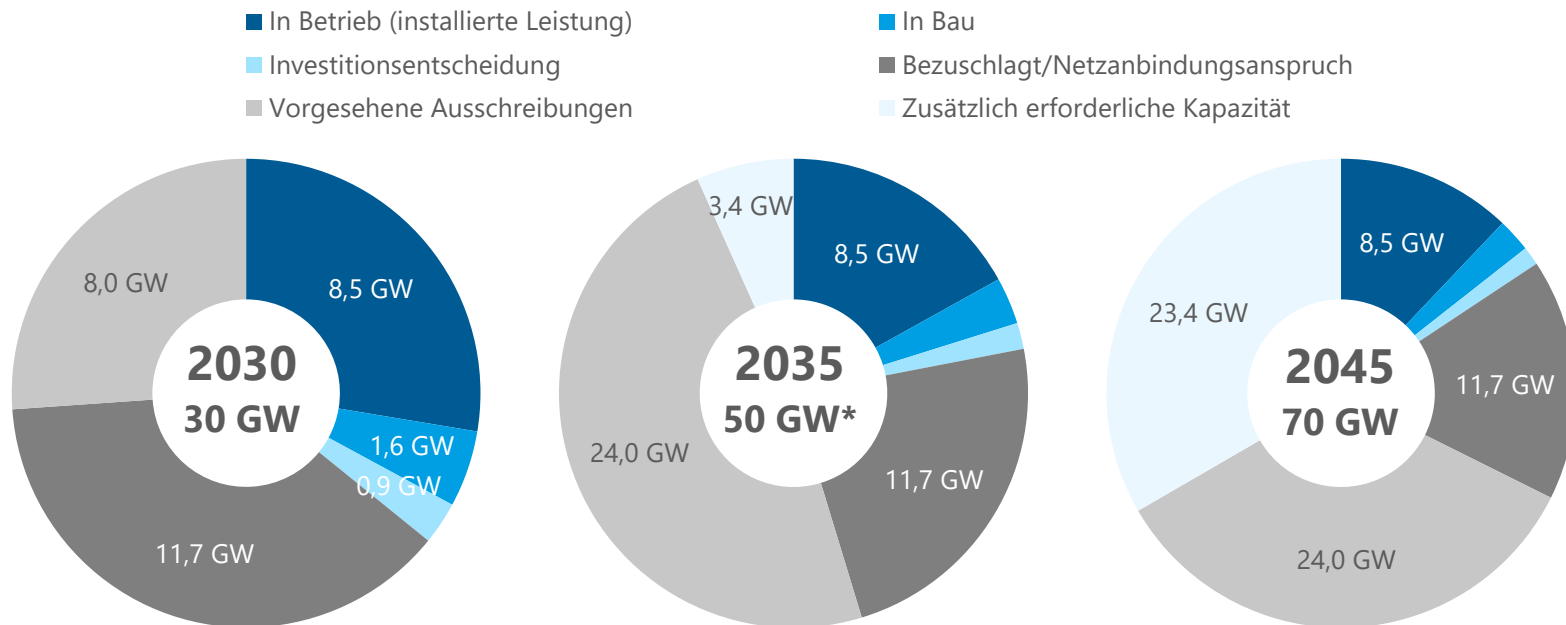
# Offshore-Windenergiezubau



(Erwartete) Leistungszubau und -rückbau

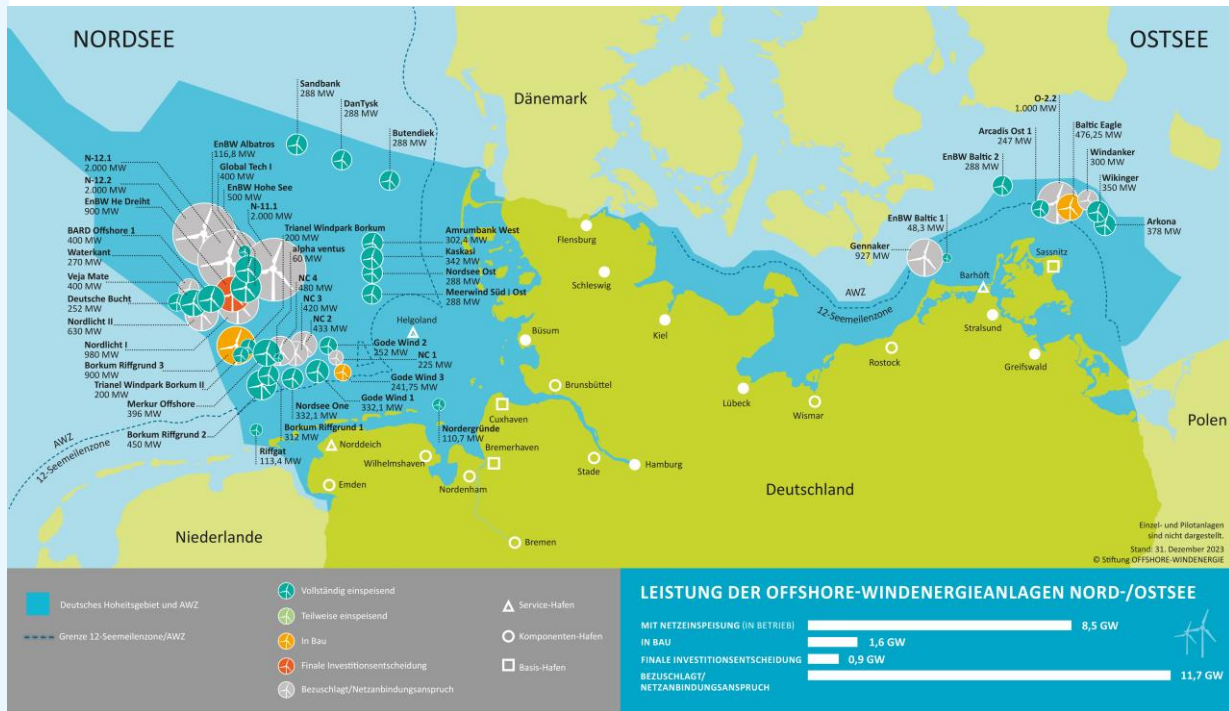
		Leistung	Anzahl
Zubau Jahr 2023	OWEA mit erster Netzeinspeisung	257 MW	27 OWEA
	Leistungsänderungen von Bestandsanlagen	72 MW	222 OWEA
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	0 MW	0 OWEA
	Fundamente ohne OWEA		74 Fundamente
Kumuliert 31.12.2023	OWEA mit Netzeinspeisung	8.465 MW	1.566 OWEA
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	0 MW	0 OWEA
	Fundamente ohne OWEA		74 Fundamente

# Ausbauziele Offshore-Windenergie



\* Gemäß WindSeeG soll die installierte Leistung bis zum Jahr 2035 auf insgesamt mindestens 40 GW gesteigert werden. Aktuell ist vorgesehen, dass das gesetzliche Ausbauziel übertroffen werden soll und bis 2035 bereits 50 GW installiert werden sollen.

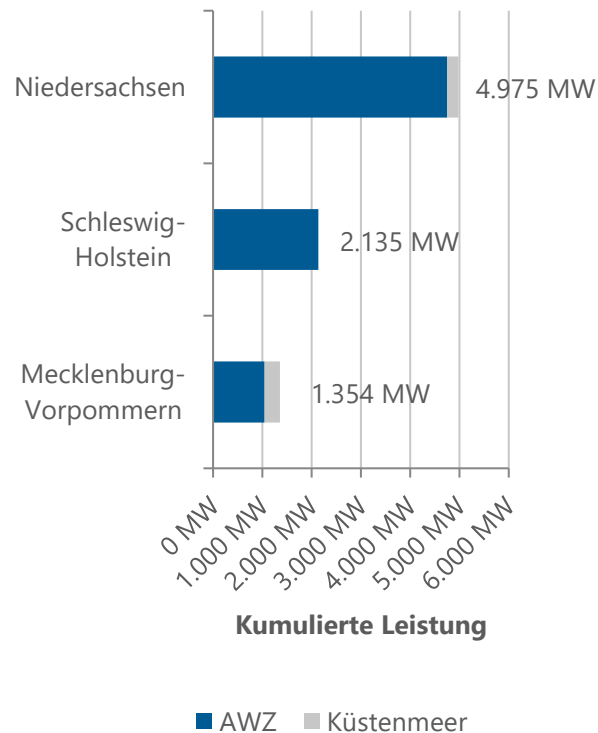
# Aktivitäten in den Offshore-Windenergieprojekten



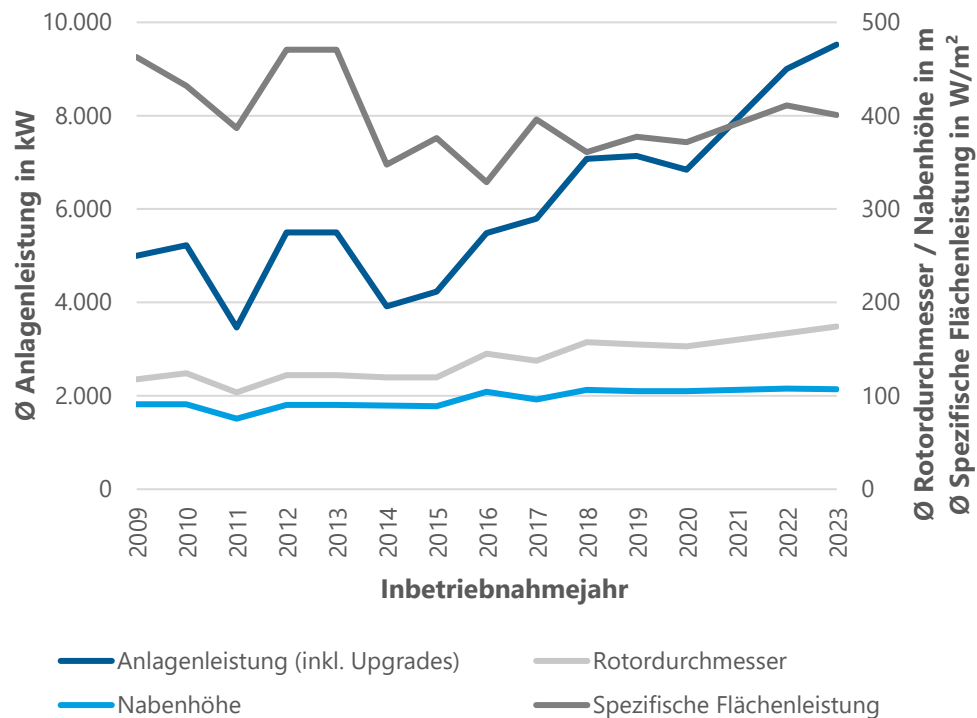
- **29 Projekte in Betrieb**
- **Projekt mit IBN in 2023:** Arcadis Ost 1
- **Projekte in Bau:** Baltic Eagle, Gode Wind 3, Borkum Riffgrund 3
- **Projekte mit FID:** EnBW He Dreht
- **Projekte mit Zuschlag bzw. Netzanbindungsanspruch:** Windanker, NC 1 (N-3.7), NC 2 (N-3.8), Nordlicht I, Nordlicht II (N-6.6), Gennaker, Waterkant (N-6.7), NC 3 (N-3.5), NC 4 (N-3.6), N-11.1, N-12.1, N-12.2, O-2.2

# Verteilung auf die Bundesländer sowie Nord- und Ostsee

		Nordsee		Ostsee	
		Leistung	Anzahl	Leistung	Anzahl
Zubau Jahr 2023	OWEA mit erster Netzeinspeisung	0 MW	0 OWEA	257 MW	27 OWEA
	Leistungsänderungen von Bestandsanlagen	70 MW	212 OWEA	2 MW	10 OWEA
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	0 MW	0 OWEA	0 MW	0 OWEA
	Fundamente ohne OWEA	24 Fundamente		50 Fundamente	
Kumuliert 31.12.2023	OWEA mit Netzeinspeisung	7.110 MW	1.307 OWEA	1.354 MW	259 OWEA
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	0 MW	0 OWEA	0 MW	0 OWEA
	Fundamente ohne OWEA	24 Fundamente		50 Fundamente	



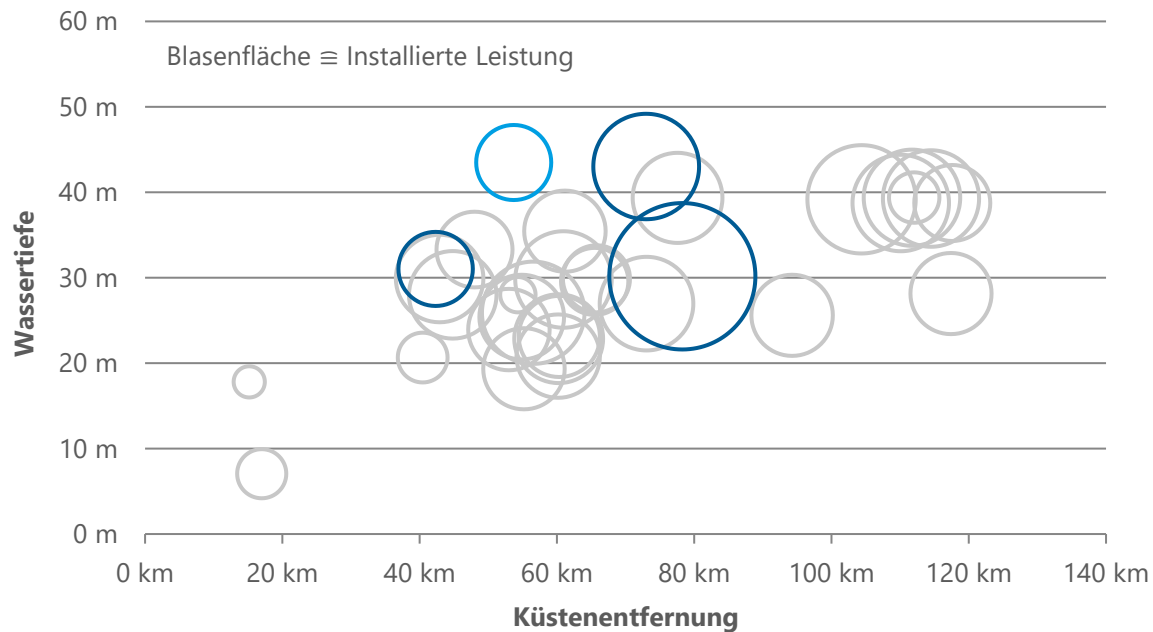
# Anlagenkonfiguration



Durchschnittliche Konfiguration	Kumuliert 31.12.2023	Zubau Jahr 2023
Anlagenleistung (inkl. Upgrades)	5.405 kW	9.525 kW
Rotor-durchmesser	134 m	174 m
Nabenhöhe	95 m	107 m
Spezifische Flächenleistung	377 W/m <sup>2</sup>	401 W/m <sup>2</sup>



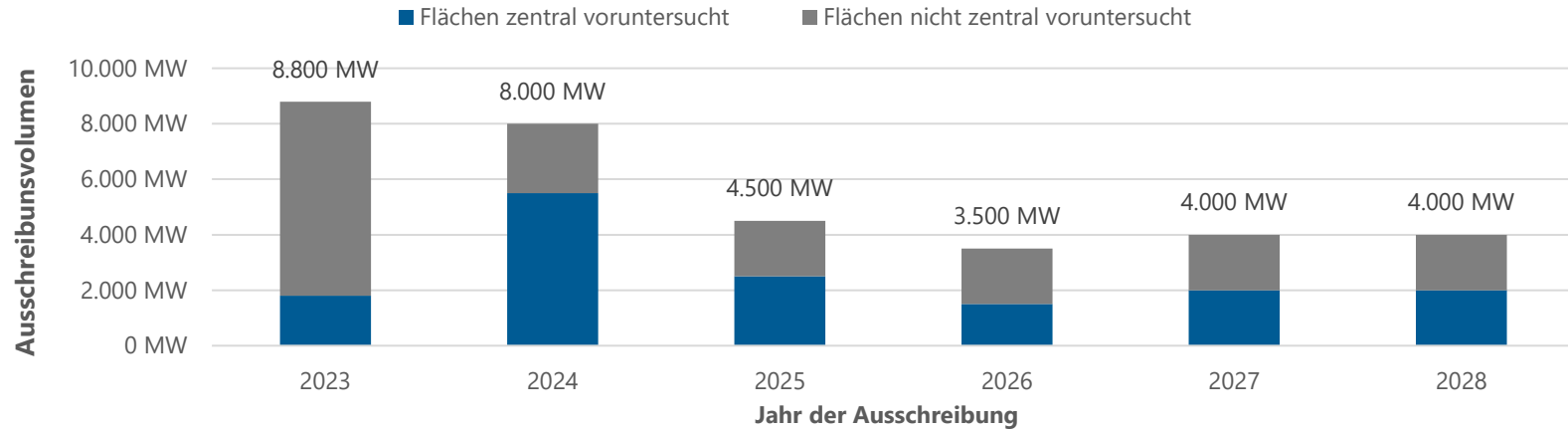
# Wassertiefe und Küstenentfernung



○ Bestandsprojekte   ● Projekte mit IBN in 2023   ● Projekte in Bau in 2023

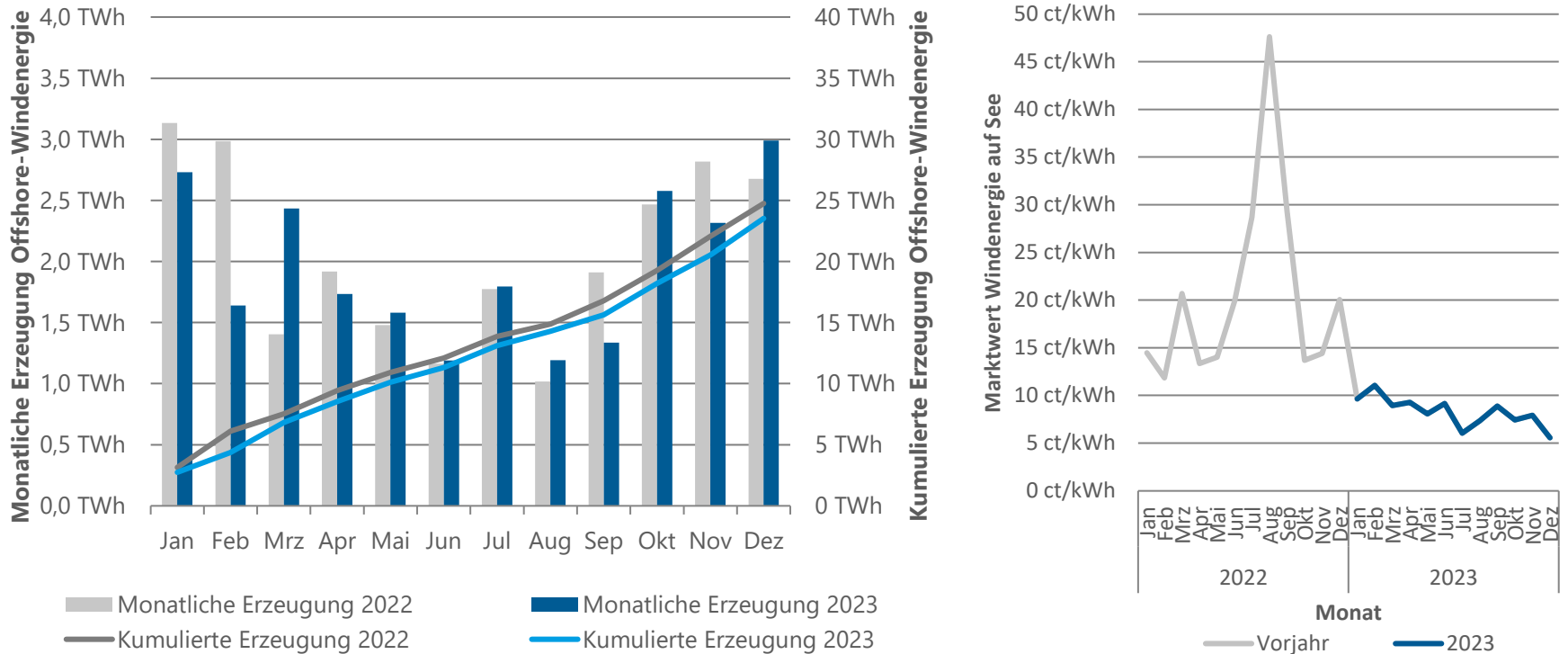
Durchschnittliche Position	Bestandsprojekte	Projekte mit IBN in 2023	Projekte in Bau in 2023
Wassertiefe	30 m	44 m	34 m
Küstenentfernung	75 km	54 km	71 km

# Ausschreibungen Offshore-Windenergie



Flächenname (Geplante Inbetriebnahme und Leistung)	Nicht zentral voruntersucht (■)					
		N-11.1 (2030, 2.000 MW)	N-11.2 (2031, 1.500 MW)	N-9.4 (2032, 2.000 MW)	N-12.4 (2033, 2.000 MW)	N-12.5 (2034, 2.000 MW)
	N-12.1 (2030, 2.000 MW)	N-12.3 (2031, 1.000 MW)				
	N-12.2 (2030, 2.000 MW)					
	O-2.2 (2030, 1.000 MW)					
	Zentral voruntersucht (■)					
	N-3.5 (2029, 420 MW)	N-9.1 (2029, 2.000 MW)	N-10.2 (2030, 500 MW)	N-13.1 (2031, 500 MW)	N-6.8 (2032, 2.000 MW)	N-14.1 (2033, 2.000 MW)
	N-3.6 (2029, 480 MW)	N-9.2 (2029, 2.000 MW)	N-10.1 (2030, 2.000 MW)	N-13.2 (2031, 1.000 MW)		
	N-6.6 (2028, 630 MW)	N-9.3 (2029, 1.500 MW)				
	N-6.7 (2028, 270 MW)					

# Monatliche Stromerzeugung und Marktwerte



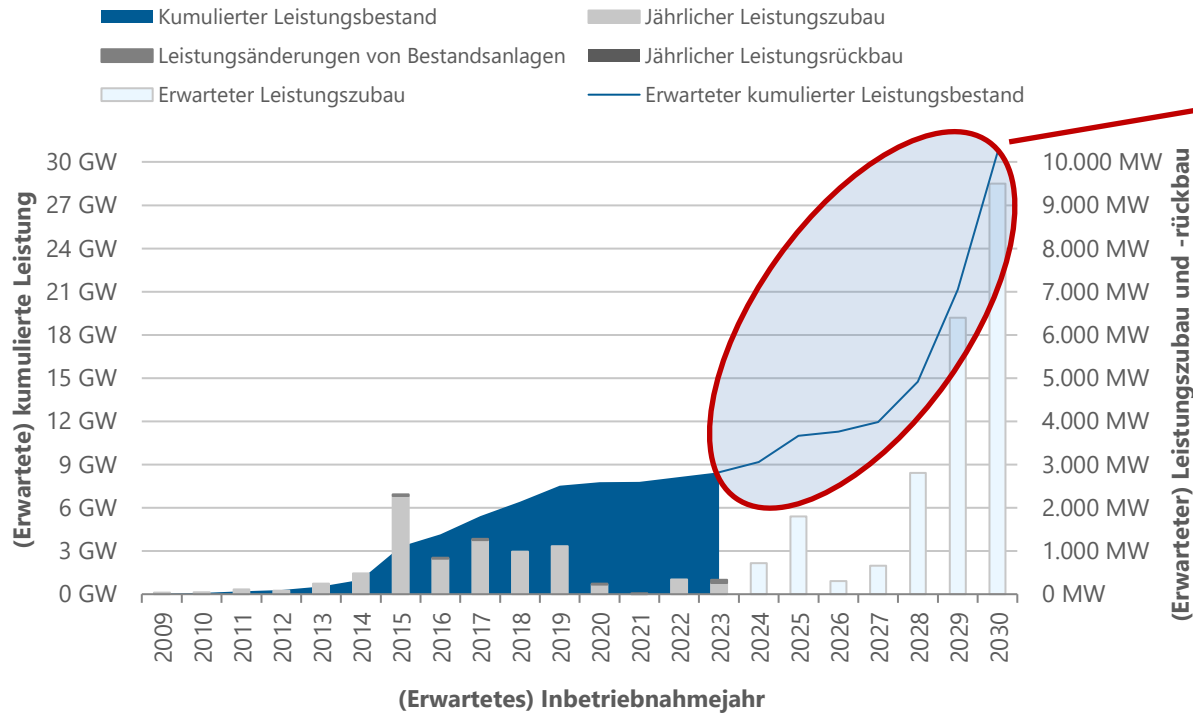


Dr. Dennis Rendschmidt

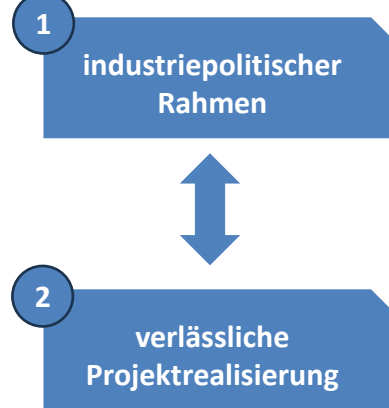
Geschäftsführer

VDMA Power Systems

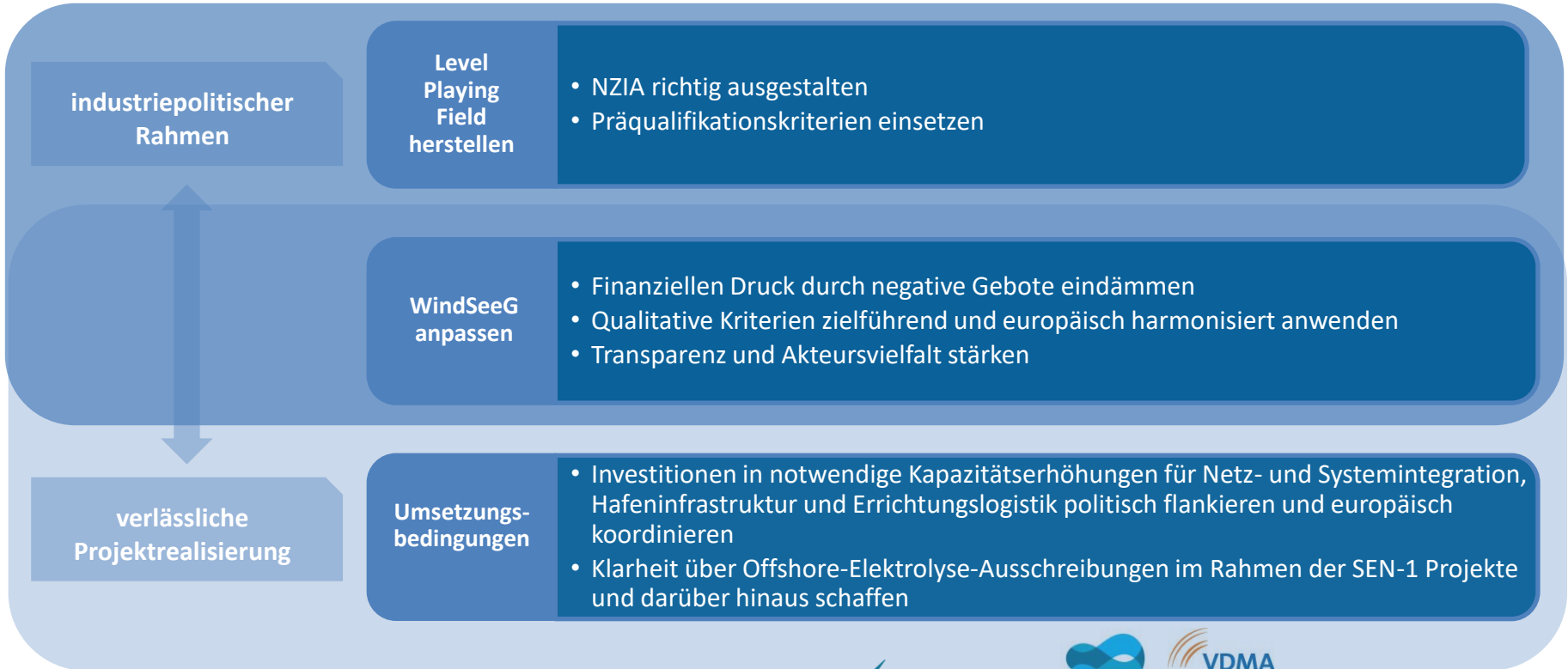
# Gewaltiger zukünftiger Zubau geplant – weitere politische Flankierung notwendig



**bis 2030 zusätzlich 21,5 GW zu installieren**



# Aus Zielen müssen Projekte werden, die in einem industriepolitischen Rahmen realisiert werden können.





Jens Assheuer  
Vorstandsvorsitzender  
WAB e.V.

# Zulieferindustrie und Dienstleistung

- ▶ Aufrechterhaltung der Akteursvielfalt in der Zulieferindustrie bei den Offshore Wind Ausschreibungen
  - Keine Bildung von oligopolen Strukturen
  - Begrenzung auf 2 Projekte oder 2 GW pro Bieter
  - Weniger Auswirkungen auf die Lieferkette bei Nichtrealisierung durch einen Bieter



# Häfen

## ▶ Hafen und Hafentwicklung

- Zum Bau von Offshore Windparks werden Basishäfen benötigt. Die Hafen-Infrastruktur muss dringend von der öffentlichen Hand gebaut werden.
- Es werden ca. 200 ha Hafenflächen benötigt.
- Der Energy Port in Bremerhaven muss genehmigt und realisiert werden.
- In Cuxhaven muss die Finanzierungslücke von 100 Mio. Euro geschlossen werden.
- In der letzten Offshore Wind Ausschreibungsrunde wurden ca. 13 Mrd. Euro erzielt. Ein Teil davon sollte in die Hafen-Infrastruktur investiert werden

# Finanzen

- ▶ Großbürgschaft Programm 2 GW Umspannstationen
  - Zur Realisierung von Gleichstrom-Umspannstationen der 2 GW Klasse in Deutschland werden Bürgschaftsprogramme, analog wie Euler Hermes im Ausland, benötigt
- ▶ Zinsgünstige Kredite für Investitionen in Fertigungsstätten für KMU
  - Finanzmarktsituation ist angespannt
  - Fadenriss, hohe Zinsen und Inflation führen zu Investitionstops
  - Fertigungsstätten werden dringend benötigt, um die 30 GW bis 2030 zu erreichen

# Fachkräfte

## ▶ Fachkräftemangel

- Die schulische Ausbildung muss verbessert werden, insbesondere müssen die MINT-Fächer gefördert werden
- Entwicklung spezifischer Ausbildungen mit IHK-Anerkennung
- Errichtung von Ausbildung- und Umschulungszentren
- Bau eines Technikums für die praktische Ausbildung



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Ansprechpersonen:

### **BWE**

Frank Grüneisen  
Tel. 030 212 341-253  
f.grueneisen@wind-energie.de

### **VDMA Power Systems**

Beatrix Fontius  
Tel. 069 6603-1886  
beatrix.fontius@vdma.org

### **Deutsche WindGuard**

Merle Heyken  
Tel. 04451 9515 146  
merle.heyken@windguard.de

### **BWO**

Denise Junker  
Tel. 0176 466 464 53  
d.junker@bwo-offshorewind.de

### **WAB**

Jens Assheuer  
Tel. 0151 526 337 37  
assheuer@wab.net

### **Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE**

Svenja Schneeweiß  
Tel. 0152 294 104 89  
s.schneeweiss@offshore-stiftung.de

### **WindEnergy Network**

Andree Iffländer  
Tel. 0381 37719 254  
info@wind-energy-network.de