
Seewind für die Klimaneutralität

Was es braucht, damit der Ausbau von
Offshore-Windkraft auf Zielkurs kommt

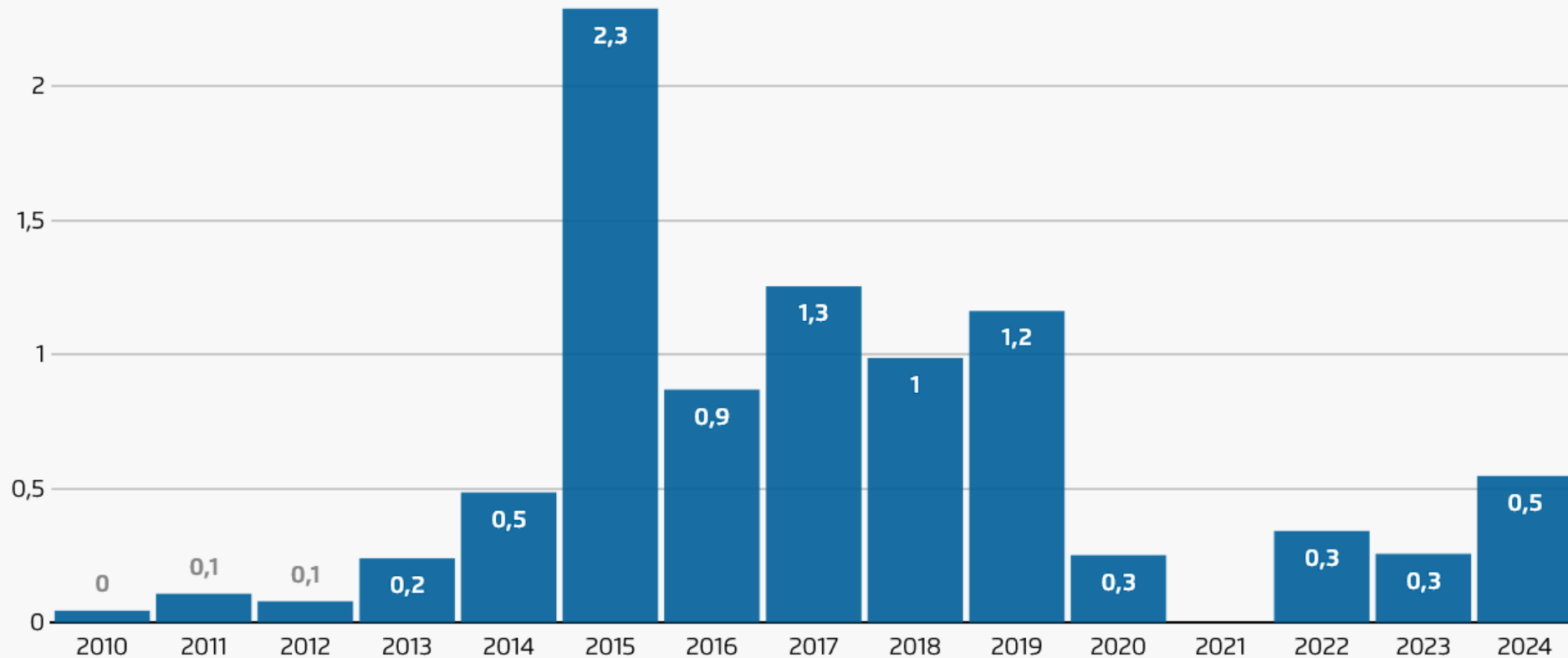
Berlin, den 19. September 2024

Agenda für das heutige Webinar

Uhrzeit	Programmpunkt
15:30	Begrüßung und Einordnung des Gesamtbildes Philipp Godron, Programmleiter Strom, Agora Energiewende
15:40	Status quo und Herausforderungen beim Offshore-Windausbau Leonie Janisch, Consultant, NERA Economic Consulting
16:00	Maßnahmenvorschläge Agora Energiewende zur Zielerreichung Mira Wenzel, Projektleiterin Energiewende im Stromsektor, Agora Energiewende
16:20	Diskussions- und Fragerunde
16:40	Fazit und Verabschiedung Philipp Godron, Programmleiter Strom, Agora Energiewende
16:45	Ende der Veranstaltung

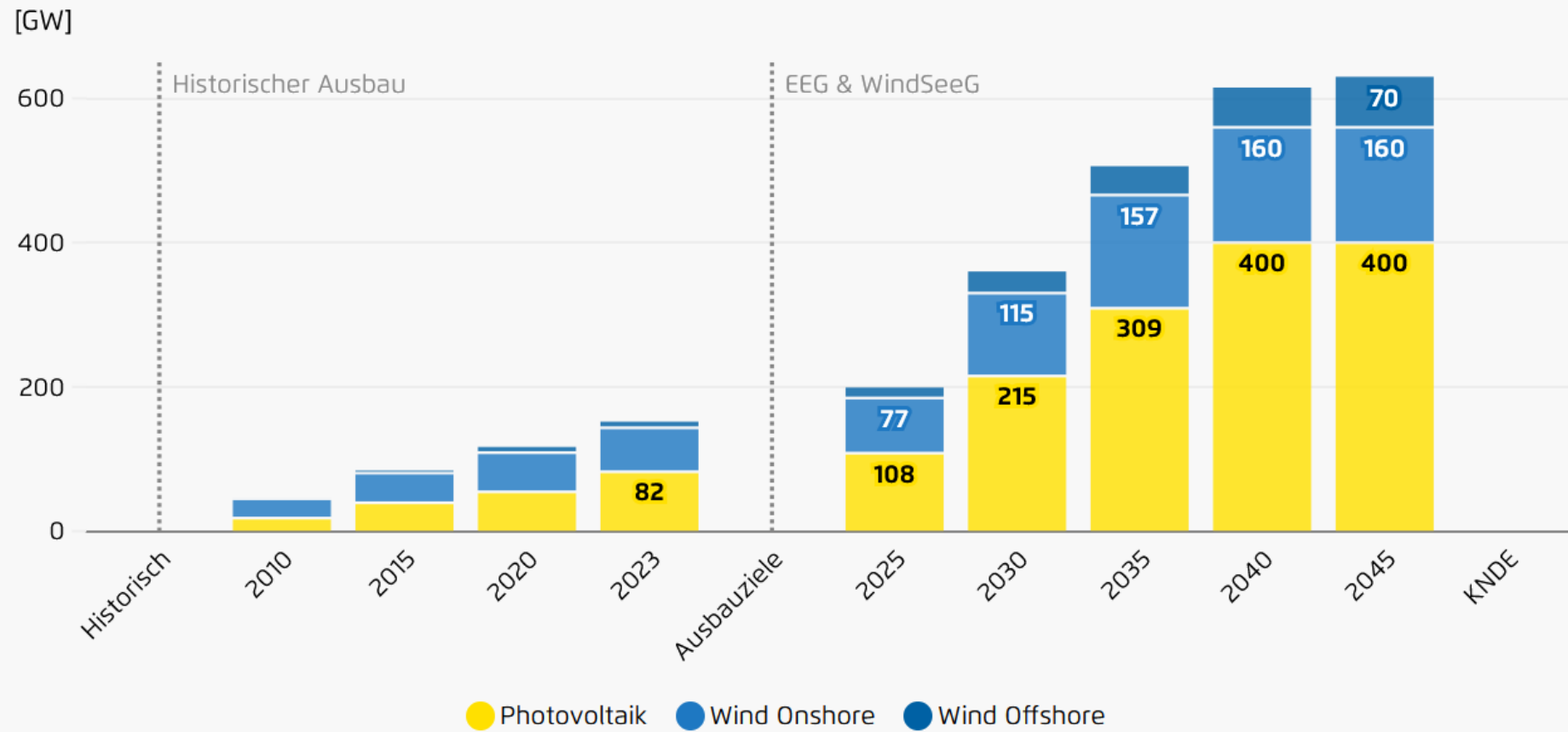
Offshore Windkraftnutzung in Deutschland – Woher kommen wir?

Historischer Ausbau [Installierte Leistung in GW]



Das EEG und WindSeeG sehen eine deutliche Steigerung des Zuwachses der Erneuerbaren Energien vor.

Installierte Gesamtleistung von Photovoltaik, Onshore- und Offshore-Wind



Agora Offshore-Analyse 2024: Meer-Wind für Klimaneutralität

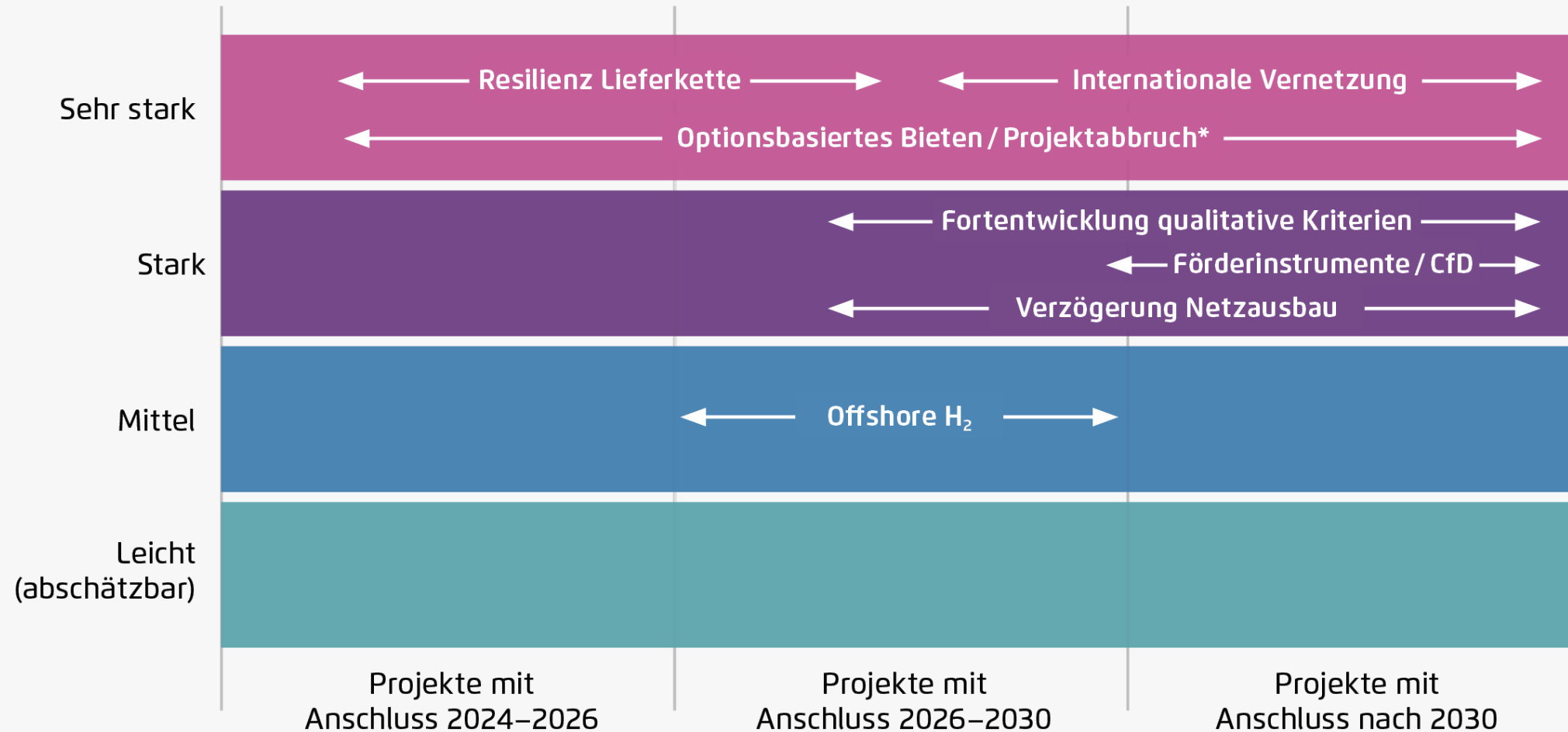


Veröffentlicht im Juli 2024 gemeinsam mit Nera Economic Consulting

1. Blick auf den Status Quo – Offshore-Windenergie ist ein wesentlicher Baustein der Energiewende in Europa und Deutschland.
2. Analyse von wesentlichen Risiken und Hindernissen für den weiteren Ausbau.
3. Konkrete, kurzfristige Maßnahmen sowie mittel- und langfristig wirksame Vorschläge.

Maßnahmenvorschläge

Risiken für die Projektrealisierung und Herausforderungen für die Erreichung der Ausbauziele 2030 und 2045



7 | Agora Energiewende und NERA (2024). *Dieser Bericht betrachtet das Thema Projektabbruch im Rahmen des optionsbasierten Bietens. Insbesondere nicht zentral voruntersuchte Projekte können auch abgebrochen werden, wenn sich zum Beispiel eine Fläche während der Voruntersuchung als nicht bebaubar erweist.

Kurzfristige Maßnahmen

Für den Ausbau bis 2030 Stärkung Lieferkette und Projektrealisierung

sollten noch in der laufenden Legislaturperiode umgesetzt werden damit diese auch schon 2025 Wirkung entfalten und zur erfolgreichen Implementierung bereits bezuschlagter Projekte beitragen können

➤ Finanzierung notwendiger Infrastruktur sicherstellen durch eine Infrastrukturkomponente zur Stärkung der Häfen

➤ Entwicklung eines Mechanismus zur Projektweitergabe für den Fall, dass der Gewinner der Ausschreibung eine negative Investitionsentscheidung trifft

➤ Hersteller und Lieferkette stärken durch finanzielle Unterstützung für neue Produktionskapazitäten und eine Verstetigung des Hochlaufpfads nach 2030

➤ Verlängerung der Fertigstellungsfrist um drei Monate

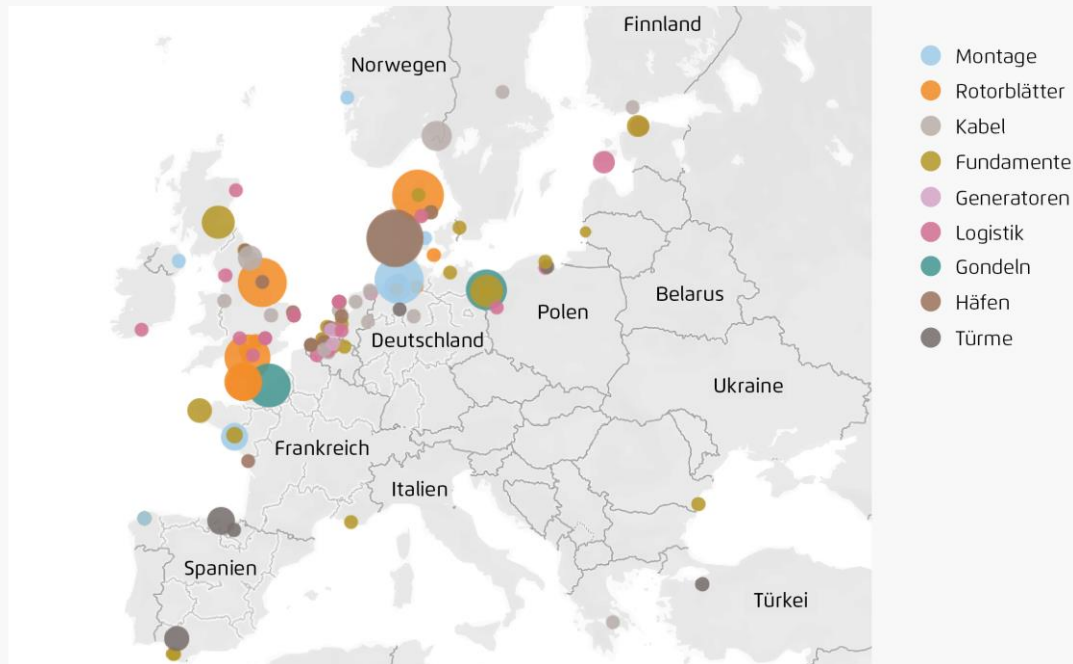
(1) Finanzierung notwendiger Infrastruktur sicherstellen



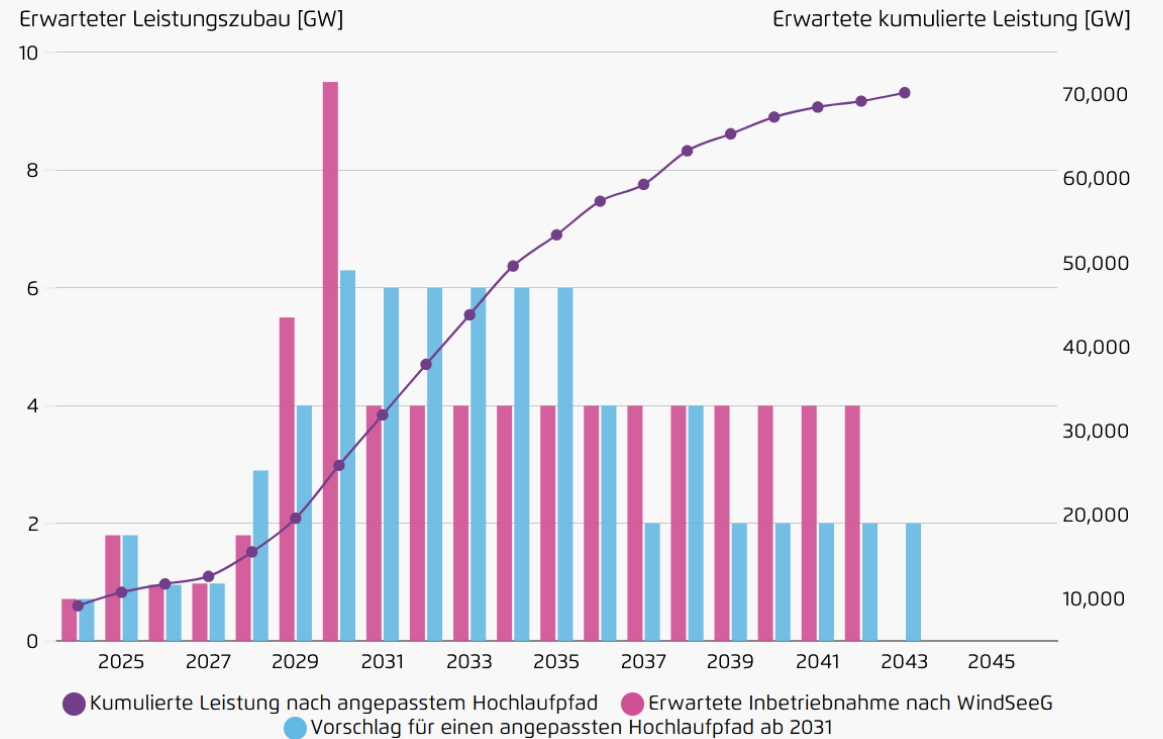
- Erhöhung der Offshore-Häfen in Europa notwendig: von 50 auf 75 bis 100 Häfen (Annahme Industrieverbände)
 - Transport und Lagerung von über 1.000 Turbinen pro Jahr für die Erreichung der 2030er Ziele
- Anpassungen im WindSeeG für Ausschreibungen ab 2025:
- Je 5 Prozent für die Meeresnaturschutzkomponente
 - Je 5 Prozent für nachhaltige Fischerei
 - **Je 5 Prozent für eine Infrastrukturkomponente**
-
- 15 Prozent der Gebotssumme innerhalb eines Jahres zu zahlen
 - 85 Prozent für die Stromkostensenkungskomponente

(2) Hersteller und Lieferkette stärken

Finanzielle Unterstützung für einen begrenzten Zeitraum erhöhen

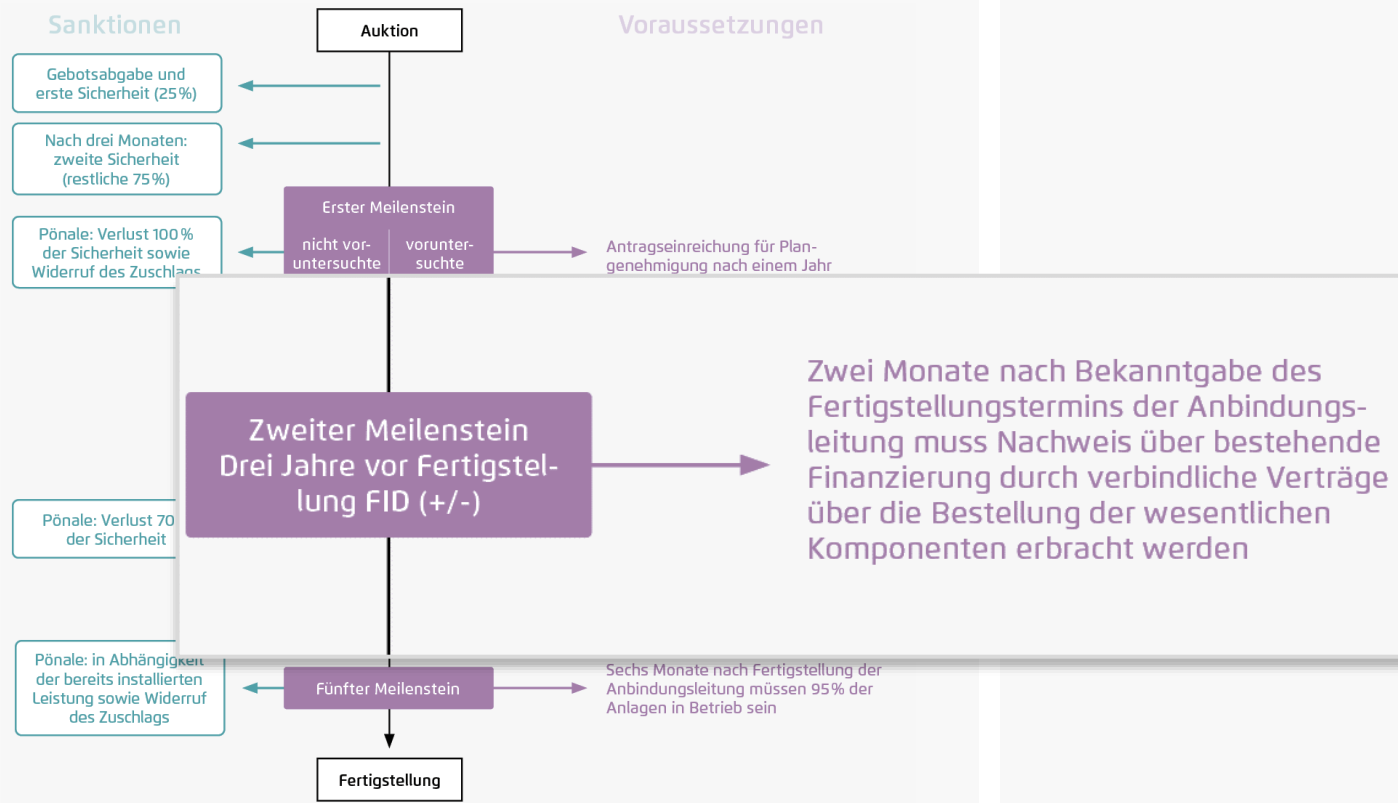


Perspektive sicherstellen durch Planungssicherheit und einen stabilen Hochlaufpfad



(3) Projektweitergabe für den Notfall schärfen

Meilensteine nach dem Wind-auf-See-Gesetz zwischen Auktion und Fertigstellung

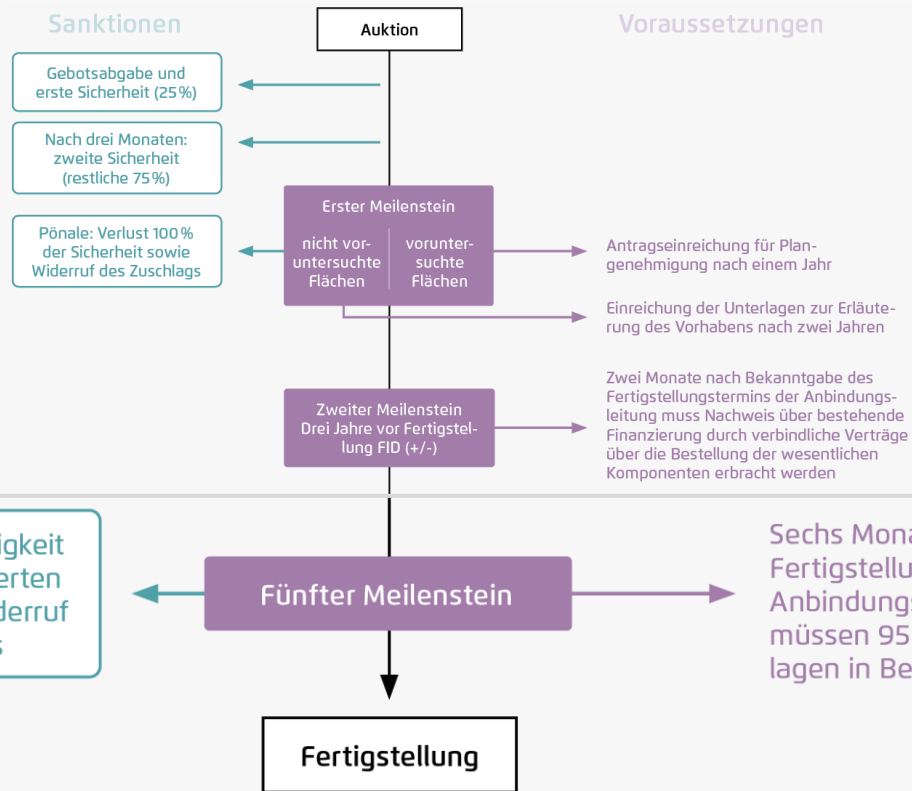


• **Kosten eines Projektabbruchs vor FID im internationalen Maßstab eher gering**

- Beschleunigtes Bieterverfahren innerhalb von vier Monaten
- Ggf. verkürzte Fristsetzung
- Zurückgebender Investor darf nicht erneut an der Auktion für diese Fläche teilnehmen

(4) Fertigstellungsfrist um drei Monate verlängern

Meilensteine nach dem Wind-auf-See-Gesetz zwischen Auktion und Fertigstellung



- Klare Fristen mit strengen Pönalen sind wichtig
- Wetterunbeständigkeit auf hoher See stellt Risiko dar

- Verlängerung der Sechs-Monatsfrist um drei Monate
- Enge Abstimmung mit Netzbetreibern

Mittelfristige Maßnahmen

Anpassung des Auktionsdesign für den Ausbau ab 2030

- Mittelfristig wird der Ausbau von Offshore-Wind neben den Herausforderungen beim Netzausbau von der Weiterentwicklung der qualitativen Kriterien in der Ausschreibung und möglicher Förderinstrument bestimmt sein
- Für die mittelfristigen Maßnahmen sollten die jeweiligen Prozesse ebenfalls nun beginnen und die Maßnahmen sollten möglichst noch in dieser Legislaturperiode umgesetzt werden, so dass die Änderungen für die neuen Ausschreibungen ab 2026 gelten können

➤ Präqualifikations- und nicht preisliche Auswahlkriterien zur Erhöhung der Realisierungswahrscheinlichkeit und Stärkung resilienter Lieferketten

➤ Optionale staatliche Erlösabsicherung für Niedrigpreisphasen vorbereiten

(5) Evaluierung der präqualifikations- und nicht-preislichen Auswahlkriterien

- Auswirkungen EU-Vorgaben auf deutsches Auktionsdesign
 - Kriterien (Cyber- und Datensicherheit, Projektrealisierung, Resilienz und Nachhaltigkeit)
- Durchführungsakt sollte konkrete Vorgaben für gemeinsamen europäischen Ansatz haben, um *level playing field* zu schaffen
- Berücksichtigung von existierenden ausländischen Ansätzen (resiliente Lieferkette, Nachhaltigkeit, Innovation)
- Optionen zur Umsetzung Net Zero Industry Act
1. Grundsätzliche Beibehaltung des derzeitigen Systems mit kleinen Anpassungen
 2. Kriterien der Kategorie Nachhaltigkeit/Resilienz als qualitative Kriterien für beide Flächentypen
 3. Wettbewerb zwischen den Entwicklern um die besten Ideen

(6) Optionale staatliche Erlösabsicherung für Niedrigpreisphasen vorbereiten

Flächenpreis pro Megawatt

Fläche	Flächenpreis in EUR/MW	Ausschreibung
N-11.1	1,83 Mio.	2023 Juni
N-12.1	1,875 Mio.	2023 Juni
N-12.2	1,56 Mio.	2023 Juni
O-2.2	2,07 Mio.	2023 Juni
N-11.2	1,305 Mio.	2024 Juni
N-12.3	1,065 Mio.	2024 Juni
N-9.1	0,063 Mio.	2024 August
N-9.2	0,063 Mio	2024 August
N-9.3	?	2024 August

- Investoren bauen Windparks ohne staatliche Erlösabsicherung und leisten Zahlungen dafür
- Unvorhergesehene Kostensteigerungen könnten eine staatliche Erlösabsicherung notwendig machen
- Deutsche EEG-Förderregelung (Marktprämienmodell) bis Ende 2026
- Dann Risikoabsicherung durch EU-konformen Ausschreibungsdesigns notwendig
- Zweiseitiges Erlösabsicherungsinstrument

Langfristige Maßnahmen

Positive Wirkung ab Mitte der 2030er Jahre

- Der längerfristige Wirkungszeitraum betrifft besonders Fragen der internationalen Vernetzung durch den Ausbau hybride Netzanbindungen und Interkonnektoren.
- Herausforderungen, die explizit von der nächst Bundesregierung angegangen werden müssen.

➤ Gemeinsame Nutzung der Meeresbecken, um Abschattungseffekten zu reduzieren und Potenzialverfügbarkeiten zu steigern

➤ Prüfung von Offshore-Gebotszonen als Teil des europäischen Markt-designs, um die Kosten der Netzinfrastruktur zu reduzieren

➤ Effiziente Integration ins Stromnetz vorantreiben, durch europäische Rechtsgrundlage für hybride Interkonnektoren

Abschattungseffekte, effiziente Integration ins Stromnetz und Reduzierung der Netzinfrastrukturkosten – in den Blick nehmen

Agora Studie 2020



Abschattungseffekte und Erschließung von küstenfernen Gebieten:

- Verstärkte Kooperation in Nord- und Ostsee mit Nachbarländern
- Erweiterung bzw. effizientere Nutzung der Flächen

Effiziente Integration in das Stromnetz

- Koordinierung und Klärung von Fragen der Kostenteilung von hybriden Netzanbindungen

Aktive Diskussion über (eine oder mehrere) Offshore-Gebotszonen

- Effizientere Integration von Offshore-Wind bei hybriden Anwendungen versus Risiken (nationale Förderregime und Wirtschaftlichkeit)

Ergebnisse auf einen Blick

- 1** Um das Ziel von 30 Gigawatt Offshore-Windkraft bis 2030 und 70 Gigawatt bis 2045 zu erreichen, sind hohe Investitionen in Windenergieanlagen, Netzanbindungen und Logistik erforderlich.
- 2** Um weitere Verzögerungen beim Offshore-Zubau bis 2030 zu verhindern, sollte die Bundesregierung kurzfristig und gezielt die Lieferkette stärken.
- 3** Anpassungen am Ausschreibungsdesign können die Projektumsetzung erleichtern und den Ausbau in den 2030er Jahren sichern.
- 4** Um das 70-Gigawatt-Ziel kosteneffizient zu erreichen, sollte der Zubau auch außerhalb der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone ermöglicht werden.

Schön, dass Sie dabei
waren ...

Haben Sie Anmerkungen oder Fragen?

Mira Wenzel

mira.wenzel@agora-energiewende.de

www.agora-energiewende.de

Immer auf dem neusten Stand mit dem Agora Energiewende Newsletter



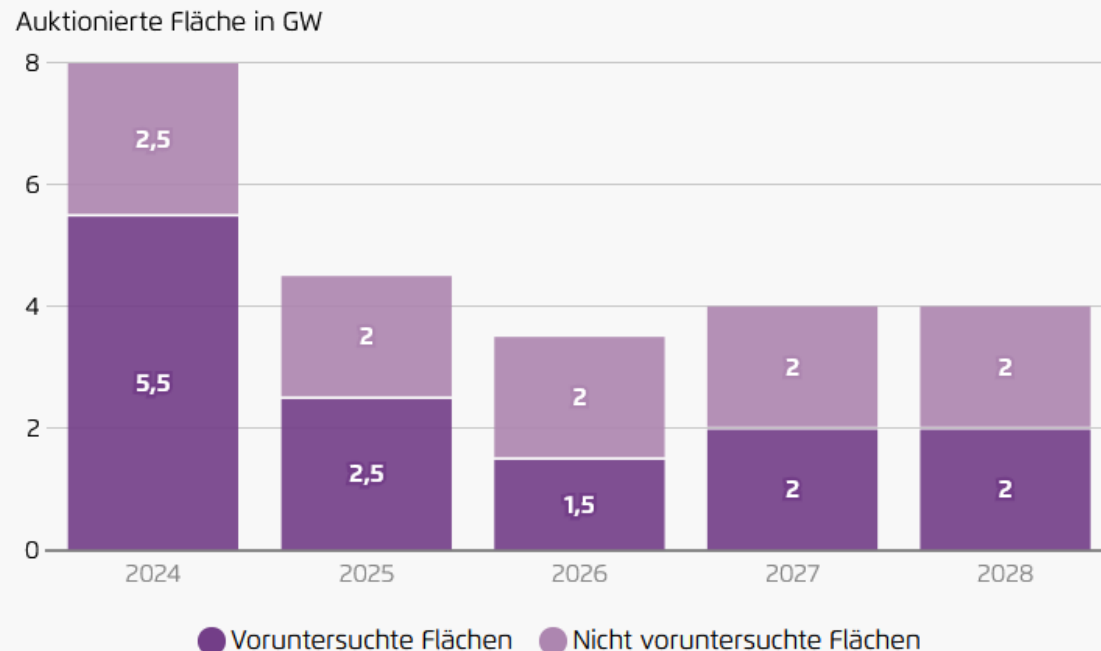
Scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite zum Registrieren!

<https://www.agora-energiewende.de/kontakt/newsletter>

Backup

Die nächsten Ausschreibungen

Aufteilung der in den kommenden Jahren zu versteigernden Kapazitäten in Deutschland



- Für die Ziele in den 2030 sind die Flächen nun vergeben – jetzt muss sichergestellt werden, dass auch gebaut wird
- Es wird in den kommenden Jahren jeweils eine Juni- und eine August-Ausschreibung mit jeweils 2 GW geben
- Maximal zwei Bieter (oder Konsortien) werden den Zuschlag erhalten

...und: Wo wollen wir ankommen?

Erwarteter Zeitpunkt der Inbetriebnahme auf Basis der Netzanschlussplanung

