

Vorschläge zur Anpassung des WindSeeG-E

(Stand: 23. September 2026)

Mit der Öffnung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche für eine Stromnetzanbindung schafft der WindSeeG-E erstmals einen regulatorischen Rahmen für die Erprobung der Offshore-Sektorkopplung via Elektrolyse, also der kombinierten Anbindung von Windkraftanlagen sowohl an das Stromnetz als auch an Wasserstoffinfrastruktur. Diese Entscheidung und die damit verbundene Anerkennung des Potentials der Offshore-Sektorkopplung mit Blick auf die effiziente Nutzung von Stromerzeugungskapazitäten begrüßen wir.

Die vorgeschlagenen Regelungen ebnen aus unserer Sicht jedoch noch nicht den Weg für eine industrielle Offshore-Elektrolyse in der deutschen AWZ. Im Gegenteil: Sollte der Gesetzentwurf in der aktuellen Fassung beschlossen werden, droht eine verfrühte Festlegung auf ausschließlich stromnetzgebundene Windenergieanlagen – und damit der faktische Ausschluss von industrieller Offshore-Elektrolyse in der deutschen AWZ (*Lock-In*).

Integration von Offshore-Sektorkopplung – ohne Zielvorgaben und Zeitplan

Der WindSeeG-E sieht eine schrittweise Integration der Offshore-Sektorkopplung vor:

- ▶ Erste Erfahrungen sollen lediglich mit sog. Pilotenergiegewinnungsanlagen mit begrenzter Erzeugungskapazität auf Flächen für Windenergie gesammelt werden.
- ▶ Erst anschließend und nur bei gesichertem Erreichen der Ausbauziele für die stromgebundene Energieerzeugung soll die Erprobung im industriellen Maßstab erfolgen.
- ▶ Nur im Falle einer erfolgreichen Erprobung wird die Ausweisung weiterer sonstiger Energiegewinnungsbereiche für Offshore-Elektrolyse in Aussicht gestellt.

Verbindliche Ausbauziele für Offshore-Elektrolyse oder ein Zeitplan bis zur Ausweisung weiterer sonstiger Energiegewinnungsbereiche sieht der Gesetzentwurf nicht vor.

WindSeeG-E führt zum Lock-In in Zone 4 und Zone 5

Sollte der Gesetzentwurf in dieser Fassung vom Bundestag beschlossen werden, droht ein faktischer Ausschluss der industriellen Offshore-Elektrolyse. Betroffen wären insbesondere die noch nicht abschließend verplanten Zonen 4 und 5.

- ▶ Die Ausbauziele für Offshore-Windenergie – 30 GW bis 2030, 40 GW bis 2035, 70 GW bis 2045 – beziehen sich auf die installierte Leistung von ausschließlich stromnetzgebundenen Windenergieanlagen auf See. Windenergieanlagen, die an sonstige Energiegewinnungsanlagen angebunden sind, werden nicht angerechnet.
- ▶ Industrielle Offshore-Sektorkopplung wäre zunächst nur in dem bislang einzigen sonstigen Energiegewinnungsbereich möglich: SEN-1. Dessen Ausschreibung wird wegen der fehlenden kommerziellen und regulatorischen Rahmenbedingungen seit Jahren zurückgestellt. Ohne konkrete Ausbauziele und einen verbindlichen Zeitplan für die Festlegung und Ausschreibung weiterer sonstiger Energiegewinnungsbereiche bleibt daher offen, ob und wann Offshore-Elektrolyse den Pilotstatus verlässt.
- ▶ In den Zonen 4 und 5 droht damit ein fachplanerischer Lock-In zugunsten ausschließlich stromnetzgebundener Windenergieanlagen (und zulasten der Offshore-Sektorenkopplung). Denn mit der Flächenausweisung werden zugleich die dazugehörigen Offshore-Anbindungsleitungen beauftragt. Eine Abkehr vom ausschließlich stromnetzgebundenen Ausbau in der AWZ ist dann weder faktisch noch rechtlich möglich.

Kleine Änderungen, große Wirkung: Klarer Ausbaupfad

Wenige gezielte Anpassungen können einen verlässlichen Entwicklungspfad schaffen und den Lock-In verhindern:

- ▶ **Anrechnung hybrid angebundener Windenergieanlagen auf die Ausbauziele.** Hybrid angebundene Windenergieanlagen sollten auf die Ausbauziele nach § 1 Abs. 2 WindSeeG angerechnet werden. Dadurch würde der derzeit bestehende Zielkonflikt zwischen stromgebundener Windenergie und Sektorkopplung aufgelöst.
- ▶ **Erhalt und zeitnahe Ausschreibung von SEN-1 in Zone 3.** Der SEN-1-Bereich muss in Zone 3 mit einer Elektrolyseleistung von mindestens 250 Megawatt erhalten und zeitnah ausgeschrieben werden. SEN-1 ist der einzige Bereich, in dem die vom Gesetzentwurf vorgesehene Entwicklung von Offshore-Elektrolyse und -Sektorenkopplung im industriellen Maßstab noch in diesem Jahrzehnt realisiert werden kann.
- ▶ **Netzanbindungsanspruch für sonstige Energiegewinnungsbereiche.** Für Projekte in sonstigen Energiegewinnungsbereichen sollte ein klarer Anspruch auf Anschluss und Zuweisung von Netzanbindungskapazität geschaffen werden. Die korrespondierenden Pflichten der Übertragungsnetzbetreiber müssen durch Änderungen im EnWG ergänzt werden.
- ▶ **Technologieoffene Ausschreibung sonstiger Energiegewinnungsbereiche.** Maßgeblich für die Bewertung von Geboten sollte die effizienteste Kombination aus Stromerzeugung, Netzeinspeisung, Wasserstoffproduktion und sonstigen Energieanwendungen sein. Der FEP und die Ausschreibungen sollten technologieoffen gestaltet werden und inselbasierte Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte berücksichtigen. So kommt die für das Energiesystem kostengünstigste Lösung zum Zuge.
- ▶ **Einheitliches Genehmigungsregime für Wasserstoffleitungen.** Eine großskalige Offshore-Wasserstoffwirtschaft erfordert eine integrierte Planung von Erzeugungs- und Transportinfrastruktur. Für multifunktionale Wasserstoffleitungen mit Anbindungs- und Importfunktion sollte ein einheitliches Genehmigungsregime eingeführt werden. Die Umsetzung erfordert Anpassungen im WindSeeG¹ und im BBergG².
- ▶ **Festlegung Zone 4 und 5 nur mit Einbeziehung von Offshore Sektorenkopplung.** Die optimale Verteilung zwischen ausschließlich stromnetzgebunden und hybrid angebundenen Windenergieanlagen lassen sich im Verfahren der Netzentwicklungsplanung klären: Szenariorahmen und Netzentwicklungsplan (NEP) müssen die sektorengekoppelte Nutzung abbilden und ihre Auswirkungen auf Anbindungsbedarf, Dimensionierung und Systemkosten bewerten. Bis dahin sollten geeignete erforderliche Flächen und Anbindungskapazitäten planerisch gesichert werden, um irreversible Festlegungen auf eine ausschließlich stromgebundene Nutzung zu vermeiden (*Holding Period*).
- ▶ **Grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte.** Der Gesetzentwurf ermöglicht die Anrechnung grenzüberschreitender Offshore-Kooperationsprojekte, enthält jedoch bislang keine Regelungen für deren Einbeziehung in die zweite Zuschlagsstufe des Absicherungsmechanismus (*CfD*). Das BMWF sollte daher ermächtigt werden besondere Regelungen zum anzulegenden Wert, zum Höchstwert und zu den Förderbedingungen für grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte und Projekte mit transnationaler Anbindung zu treffen. Dadurch würden deren besondere Marktbedingungen, Preisbildungsmechanismen und Erlörisiken im Ausschreibungsdesign berücksichtigt und eine kosteneffiziente Marktintegration ermöglicht.

¹ WindSeeG § 1 Abs. 3, § 2 Abs. 1 Nr. 3, § 5 Abs. 1 Nr. 7, § 3 Nr. 15, § 65 Abs. 1 und § 69 Abs. 3, § 76

² BBergG § 133

Synopse mit Begründung für wesentliche Änderungsvorschläge

	Auszug der wichtigsten Änderungen	Begründung
I.	WindSeeG	
1.	<u>§ 1 Abs. 2 WindSeeG</u> „Ziel dieses Gesetzes ist es, die installierte Leistung von Windenergieanlagen auf See, einschließlich Windenergieanlagen auf See innerhalb sonstiger Energiegewinnungsbereiche, die an das Netz angeschlossen werden, auf insgesamt mindestens 30 Gigawatt bis zum Jahr 2030, auf insgesamt mindestens 40 Gigawatt bis zum Jahr 2035 und auf insgesamt mindestens 70 Gigawatt bis zum Jahr 2045 zu steigern und die Erzeugungs- und Umwandlungskapazitäten in sonstigen Energiegewinnungsbereichen nach Maßgabe des § 2a Absatz 5 auszubauen. Die Steigerungen sollen kosteneffizient und unter Berücksichtigung der für die Abnahme, Umwandlung, Speicherung, Übertragung und Verteilung des Stroms von Strom und den in sonstigen Energiegewinnungsanlagen erzeugten Energieträgern erforderlichen Netz- bzw. Abnahmekapazitäten erfolgen. Der Ausbau von Windenergieanlagen auf See und sonstigen Energiegewinnungsanlagen, die an das Netz angeschlossen werden, ist mit dem Ausbau der für die Übertragung des darin erzeugten oder für die Produktion von anderen Energieträgern notwendigen Stroms erforderlichen Offshore-Anbindungsleitungen unter Berücksichtigung der Netzverknüpfungspunkte an Land zu synchronisieren. Ziel ist ein Gleichlauf der jeweiligen Planungen, Zulassungen, Errichtungen und Inbetriebnahmen.“	▶ § 1 Abs. 2 WindSeeG wird um verbindliche Ausbauziele für die Offshore-Wasserstofferzeugung ergänzt. ▶ Es wird klargestellt, dass hybrid angebundene Windenergieanlagen in sonstigen Energiegewinnungsbereichen (SEN) auf das 70 GW Ausbauziel nach § 1 Abs. 2 WindSeeG angerechnet werden. ▶ Die Berücksichtigung hybrid angebundener Windenergieanlagen schafft Planungs- und Investitionssicherheit und ermöglicht die kommerzielle Skalierung der Offshore-Sektorenkopplung. Zusätzliche Erzeugungs- und Umwandlungskapazitäten stärken die inländische Wasserstoffproduktion, tragen zur Senkung der Systemkosten bei und unterstützen die Ziele der Nationalen Wasserstoffstrategie.
2.	<u>§ 2a Abs. 5 WindSeeG (Neu)</u> „Für sonstige Energiegewinnungsbereiche gelten folgende Ausschreibungs- und Ausbauziele: 1. Unverzüglich, spätestens jedoch bis zum 31. Dezember 2028, ist der in Zone 3 der ausschließlichen Wirtschaftszone festgelegte sonstige Energiegewinnungsbereich mit einer Erzeugungs- und Umwandlungskapazität von mindestens 250 Megawatt auszuschreiben; hierfür sind Netzanbindungskapazitäten von mindestens 100 Megawatt zuzuweisen; 2. nach Bewertung der Eignung weiterer Gebiete und Flächen für eine sektorengekoppelte Nutzung, insbesondere in den Zonen 4 und 5, spätestens jedoch bis zum [31. Dezember 2032], sind weitere sonstige Energiegewinnungsbereiche festzulegen und auszuschreiben. 3. bis zum [31. Dezember 2045] weitere sonstige Energiegewinnungsbereiche festzulegen und auszuschreiben.	▶ Diese Regelung knüpft an die Systematik des § 2a Abs. 1 bis 4 WindSeeG an. ▶ Die vorgeschlagene Staffelung der Ausschreibung ermöglicht eine frühe (und risikoreduzierte) kommerzielle Erprobung der Offshore-Wasserstofferzeugung in sonstigen Energiegewinnungsbereichen. ▶ Nummer 1 sichert den ersten Schritt der im Gesetzentwurf angelegten Stufenlogik ab. Der betreffende Bereich — SEN-1 — ist der einzige bereits festgelegte sonstige Energiegewinnungsbereich und der einzige Standort, an dem eine Erprobung im industriellen Maßstab ohne zusätzliches Offshore-Anbindungssystem und in diesem Jahrzehnt realisierbar ist. Die Mindestkapazität von 250 Megawatt entspricht der Größenordnung, ab der belastbare Rückschlüsse auf Bau, Betrieb und

	<i>Das konkrete Ausschreibungsvolumen und die Verteilung des Ausschreibungsvolumens sowie der Netzanbindungskapazitäten auf sonstige Energiegewinnungsbereiche regelt der Flächenentwicklungsplan nach § 5.</i> <i>Weitere Ausschreibungen und die Festlegung der Netzanbindungskapazitäten erfolgen unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den nach Nummer 1 ausgeschriebenen Vorhaben sowie der Ergebnisse der Bewertung der sektorengerkoppelten Nutzung im Netzentwicklungsplan nach § 12b Absatz 1 Satz 4 Nummer 6 des Energiewirtschaftsgesetzes.</i>	Wirtschaftlichkeit einer Skalierung möglich sind. ▶ Zugleich wird ein verlässlicher Entwicklungspfad hin zur industriellen Skalierung von Offshore-Elektrolyse geschaffen. Grundlage für die künftigen Festlegungen in den Zonen 4 und 5 sind die Erkenntnisse aus der Ausschreibung nach Nummer 1 sowie die Bewertung der sektorengerkoppelten Nutzung im Netzentwicklungsplan. ▶ Die Einzelheiten zur Ausschreibung können in einer Verordnung nach § 96 Nr. 5 WindSeeG geregelt werden. ▶ Im weiteren Verfahren ist eine regulatorische Ergänzung eines Ausschreibungs- und Zuschlagsverfahrens für sonstige Energiegewinnungsbereiche erforderlich. ▶ Das Ausbauziel für 2045 gibt der gesamten Wertschöpfungskette die erforderliche Investitions- und Planungssicherheit für den Zeitraum nach der Erprobung. Das Ausschreibungsvolumen und die Netzanbindungskapazitäten erfolgt im Verfahren der Netzentwicklungsplanung.
3.	<u>§ 3 Nr. 6 WindSeeG</u> <i>„Offshore-Anbindungsleitungen“ Anbindungsleitungen von den Netzverknüpfungspunkten an Land zu</i> <i>a) den Verknüpfungspunkten zur direkten Anbindung von Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen an die Konverter- oder Umspannplattformen der Übertragungsnetzbetreiber oder</i> <i>b) den Umspannanlagen, Konverterplattformen oder sonstigen Anschluss der Betreiber von Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen,</i> <i>c) offshore gelegenen Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkten auf Plattformen, Bauwerken oder künstlichen Inseln, über die elektrische Energie gesammelt, umgewandelt, übertragen oder verteilt wird,</i> <i>jeweils einschließlich der land- und seeseitig erforderlichen technischen und baulichen Nebeneinrichtungen, die unmittelbar und ausschließlich der Errichtung und dem Betrieb der Anbindungsleitungen im Sinne des § 17d Absatz 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes dienen,</i>	▶ Durch die Ergänzungen wird systematisch sichergestellt, dass die sonstigen Energiegewinnungsbereiche auch an Offshore-Anbindungsleitungen angeschlossen werden können. ▶ Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte bieten erhebliches Potenzial für den kosteneffizienten Netzausbau. Die konkrete bauliche Ausführung wird im Sinne der Technologieoffenheit nicht eingeschränkt. Insbesondere sind inselbasierte Lösungen möglich, die nach aktuellem Stand ein erhebliches Potenzial zur Senkung der Systemkosten haben können.
4.	<u>§ 3 Nr. 8 WindSeeG</u>	

	„sonstige Energiegewinnungsanlage“ jede Anlage zur Erzeugung von Strom auf See aus anderen erneuerbaren Energien als Wind, insbesondere aus Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, oder zur Erzeugung anderer Energieträger, insbesondere Gas in Form von Wasserstoff, oder anderer Energieformen, insbesondere thermischer Energie, die insbesondere auch auf Bauwerken und künstlichen Inseln im Sinne des § 1 Absatz 2 Seeanlagengesetz errichtet werden,“	► Durch den Verweis auf die Möglichkeit der Errichtung von sonstigen Energiegewinnungsanlagen auf künstlichen Inseln wird klargestellt, dass sonstige Energiegewinnungsanlagen auch auf künstlichen Inseln im Sinne des SeeAnlG errichtet werden können. Dies trägt zur Technologieoffenheit des Offshore-Ausbaus bei.
5.	<u>§ 3 Nr. 9 WindSeeG</u> „sonstige Energiegewinnungsbereiche“ Bereiche außerhalb von Gebieten, auf denen Windenergieanlagen auf See und sonstige Energiegewinnungsanlagen, insbesondere Elektrolyseure und Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkte, die auf Plattformen, sonstigen Bauwerken oder künstlichen Inseln im Sinne des § 1 Absatz 2 des Seeanlagengesetzes errichtet werden können,	► Die Ergänzung stellt sicher, dass auch inselbasierte Netzknotenpunkte und die dazugehörige Sammel-, Konverter- und Übertragungsinfrastruktur als Bestandteil einer effizienten Offshore-Netzplanung in sonstigen Energiegewinnungsbereichen berücksichtigt werden.
6.	<u>§ 3 Nr. 14 WindSeeG</u> „zugewiesene Netzanbindungskapazität“ das Recht, eine bestimmte Offshore-Anbindungsleitung bis zu einer bestimmten Leistung für die zur Übertragung von elektrischer Energie aus Windenergieanlagen oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen auf See sowie zur Übertragung elektrischer Energie in sonstige Energiegewinnungsbereiche zu nutzen“	► Die in § 3 Nr. 14 WindSeeG vorgesehenen Ergänzungen knüpfen an die Öffnung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche für den Stromnetzanschluss an. Durch die Ergänzungen soll sichergestellt werden, dass auch für sonstige Energiegewinnungsbereiche Netzanbindungskapazitäten zugewiesen werden können.
7.	<u>§ 4 Abs. 3 WindSeeG</u> „Der Flächenentwicklungsplan trifft kann für Windenergieanlagen auf See und sonstige Energiegewinnungsanlagen Festlegungen mit dem Ziel treffen, 1. die Ausbauziele nach § 1 Absatz 2 Satz 1 zu erreichen, wobei alle Ausbauziele überschritten werden dürfen, 2. die Energieerzeugung aus sonstigen Energiegewinnungsanlagen sowie die sektorenekoppelte Nutzung der Windenergie auf See räumlich geordnet und flächensparsam auszubauen, 3. eine geordnete und effiziente Nutzung und Auslastung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche sowie der zugehörigen Anschluss-, Umwandlungs- und Transportinfrastruktur, einschließlich inselbasierter Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkte zu gewährleisten und 4. die schrittweise Ausweitung sektorenekoppelter Nutzungskonzepte auf weitere Gebiete und Flächen entsprechend ihrem technischen und wirtschaftlichen Reifegrad zu ermöglichen.	► Durch die Ergänzungen in § 4 Abs. 3 WindSeeG wird sichergestellt, dass die zur Erreichung der Ausbauziele (§ 1 Abs. 2 WindSeeG) erforderlichen Festlegungen im Flächenentwicklungsplan getroffen werden. Bisher war es dem BSH durch die Regelungen des § 4 Abs. 3 WindSeeG freigestellt, ob Festlegungen zur Umsetzung von sonstigen Energiegewinnungsbereichen getroffen werden. ► § 4 Abs. 3 Nr. 2 bis Nr. 4 WindSeeG sollen sicherstellen, dass die sonstigen Energiegewinnungsbereiche räumlich geordnet und flächensparsam ausgebaut werden und eine geordnete und effiziente Nutzung der Bereiche gewährleistet ist, ohne dass eine nicht erforderliche Begrenzung auf Erprobungskonzepte festgelegt wird. ► Zudem soll durch die Regelung sichergestellt werden, dass die in § 2a Abs. 5 WindSeeG vorgesehenen

kann für Windenergieanlagen auf See und sonstige Energiegewinnungsanlagen, die jeweils nicht an das Netz angeschlossen werden, Festlegungen mit dem Ziel treffen, die praktische Erprobung und Umsetzung von innovativen Konzepten zur Energiegewinnung räumlich geordnet und flächensparsam zu ermöglichen. Der Flächenentwicklungsplan kann trifft Festlegungen nach Satz 1 auch für die gemäß § 2a Absatz 5 für die Anbindung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche erforderlichen Offshore-Anbindungsleitungen. Er soll ferner Festlegungen für Leitungen oder Kabel treffen, die Energie oder Energieträger aus Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen an Land oder in andere sonstige Energiegewinnungsbereiche oder zu sonstigen offshore gelegenen Umwandlungs-, Speicher- oder Verbrauchseinrichtungen abführen. Der Flächenentwicklungsplan kann für ausgewählte Gebiete und Flächen Festlegungen treffen, durch die die Möglichkeit einer späteren sektorengesetzten oder über inselbasierte Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkte erfolgende Nutzung, insbesondere durch eine entsprechende Ausgestaltung oder Offenhaltung von Netzanbindungskapazitäten, Anschlusskonzepten und Infrastrukturkorridoren, bis zum Abschluss der Bewertung nach Satz 2 erhalten bleibt.“	Anbindungskapazitäten im Flächenentwicklungsplan umgesetzt werden.
8. <u>§ 5 Abs. 1 WindSeeG</u> “Der Flächenentwicklungsplan enthält für Windenergieanlagen auf See und für sonstige Energiegewinnungsanlagen für den Zeitraum ab dem Jahr 2026 für die ausschließliche Wirtschaftszone und nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen für das Küstenmeer Festlegungen über [...] 2.a. Sonstige Energiegewinnungsbereiche außerhalb von den nach Nummer 1 festgelegten Flächen oder innerhalb von nicht zentral voruntersuchten Flächen, 3. die zeitliche Reihenfolge, in der die festgelegten Flächen zur Ausschreibung nach Teil 3 Abschnitt 2 und 5 und die sonstigen Energiegewinnungsbereiche zur Ausschreibung nach [Verweis auf neuen Abschnittstitel] kommen sollen, einschließlich der Benennung der jeweiligen Kalenderjahre, sowie die Festlegung, ob die Fläche zentral voruntersucht werden soll, und den zeitlichen Entwicklungspfad für die schrittweise Ausweitung sektorengesetzter Nutzungskonzepte auf weitere Gebiete und Flächen. 4. die Kalenderjahre einschließlich des Quartals im jeweiligen Kalenderjahr, in denen auf den festgelegten Flächen und sonstigen Energiegewinnungsbereichen jeweils die bezuschlagten Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen und die entsprechende Offshore-Anbindungsleitung in Betrieb	► Die für § 5 Abs. 1 WindSeeG vorgesehenen Ergänzungen integrieren sonstige Energiegewinnungsanlagen in die bereits bestehenden Regelungen für die Festlegungen im Flächenentwicklungsplan für Windenergieanlagen auf See mit Netzanschluss. Darüber hinaus stellen die Ergänzungen sicher, dass der Flächenentwicklungsplan neben klassischen Konverterplattformen auch inselbasierte Netzknotenpunkte einschließlich gemeinsamer Hochspannungsgleichstrom-Konverter und der erforderlichen nationalen oder grenzüberschreitenden Verbindungen erfassen kann. ► Die energiewirtschaftliche, volkswirtschaftliche und technische Bewertung der Offshore-Sektorkopplung erfolgt im bestehenden Verfahren der Netzentwicklungsplanung. Damit wird kein zusätzlicher Verfahrensschritt geschaffen und keine Verzögerung ausgelöst; zugleich wird die Bewertung in dasjenige Verfahren integriert, das für die Dimensionierung der Offshore-Anbindungsleitungen ohnehin maßgeblich ist. ► Die Bestätigung des Netzentwicklungsplans durch die Bundesnetzagentur bildet einen rechtssicheren Endpunkt der

genommen werden sollen sowie die Quartale im jeweiligen Kalenderjahr, in welchen der Kabeleinzug der Innerparkverkabelung der bezuschlagten Windenergieanlagen auf See an die Konverter- oder die Umspannplattform erfolgen soll, 5. die in den festgelegten Gebieten und auf den festgelegten Flächen jeweils voraussichtlich zu installierende Leistung von Windenergieanlagen auf See sowie die in den sonstigen Energiegewinnungsbereichen jeweils voraussichtlich zu produzierende Erzeugungs- und Umwandlungskapazität, 5a. die zuzuweisende Netzanbindungskapazität für die jeweiligen Flächen und die sonstigen Energiegewinnungsbereiche, 5b. den Umfang der Netzanbindungskapazität, der für eine spätere Entscheidung über die sektorengekoppelte Nutzung einer Fläche oder eines Gebiets vorläufig offengehalten wird, sowie den Zeitpunkt und die Voraussetzungen und Kriterien der endgültigen Festlegung und Zuweisung dieser Netzanbindungskapazität, 6. Standorte von Konverterplattformen, Sammelplattformen und, soweit wie möglich, Umspannanlagen, einschließlich inselbasierter Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte, 7. Trassen oder Trassenkorridore für Offshore-Anbindungsleitungen, einschließlich internationaler Offshore Anbindungsleitungen, sowie für Leitungen zur Anbindung sonstiger Energiegewinnungsbereiche, Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte für multifunktionale Wasserstoffleitungen; der Flächenentwicklungsplan kann Trassen oder Trassenkorridore so festlegen oder vorläufig offhalten, dass eine spätere sektorengekoppelte Nutzung nicht ausgeschlossen oder wesentlich erschwert wird, [...] 10. Trassen oder Trassenkorridore für mögliche Verbindungen der in den Nummern 1, 2, 2a, 6, 7, und 9 genannten Anlagen, Trassen oder Trassenkorridore untereinander sowie zu sonstigen offshore gelegenen Einrichtungen oder Netzknotenpunkten zur Umwandlung, Speicherung, Sammlung, Verknüpfung, Verteilung, Übergabe oder Nutzung von Energie oder Energieträgern und 11. standardisierte Technikgrundsätze und Planungsgrundsätze. Das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie hat bei der erstmaligen Festlegung von Flächen, Offshore-Anbindungsleitungen, und zuzuweisenden Netzanbindungskapazitäten in den Zonen 4 und 5 sicherzustellen, dass die Möglichkeit einer sektorengekoppelten oder über Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte	Holding Period. Die Rückfalldatierung auf den 31. Dezember 2032 stellt sicher, dass die Offenhaltung der Kapazität zeitlich begrenzt bleibt. ▶ Der Flächenentwicklungsplan erhält so einen klaren Auftrag, die schrittweise Ausweitung der Offshore-Sektorenkopplung zu prüfen und bei technischer, wirtschaftlicher und energiewirtschaftlicher Eignung planerisch umzusetzen. ▶ Darüber hinaus sind Folgeänderung im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) erforderlich, um die Netzanbindung sicherzustellen (Anpassung des Szenariorahmens für den Netzentwicklungsplan in § 12a Abs. 1 Satz 5 EnWG, § 12b Abs. 1 Satz 4 Nr. 6 EnWG). Korrespondierend ist zur Umsetzung der Holding Period § 17d Abs. 1 und Abs. 2 EnWG anzupassen, um den anbindungsverpflichteten Übertragungsnetzbetreiber zu verpflichten, das betreffende Anbindungssystem so zu planen und zu beauftragen, dass die spätere Zuordnung und technische Nutzung der offengehaltenen Kapazität für ein Hybridprojekt möglich bleibt. ▶ Die integrierte Planung von Erzeugungs- und Transportinfrastruktur ist zur Erreichung der Wasserstoffziele und Senkung der Systemkosten zweckmäßig. Hierzu sind korrespondierende regulatorische Anpassungen zu Transit-Wasserstoffleitungen mit Anbindungs- und Importfunktion erforderlich, die ergänzend eine Einbindung der Betreiber von Fernleitungs- und Wasserstofftransportnetz in die Festlegungen des FEP nach § 5 Abs. 1 Nr. 7 WindSeeG vorsehen sollten.
--	--

	erfolgende Nutzung der Windenergie auf See in industriellem Umfang erhalten bleibt. Die hierfür erforderliche Netzanbindungskapazität und Infrastruktur darf bis zum Abschluss der Bewertung nicht durch einen Zuschlag nach §§ 20 bis 24 oder § 54 WindSeeG abschließend zugewiesen werden oder in einer Weise festgelegt werden, die eine spätere sektorengerkoppelte Nutzung oder Anbindung an einen Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte in industriellem Umfang ausschließt oder wesentlich erschwert. Die Bewertung der sektorengerkoppelten Nutzung der Windenergie auf See erfolgt im Verfahren der Netzentwicklungsplanung nach den §§ 12a bis 12c des Energiewirtschaftsgesetzes. Sobald die Bundesnetzagentur erstmals einen Netzentwicklungsplan bestätigt hat, in dem die Auswirkungen der sektorengerkoppelten Nutzung der Windenergie auf See auf den Netzausbaubedarf und die Offshore-Anbindungskapazitäten nach § 12b Absatz 1 Satz 4 Nummer 6 des Energiewirtschaftsgesetzes bewertet wurden, ist der Flächenentwicklungsplan unverzüglich fortzuschreiben und auf Grundlage dieser Bewertung über die endgültige Zuweisung der bis dahin offengehaltenen Netzanbindungskapazität zu entscheiden. Dabei sind auch die Erkenntnisse aus der bis dahin erfolgten Ausschreibung eines sonstigen Energiegewinnungsbereichs zu berücksichtigen. Die Entscheidung ist spätestens bis zum 31. Dezember 2032 zu treffen. Darüber hinaus kann der Flächenentwicklungsplan wesentliche Zwischenschritte für den gemeinsamen Realisierungsfahrplan nach § 17d Absatz 2 des Energiewirtschaftsgesetzes vorgeben. Soweit Netzanbindungskapazität, Anschlusskonzepte oder Infrastrukturkorridore für eine spätere sektorengerkoppelte Nutzung vorläufig offengehalten werden, enthält der Flächenentwicklungsplan auch Festlegungen über die hierfür erforderliche Planung und Beauftragung der Offshore-Anbindungsleitung sowie über den spätesten Zeitpunkt der endgültigen Kapazitätszuweisung und technischen Ausgestaltung.“	
9.	<u>§ 8 Abs. 2 WindSeeG</u> „Der Flächenentwicklungsplan wird nach Maßgabe von § 5 geändert oder fortgeschrieben, wenn zur Erreichung der Ziele nach § 4 die Festlegung anderer oder weiterer Gebiete, und Flächen oder sonstigen Energiegewinnungsbereiche oder eine Änderung der zeitlichen Reihenfolge der zentralen Voruntersuchung der Flächen erforderlich ist oder wenn die folgenden Vorschriften es vorsehen, mindestens jedoch alle vier Jahre.“	► Durch die Ergänzung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche wird sichergestellt, dass die neuen gesetzlichen Vorgaben für sonstige Energiegewinnungsbereiche auch tatsächlich im Flächenentwicklungsplan umgesetzt werden.
10.	<u>§ 22a Abs. 8 WindSeeG [NEU]</u> Für grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte und Projekte mit transnationaler Anbindung wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermächtigt durch Rechtsverordnung nach § 96 besondere Regelungen zum anzulegenden Wert, zum Höchstwert	► Der Regierungsentwurf enthält bislang keine spezifischen Regelungen für grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte im Rahmen des CfD-Mechanismus. Für solche Projekte gelten jedoch besondere

	<i>und zu den Förderbedingungen nach den §§ 53 zu treffen.</i>	Preisbildungsmechanismen, Engpass-situationen und Erlösstrukturen. Durch eine Ermächtigung zum Erlass einer Rechtsverordnung wird die Möglichkeit geschaffen, den Besonderheiten auch im Ausschreibungsdesign angemessen Rechnung tragen zu können.
II. EnWG		
1.	<u>§ 12a Abs. 1 EnWG</u> <i>„(1) Die Betreiber von Übertragungsnetzen mit Regelzonenverantwortung erarbeiten alle zwei Jahre einen gemeinsamen Szenariorahmen, der Grundlage für die Erarbeitung des Netzentwicklungsplans nach § 12b ist. [...] und berücksichtigen geplante Investitionsvorhaben der europäischen Netzinfrastruktur.</i> <i>Der Szenariorahmen enthält mindestens ein Szenario, das die sektorengekoppelte Nutzung der Windenergie auf See, insbesondere die Erzeugung von Wasserstoff auf See, berücksichtigt. In diesem Szenario sind unterschiedliche Anteile der elektrischen Netzeinspeisung und der auf See erfolgenden Energieumwandlung zu untersuchen und angemessene Annahmen insbesondere zum Umfang der auf See installierten Erzeugungs- und Umwandlungsleistung, zum Anteil der elektrischen Netzeinspeisung, zur Erzeugung und zum Transport von Wasserstoff und anderen Energieträgern sowie zur Entwicklung der hierfür erforderlichen Infrastruktur zugrunde zu legen. Das Szenario hat die Auswirkungen unterschiedlicher Anteile elektrischer Netzanbindung und offshore erfolgender Energieumwandlung auf den Bedarf an Offshore-Anbindungsleitungen, die Dimensionierung der Offshore-Anbindungssysteme, den landseitigen Netzausbaubedarf und die Gesamtsystemkosten abzubilden.</i> <i>Dabei sind die Festlegungen des Flächenentwicklungsplans sowie die Erkenntnisse aus der Planung, Ausschreibung, Zulassung, Errichtung und dem Betrieb von Vorhaben in sonstigen Energiegewinnungsbereichen zu berücksichtigen. Die im Flächenentwicklungsplan für eine spätere sektorengekoppelte Nutzung offengehaltenen Flächen und Netzanbindungskapazitäten sind als entsprechende Planungsoptionen abzubilden; ihrer endgültigen Zuweisung darf durch die Annahmen des Szenariorahmens nicht vorgegriffen werden. [...]</i>	► Um eine regulatorische Lücke zu vermeiden, ist die Einfügung in § 12a Abs. 1 S. 5 EnWG zwingend erforderlich, damit auch auf Netzentwicklungsplanebene die Offshore-Sektorenkopplung berücksichtigt wird.
2.	<u>§ 12b Abs. 1 Nr. 6 EnWG</u> <i>„(1) Die Betreiber von Übertragungsnetzen mit Regelzonenverantwortung legen der Regulierungsbehörde auf der Grundlage des Szenariorahmens einen gemeinsamen nationalen Netzentwicklungsplan zur Bestätigung vor. [...] Der Netzentwicklungsplan enthält darüber hinaus folgende Angaben: [...]</i> <i>6.beginnend mit der Vorlage des ersten Entwurfs des Netzentwicklungsplans im Jahr 2018 alle</i>	► Die Ergänzung in § 12b Abs. 1 S. 4 Nr. 6 stellt sicher, dass die im Szenariorahmen abgebildete Offshore-Sektorkopplung auch bei der konkreten Ermittlung des Bedarfs und der technischen Ausgestaltung der Offshore-Anbindungsleitungen berücksichtigt wird.

	wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau der Offshore-Anbindungsleitungen in der ausschließlichen Wirtschaftszone und im Küstenmeer [...]; hierbei müssen die Festlegungen des zuletzt bekannt gemachten Flächenentwicklungsplans nach den §§ 4 bis 8 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu Grunde gelegt werden. <i>Der Netzentwicklungsplan hat die im Szenariorahmen abgebildeten Szenarien einer sektorengerkoppelten Nutzung der Windenergie auf See, insbesondere durch Offshore-Elektrolyse sowie kombinierte Strom- und Wasserstoffanbindungen, zu untersuchen und deren Auswirkungen auf Anzahl, Kapazität, Fertigstellungszeitpunkt und technische Ausgestaltung der Offshore-Anbindungsleitungen sowie auf den landseitigen Netzausbaubedarf und die Gesamtsystemkosten darzustellen und zu bewerten. Dabei sind die im Flächenentwicklungsplan für eine spätere sektorengekoppelte Nutzung offengehaltenen Netzanbindungskapazitäten und Nutzungsoptionen zugrunde zu legen, ohne deren endgültiger Zuweisung vorzugreifen. Die Betreiber von Übertragungsnetzen mit Regelzonenverantwortung [...]</i>	► Nach der geltenden Regelung erfasst der Netzentwicklungsplan insbesondere die für den Weitertransport des auf See erzeugten Stroms erforderlichen Maßnahmen und legt dabei die Festlegungen des Flächenentwicklungsplans zugrunde. Eine ausdrückliche Pflicht zur Bewertung der Auswirkungen einer teilweisen Offshore-Umwandlung des erzeugten Stroms in Wasserstoff besteht bislang jedoch nicht.
3.	<u>§ 17d Abs. 1 EnWG</u> „Betreiber von Übertragungsnetzen, in deren Regelzone die Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See <i>oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen</i> erfolgen soll (anbindungsverpflichteter Übertragungsnetzbetreiber), haben die Offshore-Anbindungsleitungen entsprechend den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans und ab dem 1. Januar 2019 entsprechend den Vorgaben des Netzentwicklungsplans und des Flächenentwicklungsplans gemäß § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu errichten und zu betreiben. Sie haben mit der Umsetzung der Netzanbindungen von Windenergieanlagen auf See <i>oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen in sonstigen Energiegewinnungsbereichen</i> entsprechend den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans und ab dem 1. Januar 2019 entsprechend den Vorgaben des Netzentwicklungsplans und des Flächenentwicklungsplans gemäß § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu beginnen und die Errichtung der Netzanbindungen von Windenergieanlagen auf See und <i>sonstigen Energiegewinnungsanlagen</i> zügig voranzutreiben. Eine Offshore-Anbindungsleitung nach Satz 1 ist ab dem Zeitpunkt der Fertigstellung ein Teil des Energieversorgungsnetzes.“	► Redaktionelle Änderung in § 17d Abs. 1 zur Regelung des Netzanschlusses durch regelzonenverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber, um bisherige regulatorische Lücke zu schließen und eine Netzanbindung für sonstige Energiegewinnungsbereiche zu ermöglichen.
4.	<u>§ 17d Abs. 2 EnWG</u> „Der anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber beauftragt die Offshore-Anbindungsleitung so rechtzeitig, dass [...]. Die Sätze 2 und 4 sind nicht auf Testfeld Anbindungsleitungen anzuwenden. <i>Soweit nach §§ 5 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5b, Sätze 2 bis 5 WindSeeG Netzanbindungskapazität für eine</i>	► Erforderliche redaktionelle Anpassung aufgrund der Änderung in §§ 5 Abs. 1 Nr. 5 b, Sätze 2 und 3 WindSeeG.

<i>spätere Entscheidung über eine sektorenggekoppelte Nutzung offengehalten wird, hat der anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber die Offshore-Anbindungsleitung so zu planen und zu beauftragen, dass die spätere Zuweisung und sektorenggekoppelte Nutzung dieser Kapazität technisch und zeitlich möglich bleiben.</i> <i>Bis zu der Entscheidung nach § 5 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5b in Verbindung mit den Sätzen 2 bis 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes darf der anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber hinsichtlich der nach diesen Vorschriften offengehaltenen Netzanbindungskapazitäten keine verbindliche technische Festlegung oder Beauftragung vornehmen, durch die eine spätere sektorenggekoppelte Nutzung dieser Netzanbindungskapazitäten ausgeschlossen oder wesentlich erschwert wird.</i> <i>Die Pflicht zur rechtzeitigen Beauftragung der Offshore-Anbindungsleitung im Übrigen bleibt unberührt.“</i>	
---	--