

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 die kombinierte Anbindung von Windenergieanlagen sowohl an das Stromnetz als auch an Wasserstoffinfrastruktur. Diese Entscheidung und die damit verbundene Anerkennung des Potentials der Offshore-Sektorkopplung begrüßen wir.

Den Weg zur industriellen Offshore-Elektrolyse in der deutschen AWZ ebnen die vorgeschlagenen Regelungen jedoch noch nicht. Im Gegenteil: Sollte der Gesetzentwurf in der aktuellen Fassung beschlossen werden, droht eine verfrühte Festlegung auf ausschließlich stromnetzgebundene Windenergieanlagen – und damit der faktische Ausschluss industrieller Offshore-Elektrolyse in der deutschen AWZ (**Lock-In**).

Ohne Ausbauziele und Zeitplan droht der Lock-In in Zone 4 und 5

Der WindSeeG-E sieht eine schrittweise Integration der Offshore-Sektorkopplung vor: erste Erfahrungen nur auf Pilotenergiegewinnungsanlagen mit begrenzter Erzeugungskapazität, eine Erprobung im industriellen Maßstab erst bei gesichertem Erreichen der Ausbauziele für die stromgebundene Erzeugung und weitere sonstige Energiegewinnungsbereiche nur im Erfolgsfall. Verbindliche Ausbauziele für Offshore-Elektrolyse oder einen Zeitplan enthält der Entwurf nicht. Daraus folgt:

- ▶ Die Ausbauziele für Offshore-Windenergie – 30 GW bis 2030, 40 GW bis 2035, 70 GW bis 2045 – beziehen sich auf die installierte Leistung ausschließlich stromnetzgebundener Windenergieanlagen auf See. Hybrid angebundene Anlagen werden nicht angerechnet.
- ▶ Industrielle Offshore-Sektorkopplung wäre zunächst nur in SEN-1 möglich, dem bislang einzigen sonstigen Energiegewinnungsbereich, dessen Ausschreibung wegen fehlender kommerzieller und regulatorischer Rahmenbedingungen seit Jahren zurückgestellt wird. Ohne Ausbauziele und verbindlichen Zeitplan für weitere Bereiche bleibt offen, ob und wann die Offshore-Elektrolyse den Pilotstatus verlässt.
- ▶ In den Zonen 4 und 5 droht damit ein fachplanerischer Lock-In zugunsten ausschließlich stromnetzgebundener Windenergieanlagen. 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:

- ▶ **Erhalt und zeitnahe Ausschreibung von SEN-1 in Zone 3 – Regelung erfolgt über die BSH-Konsultation aus Juli 2026.** Der SEN-1-Bereich muss in Zone 3 mit einer Elektrolyseleistung von mindestens 250 Megawatt erhalten und zeitnah ausgeschrieben werden. SEN-1 ist der Bereich, in dem die vom Gesetzentwurf vorgesehene Entwicklung von Offshore-Elektrolyse und -Sektorenkopplung im industriellen Maßstab noch in diesem Jahrzehnt realisiert werden kann.

- ▶ **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.
- ▶ **Netzanbindungsanspruch für sonstige Energiegewinnungsbereiche.** Für Projekte in sonstigen Energiegewinnungsbereichen sollte ein klarer, gegebenenfalls anteiliger und von den Festlegungen des FEP abhängiger 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.** Sonstige Energiegewinnungsbereiche sollten technologieoffen ausgeschrieben werden. Maßgeblich für die Bewertung von Geboten sollte die effizienteste Kombination aus Stromerzeugung, Netzeinspeisung, Wasserstoffproduktion und sonstigen Energieanwendungen sein. Der FEP und die Ausschreibungen sollten auch 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. Es sollte daher ein einheitliches Genehmigungsregime nach dem WindSeeG für multifunktionale Wasserstoffleitungen mit Anbindungs- und Importfunktion einschließlich fortführender Transitabschnitte innerhalb der deutschen AWZ eingeführt werden. Die Umsetzung des Vorschlags würde weitere Anpassungen in § 1 Abs. 3, § 2 Abs. 1 Nr. 3, § 5 Abs. 1 Nr. 7, § 3 Nr. 15, § 65 Abs. 1 und § 69 Abs. 3, § 76 WindSeeG sowie in § 133 BBergG erforderlich machen.
- ▶ **Festlegung für Zone 4 und 5 nur mit Einbeziehung von Offshore-Elektrolyse und Sektorenkopplung.** Unsicherheiten hinsichtlich der optimalen Verteilung zwischen ausschließlich stromnetzgebunden und hybrid angebundenen Windenergieanlagen lassen sich im Verfahren der Netzentwicklungsplanung auflösen: Szenariorahmen und NEP müssen die sektorengerkoppelte Nutzung abbilden und ihre Auswirkungen auf Anbindungsbedarf, Dimensionierung und Systemkosten bewerten. Bis dahin sollten geeignete Flächen und die erforderlichen Anbindungskapazitäten planerisch gesichert werden, um irreversible Festlegungen auf eine ausschließlich stromgebundene Nutzung zu vermeiden (Holding Period).
- ▶ **Grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte.** Der Regierungsentwurf ermöglicht zwar die Anrechnung grenzüberschreitender Offshore-Kooperationsprojekte nach § 5 EEG, enthält jedoch bislang keine Regelungen für deren Einbeziehung in die zweite Zuschlagsstufe des Absicherungsmechanismus (CfD). Das BMWF sollte daher ermächtigt werden, durch Rechtsverordnung 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 Erlösrisiken im Ausschreibungsdesign berücksichtigt und eine kosteneffiziente Marktintegration ermöglicht.

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-Wasserstoffherzeugung 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 sektorengerkoppelte Nutzung, insbesondere in den Zonen 4 und 5, spätestens jedoch bis zum [31. Dezember 2032], sind weitere sonstige Energiegewinnungsbereiche mit einer zu installierenden Leistung von insgesamt mindestens 4 Gigawatt; angestrebt wird eine installierte Kapazität von bis zu 10 Gigawatt 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-Wasserstoffherzeugung 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

	3. bis zum [31. Dezember 2045] eine installierte Erzeugungs- und Umwandlungskapazität zur Offshore-Wasserstofferzeugung von mindestens 4 Gigawatt; angestrebt wird eine installierte Kapazität von bis zu 10 Gigawatt; hierfür sind die erforderlichen sonstigen Energiegewinnungsbereiche festzulegen und auszuschreiben. Das konkrete Ausschreibungsvolumen und die Verteilung des Ausschreibungsvolumens sowie der Netzanbindungskapazitäten auf sonstige Energiegewinnungsbereiche regelt der Flächenentwicklungsplan nach § 5. 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.	entspricht der Größenordnung, ab der belastbare Rückschlüsse auf Bau, Betrieb und 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. Die Bandbreite von mindestens 4 bis zu 10 Gigawatt bildet den Korridor ab, der sich aus den vorliegenden Systemkostenanalysen als volkswirtschaftlich vorteilhaft ergibt.
3.	<u>§ 3 Nr. 6 WindSeeG</u> „Offshore-Anbindungsleitungen“ Anbindungsleitungen von den Netzverknüpfungspunkten an Land zu a) den Verknüpfungspunkten zur direkten Anbindung von Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen an die Konverter- oder Umspannplattformen der Übertragungsnetzbetreiber oder b) den Umspannanlagen, Konverterplattformen oder sonstigen Anschluss der Betreiber von Windenergieanlagen auf See oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen, c) offshore gelegenen Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkten auf Plattformen, Bauwerken oder künstlichen Inseln, über die elektrische Energie gesammelt, umgewandelt, übertragen oder verteilt wird, jeweils einschließlich der land- und seeseitig erforderlichen technischen und baulichen Nebeneinrichtungen, die unmittelbar und ausschließlich der Errichtung und dem Betrieb der Anbindungsleitungen	▶ 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.

	im Sinne des § 17d Absatz 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes dienen,“	
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 sektorengerkoppelte 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	► 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

<i>Sammel-, Verknüpfungs- oder Netzknotenpunkte zu gewährleisten und</i> <i>4. die schrittweise Ausweitung sektoreng gekoppelter Nutzungskonzepte auf weitere Gebiete und Flächen entsprechend ihrem technischen und wirtschaftlichen Reifegrad zu ermöglichen.</i> <i>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.</i> <i>Der Flächenentwicklungsplan kann für ausgewählte Gebiete und Flächen Festlegungen treffen, durch die die Möglichkeit einer späteren sektoreng gekoppelten 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.“</i>	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 Anbindungskapazitäten im Flächenentwicklungsplan umgesetzt werden.
8. <u>§ 5 Abs. 1 WindSeeG</u> <i>“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</i> <i>[...]</i> <i>2.a. Sonstige Energiegewinnungsbereiche außerhalb von den nach Nummer 1 festgelegten Flächen oder innerhalb von nicht zentral voruntersuchten Flächen,</i> <i>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 sektoreng gekoppelter Nutzungskonzepte auf weitere Gebiete und Flächen.</i> <i>4. die Kalenderjahre einschließlich des Quartals im jeweiligen Kalenderjahr, in denen auf den festgelegten Flächen und sonstigen Energiegewinnungsbereichen jeweils die bezuschlagten Windenergieanlagen auf See</i>	► 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 Hochspannungs-Gleichstrom-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-

oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen und die entsprechende Offshore-Anbindungsleitung in Betrieb 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 sektorenggekoppelte 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 offenhalten, dass eine spätere sektorenggekoppelte 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.	Anbindungsleitungen ohnehin maßgeblich ist. - Die Bestätigung des Netzentwicklungsplans durch die Bundesnetzagentur bildet einen rechtssicheren Endpunkt der Holding Period. Die Rückfalldatierung auf den 31. Dezember 2030 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 Szenario Rahmens 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.
--	---

	<i>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 erfolgende Nutzung der Windenergie auf See für mindestens 4 Gigawatt; angestrebt wird eine installierte Kapazität von bis zu 10 Gigawatt Erzeugungskapazität 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 sektorengekoppelte Nutzung oder Anbindung an einen Sammel-, Verknüpfungs- und Netzknotenpunkte ausschließt oder wesentlich erschwert.</i> <i>Die Bewertung der sektorengekoppelten 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, der die Auswirkungen der sektorengekoppelten Nutzung nach § 12b Absatz 1 Satz 4 Nummer 6 des Energiewirtschaftsgesetzes darstellt, ist der Flächenentwicklungsplan unverzüglich fortzuschreiben und über die endgültige Zuweisung der bis dahin offengehaltenen Netzanbindungskapazität zu entscheiden. Dabei sind auch die Erkenntnisse aus einer bis dahin erfolgten Ausschreibung eines sonstigen Energiegewinnungsbereichs zu berücksichtigen. Die Entscheidung ist spätestens bis zum 31. Dezember 2030 zu treffen.</i> <i>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 sektorengekoppelte 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.“</i>	
9.	<u>§ 8 Abs. 2 WindSeeG</u> <i>„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</i>	► Durch die Ergänzung der sonstigen Energiegewinnungsbereiche wird sichergestellt, dass die neuen gesetzlichen Vorgaben für sonstige Energiegewinnungsbereiche auch

	der Flächen erforderlich ist oder wenn die folgenden Vorschriften es vorsehen, mindestens jedoch alle vier Jahre.“	tatsächlich im Flächenentwicklungsplan umgesetzt werden.
10.	<u>§ 22a Abs. 8 WindSeeG [NEU]</u> <i>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 und zu den Förderbedingungen nach den §§ 53 zu treffen.</i>	► Der Regierungsentwurf enthält bislang keine spezifischen Regelungen für grenzüberschreitende Offshore-Kooperationsprojekte im Rahmen des CfD-Mechanismus. Für solche Projekte gelten jedoch besondere Preisbildungsmechanismen, Engpasssituationen 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> „(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>Der Szenariorahmen enthält mindestens ein Szenario, das die sektoreng gekoppelte Nutzung der Windenergie auf See, insbesondere die Erzeugung von Wasserstoff auf See, berücksichtigt. Hierbei sind 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 auch die Auswirkungen unterschiedlicher Anteile elektrischer Netzanbindung und offshore erfolgter Energieumwandlung auf den Bedarf an Offshore-Anbindungsleitungen, die Dimensionierung der Offshore-Anbindungssysteme, den Netzausbaubedarf an Land und die Systemkosten abzubilden.</i> <i>Dabei sind die Festlegungen des Flächenentwicklungsplans sowie die Erkenntnisse aus der Planung, Ausschreibung, Zulassung, Errichtung und</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.

	dem Betrieb von Vorhaben in sonstigen Energiegewinnungsbereichen zu berücksichtigen.	
2.	<u>§ 12b Abs. 1 Nr. 6 EnWG</u> „(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: [...] 6. beginnend mit der Vorlage des ersten Entwurfs des Netzentwicklungsplans im Jahr 2018 alle 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. Der Netzentwicklungsplan hat die im Szenariorahmen abgebildeten Szenarien einer sektorengerkoppelten Nutzung der Windenergie auf See zu berücksichtigen und deren Auswirkungen auf Zahl, Kapazität, Fertigstellungszeitpunkt und technische Ausgestaltung der Offshore-Anbindungsleitungen sowie auf den Netzausbaubedarf und die Systemkosten darzustellen. Die Betreiber von Übertragungsnetzen mit Regelzonenverantwortung [...]	- 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. - 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 oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen 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 oder sonstigen Energiegewinnungsanlagen in sonstigen Energiegewinnungsbereichen entsprechend den Vorgaben des Offshore-Netzentwicklungsplans und ab dem 1. Januar 2019 entsprechend den Vorgaben des	Redaktionelle Änderung in § 17d Abs. 1 zur Regelung des Netzanchlusses durch regelzonenverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber, um bisherige regulatorische Lücke zu schließen und eine Netzanbindung für sonstige Energiegewinnungsbereiche zu ermöglichen.

	Netzentwicklungsplans und des Flächenentwicklungsplans gemäß § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu beginnen und die Errichtung der Netzanbindungen von Windenergieanlagen auf See und sonstigen Energiegewinnungsanlagen zügig voranzutreiben. Eine Offshore-Anbindungsleitung nach Satz 1 ist ab dem Zeitpunkt der Fertigstellung ein Teil des Energieversorgungsnetzes.“	
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. Soweit nach §§ 5 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5b, Sätze 2 bis 5 und 3 WindSeeG Netzanbindungskapazität für eine spätere Entscheidung über eine sektorengekoppelte Nutzung offengehalten wird, hat der anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber die Offshore-Anbindungsleitung so zu planen und zu beauftragen, dass die spätere Zuweisung und sektorengekoppelte Nutzung dieser Kapazität technisch und zeitlich möglich bleiben. 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 keine verbindliche technische Festlegung oder Beauftragung vornehmen, soweit dadurch eine solche Nutzung ausgeschlossen oder wesentlich erschwert wird. Die Pflicht zur rechtzeitigen Beauftragung der Offshore-Anbindungsleitung im Übrigen bleibt unberührt.“	► Erforderliche redaktionelle Anpassung aufgrund der Änderung in §§ 5 Abs. 1 Nr. 5 b, Sätze 2 und 3 WindSeeG.