

Weiterbetrieb von Offshore-Windparks: Für einen klaren regulatorischen Rahmen und wirtschaftliche Tragfähigkeit

Der Bundesverband Windenergie Offshore (BWO) ist die politische Interessenvertretung der Offshore-Wind-Branche in Deutschland. Er bündelt die fachliche Expertise der Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von den Herstellern über die Entwickler und Betreiber bis hin zu den Dienstleistern der Offshore-Windenergie. Für Politik und Behörden auf Bundes- und Landesebene ist der BWO zentraler Ansprechpartner zu allen Fragen der Windenergie auf See.

Der BWO ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er den anerkannten Verhaltenscodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenscodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu), im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000252. Registereintrag europäisch: 296004739705-29

1 Executive Summary

Der Bundesverband Windenergie Offshore (BWO) unterstützt einen Weiterbetrieb von Offshore-Windparks über die ursprünglich genehmigte Lebensdauer hinaus. Ein solcher Weiterbetrieb – einschließlich der Netzanbindung – kann einen erheblichen volkswirtschaftlichen Nutzen schaffen, indem bestehende Infrastruktur effizienter genutzt und Stromgestehungskosten gesenkt werden. Die praktische Umsetzung setzt jedoch einen klaren und verlässlichen regulatorischen Rahmen voraus. Transparente Kriterien, nachvollziehbare Bewertungsmaßstäbe und ein strukturiertes Verfahren sind zentrale Voraussetzungen für Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Vor diesem Hintergrund sind aus Sicht der Branche insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Frühzeitige Investitions- und Planungssicherheit durch ein strukturiertes und transparentes Verfahren mit klar definiertem Bescheidungsinteresse.
- Technische Bewertung auf Basis etablierter internationaler Standards (u. a. IEC 61400-28, DNV-ST-0262); keine nationalen Sonderwege.
- Verhältnismäßige und risikobasierte Prüf- und Inspektionsanforderungen ohne pauschale Verschärfungen.
- Parkbezogene Weiterbetriebslogik mit einheitlichem Enddatum, bei gleichzeitiger Möglichkeit sachlich begründeter anlagenspezifischer Abschaltungen.
- Erhalt des Netzanschlusses bis zum Abschluss von Betrieb und Beseitigungsphase aus Sicherheits- und Effizienzgründen.
- Konsistente Risikoallokation an der Netzschnittstelle über den gesamten Lebenszyklus ohne regulatorische Schlechterstellung im Weiterbetrieb.
- Strukturelle Berücksichtigung wirtschaftlicher Ertragsfähigkeit: Weiterbetrieb erfordert belastbare Rahmenbedingungen bei unsicherer Strompreisentwicklung.
- Lebenszyklusgerechte Ausgestaltung von Rückstellungen und finanziellen Sicherheiten.
- Systematische Integration des Weiterbetriebs in Flächen- und Ausbauplanung.

2 Einleitung

Der Weiterbetrieb von Offshore-Windparks – einschließlich der Netzanbindung – über die ursprünglich genehmigte und geplante Lebensdauer hinaus kann einen erheblichen volkswirtschaftlichen Nutzen schaffen.

Aus Sicht der Branche ist der Weiterbetrieb nicht nur technisch möglich, sondern auch volkswirtschaftlich sinnvoll. Internationale Beispiele zeigen, dass Laufzeiten und damit der sichere Betrieb deutlich über der ursprünglichen Genehmigungszeiträume hinaus realisiert werden können. Der Weiterbetrieb kann dazu beitragen, bestehende Infrastruktur effizienter zu nutzen und die volkswirtschaftlichen Stromgestehungskosten zu senken.

Die praktische Realisierbarkeit hängt jedoch maßgeblich von einem klaren und verlässlichen regulatorischen Rahmen ab. Technische Verlässlichkeit und wirtschaftliche Rentabilität sind nur erreichbar, wenn die Anforderungen ein angemessenes Verhältnis zwischen volkswirtschaftlichen Zielsetzungen und betriebswirtschaftlicher Realität herstellen. Dafür sind transparente Kriterien, definierte Bewertungsmaßstäbe und ein strukturiertes Verfahren erforderlich, das eine frühzeitige Antragstellung ermöglicht. Planungssicherheit entsteht durch klare, vorab bekannte Anforderungen – nicht durch schwer zu antizipierende Zusatzanforderungen.

Ziel dieser Grundsatzposition ist es, Leitlinien für eine Weiterbetriebsregulatorik zu formulieren, die Planungssicherheit, technische Rationalität und wirtschaftliche Rentabilität miteinander verbindet.

3 Frühzeitige Planungssicherheit für investitionsrelevante Entscheidungen nach Ablauf der Erst-Design-Lebenszeit

Um die Volkswirtschaftlichen Potentiale ungehindert zu nutzen, bedarf es aber einer festen und klaren Regelung für Weiterbetrieb für alle Beteiligten. Der Weiterbetrieb erfordert investitionsrelevante Entscheidungen deutlich vor dem formalen Ende einer Genehmigung. Betreiber müssen operative und wirtschaftliche Planungen frühzeitig auf die Phase nach Ablauf der Erst-Design-Lebenszeit ausrichten, um Effizienz, Kostentransparenz und Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten. Investitionssicherheit und Planungssicherheit sind hierfür zentrale Voraussetzungen. Ohne rechtzeitig bekannte Rahmenbedingungen können betriebliche und wirtschaftliche Entscheidungen nicht sachgerecht vorbereitet werden. Vor diesem Hintergrund besteht ein frühzeitiges Bescheidungsinteresse, das bereits deutlich vor den letzten zwei Jahren vor Genehmigungsende greifen muss.

Die Branche spricht sich daher für einen strukturierten, mehrstufigen Verfahrensrahmen aus, der frühzeitig Investitions- und Planungssicherheit schafft und zugleich eine fundierte, datenbasierte Bewertung in einer späteren Phase ermöglicht. Transparente Kriterien, klar definierte Bewertungsmaßstäbe und die Möglichkeit einer frühzeitigen Bewilligung des Weiterbetriebs sind entscheidend, um Investitionsentscheidungen verlässlich treffen zu können. Ein solcher Prozess muss verbindlich genug sein, um Investitionssicherheit herzustellen, und zugleich flexibel genug, um park- und standortspezifische Besonderheiten sachgerecht zu berücksichtigen.

Planungssicherheit betrifft dabei nicht nur die Genehmigungsfrage im engeren Sinne. Sie umfasst ebenso die Schnittstellen zur Netzanbindung und zur regulatorischen Kapazitätslogik. Unklare oder verspätete Entscheidungen wirken sich unmittelbar auf Investitions- und Betriebsstrategien aus. Ein klar strukturierter, frühzeitig angelegter Prozess schafft die notwendige Investitions- und Planungssicherheit, um Weiterbetrieb effizient, wirtschaftlich tragfähig und systemkonform zu gestalten.

4 Nationale Sonderwege vermeiden - Etablierte internationale Standards als Grundlage der technischen Bewertung im Weiterbetrieb

Die technische Bewertung des Weiterbetriebs muss sich an etablierten, international anerkannten Standards und Zertifizierungssystemen zu orientieren, insbesondere an der international veröffentlichten Leitlinie IEC 61400-28 und den international angewandten Standards wie der DNV-ST-0262 für Lifetime Extension of Wind Turbines. Offshore-Wind ist global organisiert; Zertifizierer, OEMs, Betreiber und Dienstleister arbeiten grenzüberschreitend nach einheitlichen technischen Maßstäben, diese Skaleneffekte und Synergien gilt es zu nutzen, um international wettbewerbsfähig zu sein. Nationale Sonderwege oder zusätzliche spezifische Anforderungen würden die Komplexität erhöhen und Kosten verursachen, ohne einen sachlich belegbaren Sicherheitsgewinn zu gewährleisten.

Eine Neubewertung der Standsicherheit im Weiterbetrieb sollte auf Grundlage aktueller technischer Richtlinien erfolgen. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass das ursprünglich festgelegte Normenhaus der Design-Basis informativ berücksichtigt findet. Der ursprüngliche Genehmigungs- und Designrahmen darf nicht pauschal oder dauerhaft ersetzt werden. Der Nachweis eines Weiterbetriebszeitraums darf insbesondere nicht dazu führen, dass die bestehende Genehmigungslogik faktisch neu eröffnet wird. Eine solche Vorgehensweise würde Investitions- und Planungssicherheit beeinträchtigen.

Wird ein Weiterbetrieb positiv beschieden, sind grundsätzlich keine Abweichungen vom Regelbetrieb vorzunehmen, sofern nicht entsprechende Nebenbestimmungen aus der ursprünglichen Genehmigung, einer Rezertifizierung oder einer genehmigungsrechtlichen Anpassung bestehen. Weiterbetrieb ist kein Sonderbetriebsmodus, sondern die Fortführung eines bestehenden Infrastrukturprojekts unter klar definierten und verhältnismäßigen Anforderungen.

5 Verhältnismäßige und risikobasierte Inspektionsanforderungen

Zusätzliche pauschale Inspektionsanforderungen allein aufgrund des Eintritts in die Weiterbetriebsphase sind nicht erforderlich, sofern Behörden und Zertifizierer die technische Verlängerung positiv bewertet haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der bestehende Regelaufwand an Inspektionen und Prüfungen weiterhin bestehen bleibt und somit bereits ein kontinuierliches Sicherheitsniveau gewährleistet. Eventuell zusätzlich erforderliche Maßnahmen sollten daher risikobasiert und zustandsgerecht festgelegt werden. Eine automatische Verschärfung von Prüfintervallen würde operative Kosten erhöhen und Investitionssicherheit beeinträchtigen, ohne dass daraus zwingend ein zusätzlicher Sicherheitsgewinn resultiert.

Eventuell zusätzlich erforderliche Prüf- und Inspektionsanforderungen sollten stattdessen risikobasiert und zustandsgerecht ausgestaltet werden. Dies betrifft sowohl Tragstruktur und Hauptkomponenten als auch Nebenaggregate und Betriebseinrichtungen, deren tatsächliche Beanspruchung und Risikoexposition differenziert zu betrachten sind. Ein solcher Ansatz verbindet Sicherheit mit wirtschaftlicher Effizienz und stärkt die Planungssicherheit für den Weiterbetrieb.

Bestehende Anlagen dürfen nicht allein aufgrund ihres Alters einer pauschalen Verschärfung unterzogen werden. Wo technische Sicherheit nachweislich gegeben ist, sollte der regulatorische Rahmen Weiterbetrieb ermöglichen und verhältnismäßig ausgestaltet sein.

6 Parkbezogene Systemlogik und anlagenspezifische Flexibilität

Weiterbetrieb sollte grundsätzlich Projekt-bezogen gedacht werden. Ein einheitliches Enddatum auf Parkebene schafft betriebliche und organisatorische Klarheit und reduziert regulatorische Komplexität.

Betrieb, Logistik, Ersatzteilmanagement und Sicherheitsorganisation sind in der Praxis parkweise strukturiert. Eine rein anlagenindividuelle Enddatumslogik kann zu ineffizienten Zwischenzuständen führen und sowohl betriebliche Abläufe als auch Sicherheitsprozesse unnötig verkomplizieren.

Gleichzeitig muss eine anlagenspezifische Abschaltung aus sachlichen Gründen möglich bleiben – etwa bei technischen, rechtlichen oder genehmigungsrechtlichen Hintergründen und bei höherer Gewalt (Force Majeur). Solche Entscheidungen sollten frühzeitig und transparent im Dialog mit der zuständigen Behörde vorbereitet werden, um Investitionen zielgerichtet zu steuern und einen geordneten Übergang zu gewährleisten.

Der regulatorische Rahmen sollte daher sowohl eine parkbezogene Gesamtlogik als auch eine sachgerechte Einzelfallflexibilität ermöglichen. Ziel ist eine kohärente, planbare und sicherheitskonforme Ausgestaltung des Weiterbetriebs, ohne starre Mechanismen, die betriebliche Realität und Investitionslogik unberücksichtigt lassen.

7 Verfügbarkeit des Netzanschlusses als sicherheits- und systemrelevante Voraussetzung

Der Netzanschluss und die zugehörige Systeminfrastruktur müssen bis zum Ablauf der Genehmigung der letzten Anlage beziehungsweise bis zum Abschluss der Beseitigungsphase verfügbar bleiben. Dies ist keine marktliche Frage, sondern eine sicherheits- und systemrelevante Voraussetzung für einen geordneten Betrieb und Rückbau.

Ein verfügbarer Anschluss ist erforderlich für die Erfüllung von Verkehrssicherungspflichten (z. B. Hindernisbefeuerung), für die Aufrechterhaltung sicherheitsrelevanter Betriebsfunktionen und struktureller Integrität sowie für die Arbeitssicherheit im Rahmen von Rückbaumaßnahmen. Darüber hinaus ermöglicht er einen effizienten Rückbauprozess ohne den Einsatz dezentraler Ersatzstromlösungen und zusätzlicher Logistikaufwände.

Eine vorzeitige Entziehung des Netzanschlusses vor Abschluss der Beseitigungsphase würde in vielen Fällen zusätzliche Risiken, organisatorische Komplexität und vermeidbare Kosten verursachen. Der Erhalt des Anschlusses bildet daher eine zentrale Leitplanke für Investitions- und Planungssicherheit – sowohl im Weiterbetrieb als auch für einen geordneten und sicherheitskonformen Rückbau. Zudem wäre so eine Einspeisung einzelner Anlagen auch während des Rückbauzeitraums noch möglich.

8 Konsistente Risiko- und Systemarchitektur ohne Lebenszyklusbruch

Netzanbindungs- und Systemrisiken bestehen auch im Weiterbetrieb fort. Wird regulatorisch ein Weiterbetrieb ermöglicht oder erwartet, muss die Risikoallokation über den Lebenszyklus hinweg konsistent ausgestaltet sein. Eine strukturelle Schlechterstellung gegenüber der ursprünglichen Betriebsphase würde Investitions- und Planungssicherheit beeinträchtigen und Fehlanreize setzen.

Die Branche spricht sich daher für eine lebenszyklusfeste Systemarchitektur an der Netzschnittstelle aus. Wenn Betreiber weiterhin Verantwortung für Betriebssicherheit übernehmen und systemrelevante Infrastruktur bereitstellen, müssen die regulatorischen Rahmenbedingungen diese Kontinuität abbilden. Dieses Positionspapier formuliert bewusst keine juristischen Detailmechanismen; die konkrete Ausgestaltung ist unter Beteiligung der Branche zu vertiefen.

In diesem Zusammenhang sollten Verfügbarkeitsanforderungen markt- und praxisnah ausgestaltet sein. Ziel ist eine Reduzierung unnötiger bürokratischer Komplexität bei gleichbleibender

Systemstabilität. Nachvollziehbare, zeitbezogene Betrachtungen sowie einheitliche Systematiken für Wartung und Störung stärken Investitions- und Planungssicherheit und vermeiden überkomplexe Einzelfalllogiken.

9 Strukturelle Berücksichtigung wirtschaftlicher Ertragsfähigkeit: Weiterbetrieb erfordert belastbare Rahmenbedingungen bei unsicherer Strompreisentwicklung

Ein Weiterbetrieb ist nur dann realisierbar, wenn er wirtschaftlich rational entschieden werden kann. Betreiber können die Strompreisentwicklung über Zeiträume von zehn bis zwanzig Jahren nicht verlässlich antizipieren. Marktpreisvolatilität, Systemeingriffe und regulatorische Anpassungen sind über solche Horizonte strukturell unsicher.

Zugleich ist der Weiterbetrieb mit zusätzlichen Investitions- und Betriebsanforderungen verbunden, etwa durch verlängerte Ersatzteilstrategien, technische Nachweise oder organisatorische Anpassungen. Werden regulatorische Pflichten fortgeführt oder erweitert, muss die wirtschaftliche Tragfähigkeit strukturell mitgedacht werden. Dazu sind konsistente und planbare Rahmenbedingungen erforderlich, die Investitions- und Planungssicherheit gewährleisten.

10 Betriebsbereite Kapazitäten: realistische Definition und parkbezogene Flexibilität

Anforderungen an „betriebsbereite Kapazitäten“ sollten systemlogisch und realistisch definiert werden. Maßgeblich ist die technische Betriebsbereitschaft auf Parkebene – nicht eine starre Mindesteinspeisung. Betreiber haben nicht in allen Situationen Einfluss auf tatsächliche Einspeisemengen, etwa bei Systemeingriffen oder netzseitigen Beschränkungen. Ein reiner Einspeisebezug ist daher als Steuereungskriterium ungeeignet.

Eine sachgerechte Regelung kann an der angeschlossenen Kapazität und an einem mittelfristig nachvollziehbaren Betriebszustand anknüpfen. Wichtig sind klar definierte Ausnahmen – etwa bei sicherheitstechnischen Einschränkungen, genehmigungsrechtlichen Vorgaben oder Fällen höherer Gewalt – sowie eine frühzeitige Abstimmung über die letzten Betriebsjahre, um Investitions- und Planungssicherheit zu gewährleisten.

Die unter 5. angesprochenen Gründe für eine anlagenspezifische Abschaltung sollten genauso nicht dazu führen, dass hierdurch automatisch ein vollständiger Parkrückbau ausgelöst wird. Ein flexibles, parkbezogenes Modell unterstützt die effiziente Nutzung der Netzinfrastruktur, erhöht die Planbarkeit für alle Beteiligten und bildet Alterungs- sowie Komponentendynamiken realitätsnah ab.

11 Rückstellungen und finanzielle Sicherheiten planungssicher ausgestalten

Rückstellungen und finanzielle Sicherheiten für den Rückbau bleiben ein zentraler Bestandteil der regulatorischen Architektur. Gleichzeitig sollten sie lebenszyklusgerecht ausgestaltet sein. Wird ein Weiterbetrieb in Aussicht gestellt und genehmigungsseitig ermöglicht, muss die zeitliche Einordnung von Rückbauverpflichtungen dieser veränderten Betriebsrealität folgen können.

Ein standardisierter und transparenter Prozess kann fortgeführt werden. Entscheidend ist jedoch, dass Zeitverlauf und Anforderungen nicht zu ineffizienten Vorzieheffekten oder parallelen Doppelbelastungen

führen, die Investitions- und Planungssicherheit beeinträchtigen und den Weiterbetrieb wirtschaftlich erschweren.

Die Branche unterstützt klare und verlässliche Anforderungen an Rückstellungen und Sicherheiten. Eine konsistente Ausgestaltung stärkt sowohl die staatliche Absicherung als auch die Investitionsbereitschaft und gewährleistet, dass Rückbauverpflichtungen planbar und sachgerecht erfüllt werden können. In diesem Zusammenhang benötigt die Branche eine sachgerechte Flexibilisierung der Akzeptanz von Parent Company Guarantees (PCG), unabhängig von starren Rating-Vorgaben, um praktikable und verhältnismäßige Lösungen für Laufzeit Verlängerungen zu ermöglichen.

12 Systematische Berücksichtigung des Weiterbetriebs in Flächen- und Ausbauplanung

Weiterbetrieb sollte systematisch in die Flächen- und Ausbauplanung integriert werden. Wo bestehende Parks technisch weiterbetrieben werden können, lassen sich infrastrukturelle und volkswirtschaftliche Effizienzgewinne realisieren – etwa durch die Nutzung vorhandener Netz- und Betriebsstrukturen sowie durch einen kontinuierlichen Beitrag zur Energieerzeugung ohne zeitliche Unterbrechung.

Für neue und wiederausgeschriebene Flächen sollten Laufzeiten so ausgestaltet sein, dass Planungs- und Investitionszyklen realistisch abgebildet werden. Für Bestandsparks ist eine kohärente Laufzeitlogik erforderlich, die Weiterbetrieb als planbaren Bestandteil des Lebenszyklus berücksichtigt und nicht als atypische Ausnahme behandelt.

Eine solche Integration stärkt Investitions- und Planungssicherheit, vermeidet unnötige Systembrüche und unterstützt eine effiziente Gesamtarchitektur des Offshore-Ausbaus.

13 Schlussfolgerung

Der Weiterbetrieb von Offshore-Windparks ist technisch realisierbar und kann volkswirtschaftlich sinnvoll sein. Damit er in der Breite umgesetzt werden kann, bedarf es eines kohärenten, frühzeitigen und verlässlichen regulatorischen Rahmens.

Der BWO ist bereit, seine betriebliche Expertise und Datenbasis konstruktiv in die weiteren fachlichen Prozesse einzubringen. Ziel ist eine Weiterbetriebsregulatorik, die Sicherheit, Effizienz sowie Investitions- und Planungssicherheit zusammenführt und damit den Beitrag der Offshore-Windenergie zur Energiewende dauerhaft stärkt.

Kontakt

Philipp Jakobi
Bundesverband der Windenergie Offshore e.V.
Spreeufer 5
10178 Berlin
info@bwo-offshorewind.de

Lobbyregister: R000252