Bundesverband Windenergie
Offshore e.V.
Spreeufer 5, 10178 Berlin
www.bwo-offshorewind.de

**Positionspapier**

# Praxistaugliche Umsetzung des $CO_2$-Fußabdruck-Kriteriums für die Offshore-Windenergie

29.10.2026

## Positionierungsvorschlag

Der BWO unterstützt die Berücksichtigung des $CO_2$-Fußabdrucks als Zuschlagskriterium und hält die Bewertung mit 7,5 Prozent für angemessen. Die Bilanzierung soll alle Lebenszyklusphasen erfassen, wobei es große Unsicherheit hinsichtlich der adäquaten Berücksichtigung der Rückbauphase gibt. Die Umsetzung muss europaweit harmonisiert und bürokratiearm sein und die Realisierung der Offshore-Windprojekte ermöglichen.

Methode, Grenzwerte, Nachweisregeln und der Umgang mit späteren, vom Bieter nicht zu vertretenden Abweichungen müssen frühzeitig feststehen. Darüber hinaus sollten die Regularien bereits vor der Ausschreibung der nicht zentral voruntersuchten Flächen erlassen werden, um eine wirtschaftliche Vergleichsbetrachtung zu ermöglichen.

### Methodischer Ausgangspunkt:

Die Methodik aus dem Offshore Wind Sustainability JIP (SUSJIP) bietet nach bisheriger fachlicher Einschätzung eine grundsätzlich geeignete Grundlage. Für die deutsche Anwendung sind Datenzugang, Vergleichbarkeit, Prüfanforderungen und nationale Anpassungen zu konkretisieren. Die öffentliche Methodik und die Lieferantenleitlinie behandeln bereits Sekundärdaten sowie die Nutzung vorhandener PCF-, EPD- und LCA-Unterlagen.

### 1. Datenquellen für Standardwerte und Emissionswerte

Standardwerte sollen einen praktikablen Ausgangspunkt bieten. Belastbare lieferantenspezifische Werte sollen zugelassen und ihre Verwendung angereizt werden, damit Emissionsminderungen etwa durch grünen Strom sichtbar werden. Bei fehlenden oder unverhältnismäßig aufwendigen Primärdaten braucht es anerkannte Sekundärdaten und Ersatznachweise, auf die sich alle Marktakteure beziehen können.

Besonders bei emissionsrelevanten Materialien wie Stahl müssen Datenquellen unabhängig von ihrer Herkunft belastbar und vergleichbar sein. Erforderlich sind klare Systemgrenzen sowie Angaben zu Produktionsroute, geografischem Bezug, Aktualität und Gültigkeit. Vorhandene Herstellerdaten sind mit Materialmengen und geeigneten Emissionsfaktoren zu verknüpfen.

SUSJIP nennt unter anderem ecoinvent, Sphera MLC und ICE als mögliche Datenquellen. Ihre konkrete Eignung und Zugänglichkeit für die Ausschreibungen sind zu prüfen. Auch die Übertragbarkeit von CBAM-Werten für Stahl und Aluminium bleibt offen. Im CBAM-Kontext fordert der BWO realitätsnahe, mindestens jährlich überprüfte Standardwerte.

### 2. Environmental Product Declarations und Product Carbon Footprints als projektspezifische Nachweise

Environmental Product Declarations (EPDs) und Product Carbon Footprints (PCFs) sollen als Nachweise anerkannt werden können, wenn sie die festgelegten Anforderungen an Produktbezug, Systemgrenzen, Berechnung und Prüfung erfüllen. Geeignete Ergebnisse vorhandener Ökobilanzen (LCAs) sollen weiterverwendbar sein. Die Mehrfachnutzung bestehender Dokumentation muss Doppelarbeit in der Lieferkette begrenzen.

Nach den eingebrachten Erfahrungen sind für Fundamente, Windenergieanlagen und Kabel EPDs oder LCAs häufig eher verfügbar als eigenständige PCFs. Unabhängig verifizierte, projektspezifische Unterlagen liegen unterschiedlich vollständig vor. Eine generische verifizierte EPD und eine projektspezifische LCA mit ergänzenden Lieferdaten haben jeweils eigene Stärken und Prüfbedarfe.

Für lieferantenspezifische Angaben müssen mindestens Berichtsstandard, Produktbezug, erfasste Lebenszyklusphasen, Prüfstatus und Gültigkeit dokumentiert sein. Projektspezifische Ergänzungen etwa zu Materialherkunft, Transport oder Recyclinganteil brauchen nachvollziehbare Belege. Die

Carbon-Trust-Lieferantenleitlinie ermöglicht bereits die Nutzung geeigneter LCA- und EPD-Ergebnisse als Grundlage.

Vorschlag für eine Nachweishierarchie

- Vorrangig geeignete lieferanten- beziehungsweise projektspezifische PCFs mit festgelegter Prüfqualität.
- Anschließend unabhängig verifizierte EPDs mit ausreichendem Produktbezug und gegebenenfalls ergänzenden Lieferdaten.
- Anerkannte Standardwerte als verlässlicher Ersatz bei fehlenden geeigneten Primärdaten.

Für diese Rangfolge sind Produktbezug und Prüfqualität gemeinsam zu bewerten. Eine Übergangsregelung soll die flexible Verwendung von EPDs, verifizierten PCFs und ergänzenden LCAs ermöglichen. Insbesondere die Bedingungen für noch ungeprüfte projektspezifische LCAs bedürfen der Abstimmung.

Bestehende Standards wie LESS sollen entsprechend der abgestimmten BWO-Position anerkannt und sachgerecht mit der Bilanz des gesamten Projekts verknüpft werden.

## 3. Verfügbarkeit und Verifizierbarkeit in der Lieferkette

### Anforderungen nach Datenlage und Emissionsrelevanz staffeln:

Die Nachweisanforderungen müssen Projektphase, Emissionsrelevanz und Beschaffbarkeit berücksichtigen. Für Bau und Betrieb bestehen grundsätzlich bessere Datengrundlagen. Für Entwicklung und Rückbau sind teilweise historische Lücken beziehungsweise künftige Tätigkeiten durch nachvollziehbare Schätzungen abzudecken. Maritime Verbrauchsdaten sind aus der Praxis bekannt. Routen und Einsatzhäufigkeiten bleiben projektabhängig.

Belastbare Primärdaten sollten zunächst für die emissionsrelevantesten Materialien und Komponenten priorisiert werden. Detailtiefe und Rückverfolgbarkeit können schrittweise steigen. Der BWO fordert die Bereitstellung erforderlicher Daten durch Hersteller. Für Entwickler müssen vergleichbare Informationen und anerkannte Ersatznachweise realistisch zugänglich sein.

Der BWO unterstützt grundsätzlich eine Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus. Für die späten Lebensphasen hängt eine belastbare Bilanzierung aber stark von Rahmenbedingungen ab, die regulatorisch noch nicht feststehen. Die Emissionen des Rückbaus ergeben sich vor allem aus dem geforderten Rückbauumfang. Ob ein partieller oder ein vollständiger Rückbau verlangt wird, ob Kolkschutz, Kabel und Fundamentteile entfernt werden müssen und welche Schiffseinsätze, Hafenlogistik und Verwertungswege dafür nötig sind, verändert die Bilanz grundlegend. Hinzu kommen offene Fragen zur Nachnutzung der Flächen und zur Anrechnung von Recycling- und Materialwerten. Auch ein möglicher Weiterbetrieb verschiebt die Bewertung: Längere Laufzeiten verteilen die Emissionen aus Herstellung und Errichtung auf eine größere Strommenge. Dafür kommen Emissionen aus dem Austausch von Komponenten und zusätzlichen Nachweisen hinzu. Gleichzeitig verschiebt sich der Rückbauzeitpunkt. Ob und wie lange weiterbetrieben werden darf, steht häufig erst spät fest. Eine seriöse Bewertung des Lebenszyklus setzt deshalb voraus, dass die Anforderungen an Rückbau und Weiterbetrieb geklärt sind. Bis dahin können Annahmen für diese Phasen nur als Szenarien verstanden werden, nicht als verbindliche Grundlage für Nachweise.

### Nachweiszeitpunkt am Projektfortschritt ausrichten:

Die projektbezogene Berechnung sollte frühestens nach Investitionsentscheidung (FID) beziehungsweise Finanzierungsabschluss einzureichen und auf die dann konkretisierte Auslegung zu stützen sein. Der BWO begrüßt daher, dass der Kabinettsbeschluss zum WindSeeG § 81 Absatz 2 Satz 1 Nummer 4 als Nachweiszeitpunkt aufgreift. Gebotsverpflichtung, Berechnungseinreichung und späterer Erfüllungsnachweis müssen aufeinander abgestimmt werden.

Die SUSJIP-Methodik unterscheidet die Validierung von Planungsannahmen und die Verifizierung auf Basis historischer Daten. Diese Unterscheidung ist bei den Prüfanforderungen zu berücksichtigen. Eine unabhängige Einzelprüfung jeder projektspezifischen Lieferanten-LCA ist nach den eingebrachten Erfahrungen derzeit vielfach schwer umsetzbar.

Prüfaufwand und Projektrisiken begrenzen:
Einheitliche Prüfregeln sollen die Verlässlichkeit sichern und vorhandene Nachweise nutzbar machen. Für vom Bieter nicht zu vertretende Abweichungen zwischen Gebotsannahmen und Realisierung sind klar abgegrenzte Schutzregelungen zu prüfen, etwa bei nachgewiesenen Lieferausfällen oder erforderlichen Lieferantenwechseln. Voraussetzungen, Ersatznachweise und Aktualisierungspflichten müssen vor der Auktion feststehen.

Der BWO mahnt zudem klare Bilanzierungsregeln für Notfallemissionen und Emissionen aus anderen Schutzanforderungen, etwa dem Betrieb von Blasenschleiern, an.

Das Kriterium soll Dekarbonisierung fördern und einen hinreichenden Lieferantenwettbewerb ermöglichen. Berechnungsmethode und spätere Verschärfungen brauchen verlässlichen Vorlauf für Beschaffungsentscheidungen.

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

Lobbyregister: R000252