



Europäischer Wirtschafts-
und Sozialausschuss

TEN/726

Strategie für erneuerbare Offshore-Energie

STELLUNGNAHME

Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Eine EU-Strategie zur Nutzung des Potenzials der erneuerbaren Offshore-Energie für eine klimaneutrale Zukunft

[COM(2020) 741 final]

Berichterstatter: **Marcin Wiesław NOWACKI**

Befassung	Europäische Kommission, 24/02/2021
Rechtsgrundlage	Artikel 304 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Zuständige Fachgruppe	Fachgruppe Verkehr, Energie, Infrastrukturen, Informationsgesellschaft
Annahme in der Fachgruppe	14/04/2021
Verabschiedung im Plenum	27/04/2021
Plenartagung Nr.	560
Ergebnis der Abstimmung (Ja-Stimmen/Nein-Stimmen/Enthaltungen)	240/1/4

1. **Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

- 1.1 Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) begrüßt diese Strategie zur Nutzung des Potenzials der erneuerbaren Offshore-Energie für eine klimaneutrale Zukunft.
- 1.2 Der EWSA heißt den Vorschlag gut, bei der Erstellung der nationalen und regionalen maritimen Raumordnungspläne auch Entwicklungsziele für erneuerbare Offshore-Energie mit einzubeziehen.
- 1.3 Der EWSA ist der Meinung, dass der Beitrag der Windkraft zur Treibhausgasneutralität bis 2050 in die Berechnungen der Strategie miteinbezogen werden sollte.
- 1.4 Der EWSA schließt sich der Auffassung an, dass von einem gut regulierten Energiemarkt die richtigen Investitionssignale ausgehen sollten. Er erachtet ein berechenbares und stabiles Regelungsumfeld als eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung der Offshore-Windenergie.
- 1.5 Der EWSA stellt fest, dass Hybridprojekte aufgrund spezifischer Anforderungen wie der Tiefe und der Nähe zu anderen Ländern nur in der Nordsee und der Ostsee angesiedelt werden können. Außerdem sollten die Maßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten angesichts des zu erwartenden Entwicklungstempos in erster Linie darauf ausgerichtet werden, das Potenzial der am weitesten fortgeschrittenen Projekte zum Tragen zu bringen, die über radiale Verbindungen direkt an das nationale Elektrizitätssystem angeschlossen werden sollen.
- 1.6 Der EWSA ist enttäuscht, dass das Recycling von Windturbinen am Ende ihrer Lebensdauer in der Strategie nur oberflächlich abgehandelt wird, und empfiehlt der Kommission, das Problem der Stilllegungskosten gebührend zu berücksichtigen. Er betont, dass saubere Energie nicht nur die Luftqualität vor Ort verbessert, sondern generell zu Umwelt- und Klimaschutz beiträgt.
- 1.7 Der EWSA begrüßt, dass das Potenzial der Nord- und Ostsee, des Mittelmeers, des Schwarzen Meers, des atlantischen Raums der EU und der Meere um die Inseln der EU erkannt wird. Es ist nachvollziehbar, dass neue Projekte vorrangig in der Nordsee geplant werden, da dort bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann. Im Interesse der Energieversorgungssicherheit sowie des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der EU hält der EWSA jedoch angemessene Investitionen in Offshore-Windparks in allen Meeresbecken der EU für nötig.
- 1.8 Der EWSA befürwortet den Vorschlag, die TEN-E-Verordnung zu überarbeiten, um den Grundsatz einer einheitlichen Anlaufstelle auch für Offshore-Energieprojekte einzuführen.
- 1.9 Der EWSA stellt besorgt fest, dass Einzelheiten zu spezifischen Maßnahmen und Förderinstrumenten fehlen, was die Finanzierung erneuerbarer Energieträger gefährden könnte. Seiner Meinung nach sollte im Rahmen der bestehenden Programme ein einziges Instrument zur Finanzierung von Offshore-Windenergieprojekten geschaffen werden. Ein solcher Ansatz sollte zudem auch auf andere Arten erneuerbarer Energieträger ausgeweitet werden, z. B. auf Onshore-Windkraft und Photovoltaik, um so auch dem Anspruch der Europäischen Energieunion sowie der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) gerecht zu

werden, die gerade in eher dezentralen und regionalen Erzeugungsanlagen einen Beitrag sehen, zusätzliche regionale Wertschöpfungspotenziale zu heben, Jobs zu schaffen und die Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt der Politik zu stellen und sie zu aktiven Produzenten und Prosumenten zu machen. Der EWSA stellt diesbezüglich etwas mit Sorge fest, dass sich die Kommission aktuell „nur“ um Offshore und Wasserstofftechnologien kümmert, aber diese dezentralen Ansätze vernachlässigt.

- 1.10 Der EWSA gibt zu bedenken, dass sämtliche Investitionen in Offshore-Windparks so weit wie möglich der sozioökonomischen Entwicklung der Regionen in unmittelbarer Nachbarschaft der Projekte zugutekommen sollten, indem die lokale Beteiligung (Konzept des „Local Content“) an dem Projekt gefördert wird.
- 1.11 Der EWSA begrüßt, dass die Strategie durch einen Plan zum Aufbau von Kompetenzen sowie zur Entwicklung von Bildungsprogrammen im Bereich der Offshore-Windenergie ergänzt werden soll.
- 1.12 Der EWSA nimmt zur Kenntnis, dass die EU im Bereich der Offshore-Windenergie Maßstäbe setzen will, und befürwortet den Windenergieausbau, allerdings nicht nur auf See, sondern auch an Land. Insofern erwartet er von der Kommission, dass die Offshore-Strategie baldmöglichst durch eine Onshore-Strategie ergänzt wird.

2. **Einleitung**

- 2.1 Gegenstand dieser Stellungnahme ist die am 18. November 2020 veröffentlichte Mitteilung *„Eine EU-Strategie zur Nutzung des Potenzials der erneuerbaren Offshore-Energie für eine klimaneutrale Zukunft“*. Diese Strategie ist ein wesentlicher Bestandteil des europäischen Grünen Deals.
- 2.2 Der Folgenabschätzung zum Klimazielplan für 2030 zufolge sollten 2030 mehr als 80 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen erzeugt werden; ferner muss die installierte Offshore-Windenergieleistung auf voraussichtlich 300 GW erhöht und durch ca. 40 GW Meeresenergieleistung ergänzt werden, damit das Klimaziel für 2050 erreicht werden kann. Die in der Stellungnahme erörterte Strategie zeigt der EU einen möglichen Entwicklungspfad auf.

3. **Allgemeine Bemerkungen**

- 3.1 Mit der Strategie soll die Umstellung auf saubere Energie beschleunigt werden, während gleichzeitig an den wichtigen Zielen des Wirtschafts- und Beschäftigungswachstums in Europa festgehalten wird. Für die Vorlage der Strategie sprechen folgende Gründe:
 - Erfüllung der im ersten globalen Klimaschutzübereinkommen (Übereinkommen von Paris 2015) eingegangenen Verpflichtungen;
 - Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft durch Steigerung der Energieeffizienz;

- Schaffung neuer Arbeitsplätze durch Erhöhung des Investitionsvolumens und dadurch Eindämmung der sozioökonomischen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und Förderung der Entwicklung der europäischen Wirtschaft.
- 3.2 Mit dieser Strategie soll die installierte Offshore-Windenergieleistung von derzeit 12 GW auf mindestens 60 GW bis 2030 und auf 300 GW bis 2050 erhöht werden. In Ergänzung dazu plant die Kommission die Installation von 40 GW Meeresenergieleistung sowie den Ausbau weiterer neuer Technologien wie schwimmender Windkraft- und Photovoltaikanlagen.
 - 3.3 Der Investitionsbedarf für die Verwirklichung dieser Ziele wird auf 800 Mrd. EUR veranschlagt. Auch wird eine stärkere Beteiligung der EU und der Regierungen der Mitgliedstaaten als erforderlich erachtet, da mit den aktuellen Maßnahmen die derzeitige und die geplante Installationsleistung zusammen im Jahr 2050 nur einen Wert von etwa 90 GW ergeben würden.
 - 3.4 Der EWSA begrüßt die Vorlage dieser Strategie, die Regelungsvorschläge und Maßnahmen für die gezielte Entwicklung, Stärkung und Vertiefung der Zusammenarbeit im Bereich der Offshore-Windenergie beinhaltet.
 - 3.5 Der EWSA stellt fest, dass aus den o. g. Daten und Informationen das Ausmaß der Herausforderungen ersichtlich wird, vor denen die Investoren, die EU-Industrie sowie die Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber stehen. Die Strategie zeigt optimistische Perspektiven wie die Mobilisierung privater Investitionen oder die Schaffung neuer Arbeitsplätze auf. Allerdings werden nur vage Prognosen zur Schaffung von Arbeitsplätzen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Offshore-Windenergie getroffen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass nicht nur in der Energiewirtschaft, sondern auch in Onshore-Tätigkeitsbereichen wie bspw. der Hafenentwicklung und der Schifffahrt zusätzliche Arbeitsplätze entstehen werden. Auch die Auswirkungen der Entwicklung dieses Sektors auf das BIP-Wachstum in der EU werden ähnlich ungenau beschrieben.
 - 3.6 Der EWSA stellt fest, dass die Strategie bei einem vernetzten Umfeld ansetzt, in dem sich die Erzeugung erneuerbarer Offshore-Energie und die „anderen Tätigkeiten auf See“ (Tourismus, Fischerei, Aquakultur usw.) die Nutzung des Meeresraums teilen müssen, in dem hybride Projekte und grenzüberschreitende Verbindungsleitungen ineinander greifen, in dem die Entwicklung von den Zielvorgaben mehrerer Länder angetrieben wird und in dem Binnenländer womöglich Offshore-Projekte finanzieren. Da die Offshore-Projekte von der EU kofinanziert werden, empfiehlt der EWSA, in der Frage der Lasten- und Nutzenteilung für Transparenz zu sorgen.
 - 3.7 Der EWSA stellt enttäuscht fest, dass die Strategie nicht den Beitrag der Windkraft zur Treibhausgasneutralität bis 2050 in ihre Berechnungen miteinbezieht. Infolge der ausschließlichen Konzentration auf die installierte Kapazität wird dieser wichtige Aspekt im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des Grünen Deals außer Acht gelassen.

4. Ausblick auf Technologien für erneuerbare Offshore-Energie

- 4.1 Mit 12 GW generieren die Offshore-Anlagen der EU 42 % der globalen Offshore-Windenergieleistung. Bei den meisten Projekten handelt es sich um bodenfeste Windturbinen, die im Meeresboden verankert sind. Für einen gewissen Reifegrad dieser Technologie spricht nach Ansicht des EWSA, dass die Stromgestehungskosten für Offshore-Windenergie innerhalb von zehn Jahren um 44 % gesunken sind.
- 4.2 Der EWSA hegt Zweifel, ob die Strategie für den Ausbau der Offshore-Windenergie auf die Entwicklung von Technologien wie Hybridprojekten ausgerichtet werden sollte, und verweist auf die Notwendigkeit einer Energieerzeugung zu wettbewerbsfähigen Preisen, damit die EU-Wirtschaft nach der Coronavirus-Krise wiederaufgebaut werden kann.

5. Meeresbecken der EU: Ein großes und vielfältiges Potenzial für die Entwicklung erneuerbarer Offshore-Energie

- 5.1 Der EWSA begrüßt, dass das Potenzial der Nord- und Ostsee, des Mittelmeers, des Schwarzen Meers, des atlantischen Raums der EU und der Meere um die Inseln der EU erkannt wird. Die Ermittlung des Potenzials der Meeresbecken im Rahmen der Strategie ermöglicht eine angemessene Planung der Regelungsmaßnahmen sowie die Verwirklichung der Ziele.
- 5.2 Es ist nachvollziehbar, dass neue Projekte vorrangig in der Nordsee geplant werden, da dort bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann. Im Interesse der Energieversorgungssicherheit sowie des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der EU erachtet der EWSA jedoch einen Energiemix als wichtig, der möglichst nicht von einem einzigen Energieträger dominiert wird, und hält angemessene Investitionen in Offshore-Windparks in allen Meeresbecken der EU für nötig.
- 5.3 Gleichzeitig stellt der EWSA fest, dass die Strategie für den Ausbau der Offshore-Windenergie zu einem regionalen Ansatz tendiert.

6. Maritime Raumplanung für eine nachhaltige Raumordnung und Ressourcenbewirtschaftung

- 6.1 Ein beschleunigter Ausbau der Windkraft setzt eine vernünftige Koexistenz zwischen Offshore-Anlagen und anderen Formen der Nutzung der Meeresräume sowie den Schutz der Biodiversität voraus. Der EWSA heißt den Vorschlag gut, bei der Erstellung der nationalen und regionalen maritimen Raumordnungspläne auch Entwicklungsziele für erneuerbare Offshore-Energie mit einzubeziehen. Indes fordert er die Kommission auf, klarzustellen, dass es sich bei den für die Expansion der Offshore-Windenergieindustrie schätzungsweise benötigten 3 % des europäischen Meeresraums um einen Durchschnittswert handelt, der auch durch spezifische Faktoren wie die natürliche Windkraft und die jeweilige Umgebung beeinflusst wird.
- 6.2 Der EWSA teilt die Auffassung, dass die Erstellung und Veröffentlichung dieser maritimen Raumordnungspläne die Unternehmen und Investoren über die Absichten der Regierungen in

Bezug auf die künftige Entwicklung des Sektors für erneuerbare Offshore-Energien aufklären und so im privaten wie auch im öffentlichen Sektor die Vorausplanung erleichtern würde.

- 6.3 Die Umweltauswirkungen der Anlagen werden derzeit im Rahmen der erforderlichen administrativen Entscheidungsverfahren eingehend und aufwändig geprüft. Der EWSA befürwortet deshalb den Vorschlag, die TEN-E-Verordnung zu überarbeiten, um den Grundsatz einer einheitlichen Anlaufstelle auch für Offshore-Energieprojekte einzuführen.

7. **Ein neuer Ansatz für erneuerbare Offshore-Energie und die Offshore-Netzinfrastuktur**

- 7.1 Die meisten in Betrieb befindlichen Offshore-Windparks wurden im Rahmen nationaler Projekte errichtet und über radiale Verbindungen direkt an das Festland angeschlossen. Um indes die Entwicklung der Offshore-Windenergie voranzubringen, Kosten zu senken und die Nutzung von Meeresraum zu verringern, wird vorgeschlagen, schwerpunktmäßig hybride Projekte zu fördern. Hybride Systeme sind ein Zwischenzustand zwischen herkömmlichen, radial mit dem nationalen Elektrizitätssystem verbundenen Projekten und einem vollständig vermaschten Offshore-Energiesystem und -netz. Die Strategie geht zudem von der vergleichsweise optimistischen Annahme aus, dass benachbarte Mitgliedstaaten gemeinsam ehrgeizige Ziele für erneuerbare Offshore-Energien festlegen würden.

- 7.2 Der EWSA stellt fest, dass Hybridprojekte aufgrund spezifischer Anforderungen wie der Tiefe und der Nähe zu anderen Ländern nur in der Nordsee und der Ostsee angesiedelt werden können. Außerdem sollten die Maßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten angesichts des zu erwartenden Entwicklungstempos in erster Linie darauf ausgerichtet werden, das Potenzial der am weitesten fortgeschrittenen Projekte zum Tragen zu bringen, die über radiale Verbindungen direkt an das nationale Elektrizitätssystem angeschlossen werden sollen.

8. **Ein klarerer EU-Rechtsrahmen für erneuerbare Offshore-Energien**

- 8.1 Der EWSA schließt sich der Feststellung an, dass von einem gut regulierten Energiemarkt die richtigen Investitionssignale ausgehen sollten. Er erachtet ein berechenbares und stabiles Regelungsumfeld als eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung der Offshore-Windenergie.
- 8.2 Die erwartete wachsende Bedeutung grenzübergreifender Projekte erfordert eine Klärung der Strommarktvorschriften, die in der dieser Strategie beigelegten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen vorgenommen wurde.
- 8.3 Der derzeitige Rechtsrahmen ist nicht für innovative Technologien wie Hybrid-Energie-Inseln oder Offshore-Wasserstoffherzeugung ausgelegt. Als am besten geeignetes Regulierungsmodell für hybride Projekte schlägt die Kommission ein eigenes Offshore-Strommarktgebiet vor, in dem ein Teil der Engpasserlöse an die Erzeuger umverteilt werden kann. Der EWSA befürwortet die Festlegung von Offshore-Gebotszonen in der Annahme, dass sie eine Vereinfachung der Energiemarktregulierung ermöglichen.

8.4 Der EWSA begrüßt die Bemühungen um tragfähige Einnahmen für die Investoren. Der EWSA fordert flexible Fördermöglichkeiten im Einklang mit der Erneuerbare-Energien-Richtlinie für den Ausbau der Offshore-Windenergie in den Mitgliedstaaten, in denen diese Technologie noch am Anfang steht, u. a. durch eine direkte Unterstützung ohne wettbewerbliches Verfahren.

9. **Die Rolle der EU-Mittel bei der Mobilisierung privater Investitionen in erneuerbare Offshore-Energien**

9.1 Der Investitionsbedarf für die Durchführung der Strategie wird auf fast 800 Mrd. EUR geschätzt; davon entfallen etwa zwei Drittel auf die Finanzierung der zugehörigen Netzinfrastruktur und ein Drittel auf die Offshore-Erzeugung. Die jährlichen Investitionen in Onshore- und Offshore-Netze für erneuerbare Energien in Europa beliefen sich zwischen 2010 und 2020 auf rund 30 Mrd. EUR. Die Strategie sieht vor, diese Investitionen in den kommenden zehn Jahren auf über 60 Mrd. EUR und nach 2030 noch weiter zu steigern. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Großteil dieser Investitionen durch privates Kapital finanziert wird. Allerdings werden der Mitteilung zufolge die Kommission, die EIB und andere Finanzinstitutionen zusammenarbeiten, um strategische Investitionen in Offshore-Windenergie zu unterstützen.

9.2 Der EWSA stellt besorgt fest, dass Einzelheiten zu spezifischen Maßnahmen und Förderinstrumenten fehlen, was die weitere Förderung erneuerbarer Energieträger gefährden könnte. Laut der Strategie in ihrer aktuellen Fassung können Investoren acht verschiedene EU-Fonds in Anspruch nehmen. Zu den erwarteten Finanzierungsanteilen, insbesondere zum Umfang von EU-Fördermitteln, erfolgen keine Angaben. Der EWSA hält es für wichtig, im Rahmen der bestehenden Programme ein einziges Instrument zur Finanzierung von Offshore-Windenergieprojekten zu schaffen, um eine rasche Finanzierung und Entwicklung der Projekte sicherzustellen. Ein solcher Ansatz sollte zudem auch auf andere Arten erneuerbarer Energieträger ausgeweitet werden.

9.3 Der EWSA gibt zu bedenken, dass sämtliche Investitionen in Offshore-Windparks so weit wie möglich der sozioökonomischen Entwicklung der Regionen in unmittelbarer Nachbarschaft der Projekte zugutekommen sollten, indem die lokale Beteiligung (Konzept des „Local Content“) an dem Projekt gefördert wird.

9.4 In der Strategie ist ein Finanzierungsmechanismus für erneuerbare Energie vorgesehen, der es ermöglicht, die Vorteile von Projekten im Bereich Offshore-Energie mit Mitgliedstaaten zu teilen, die über keine Küste verfügen. Der EWSA hält es für zu optimistisch, davon auszugehen, dass Binnenstaaten daran interessiert sein könnten, Windkraft finanziell zu unterstützen, um statistische Vorteile zu erlangen.

10. **Schwerpunktmäßige Ausrichtung von Forschung und Innovation auf die Unterstützung von Offshore-Projekten**

10.1 Der EWSA ist enttäuscht, dass das Recycling von Windturbinen am Ende ihrer Lebensdauer in der Strategie nur oberflächlich abgehandelt wird. Laut der Strategie muss das Prinzip der „kreislauffähigen Gestaltung“ bei Forschung und Innovation im Bereich der erneuerbaren Energien systematischer einbezogen werden. Es wird aber nicht darauf eingegangen, wie dieses

Prinzip umgesetzt werden kann. Der EWSA stellt fest, dass sich die Aufbereitung von alten Rotorblättern landseitiger Windräder bspw. in Deutschland immer mehr als Problem erweist und dort erwogen wird, sie zu vergraben. Da Offshore-Windkraftanlagen viel größer sind, wird auch das Entsorgungsproblem größer.

- 10.2 Der EWSA betont, dass saubere Energie nicht nur die Luftqualität vor Ort verbessert, sondern generell zu Umwelt- und Klimaschutz beiträgt. Er lehnt einen raschen Ausbau der Offshore-Windenergie ohne Rücksichtnahme auf mögliche Umweltauswirkungen ab und empfiehlt der Kommission, das Problem der Stilllegungskosten gebührend zu berücksichtigen: In der Praxis sollten diese Kosten bei aus EU-Mitteln finanzierten Projekten bereits vorab veranschlagt und Haftungsfragen geregelt werden.
- 10.3 Der EWSA begrüßt, dass die neue Strategie durch einen Plan der GD EMPL und der GD MARE zum Aufbau von Kompetenzen sowie zur Entwicklung von Bildungsprogrammen im Bereich der Offshore-Windenergie ergänzt werden soll. Der Kompetenzaufbau ist eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung dieses Sektors. Zur Gewährleistung einer nachhaltigen und raschen Entwicklung dieses Sektors sollten in den Mitgliedstaaten, in denen diese Technologie noch in den Kinderschuhen steckt, gezielte Ausbildungsprogramme aufgelegt werden. Dazu können laut der Strategie vorhandene EU-Instrumente und -Fördermittel genutzt werden. Nach Meinung des EWSA sollten für den notwendigen Aufbau von Kompetenzen im Bereich der Offshore-Windenergie jedoch spezifische Instrumente und Mittel auf EU-Ebene bereitgestellt werden.

11. Eine stärkere europaweite Liefer- und Wertschöpfungskette

- 11.1 Zur Stärkung der Lieferkette sind Investitionen in Höhe von insgesamt 0,5-1 Mrd. EUR erforderlich. Der EWSA bedauert, dass weder die Herkunft der benötigten Mittel geklärt noch ein zeitlicher Rahmen vorgegeben werden.
- 11.2 Der EWSA begrüßt das Vorhaben, 2021 das Industrieforum für saubere Energie aus erneuerbaren Quellen auszubauen und innerhalb des Forums eine spezielle Arbeitsgruppe für erneuerbare Offshore-Energie einzurichten.
- 11.3 Der EWSA hat ernste Bedenken dagegen, dass die Kommission und ENTSO-E bis 2028 für die Normung und die Interoperabilität der Konverter verschiedener Hersteller sorgen wollen. Dieser Termin ist zu langfristig angesetzt, zumal bis 2030 eine Offshore-Windenergieleistung von 60 GW installiert sein soll. Der EWSA befürwortet eine Frist, die eine realistischere zeitliche Planung der Entwicklung der Normen für die Ausrüstungen ermöglicht.

Brüssel, den 27. April 2021

Christa SCHWENG
Präsidentin des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses