

Große Anfrage der Fraktion BÜNDNIS DEUTSCHLAND**Repowering von Windkraftanlagen im Land Bremen**

Der forcierte Ausbau der Windenergie ist ein zentraler Baustein der Energiewende in Deutschland. Zunehmend rücken dabei jedoch nicht nur Neubauten, sondern auch sogenannte Repowering-Vorhaben in den Fokus: der Ersatz alter, leistungsschwächerer Windenergieanlagen (WEA) durch moderne Hochleistungsanlagen. Während dies auf den ersten Blick Effizienzgewinne und Flächeneinsparungen verspricht, zeigt sich in der praktischen Umsetzung – insbesondere im Land Bremen – ein erhebliches Maß an Regelungslücken, Intransparenz und technischer wie ökologischer Komplexität.

Rechtlich ist das Repowering vor allem durch die §§ 245e und 249 Absatz 3 Baugesetzbuch (BauGB) sowie das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) und § 16ff. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Die Vorschrift des § 245e Baugesetzbuch sieht eine befristete Privilegierung von Repowering-Vorhaben außerhalb ausgewiesener Windvorranggebiete bis Ende 2027 vor, sofern keine grundlegenden raumordnerischen Planungen berührt werden. Ergänzend normiert § 249 Absatz 3 Baugesetzbuch eine verlängerte Übergangsregelung bis Ende 2030, sofern die Flächenziele gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz erreicht wurden. Die Bestimmung des § 16b Bundesimmissionsschutzgesetzes sieht ein vereinfachtes und beschleunigtes Genehmigungsverfahren vor, wonach nur noch solche Anforderungen geprüft werden müssen, die durch das Repowering im Vergleich zum Bestand nachteilige Auswirkungen haben und für die Prüfung nach § 6 Bundesimmissionsschutzgesetz erheblich sein können. Diese Regelungen schaffen einerseits Flexibilität, andererseits unterlaufen sie jedoch die eigentliche Steuerungsfunktion der Raumplanung. Eine wirksame raumordnerische Kontrolle von Repowering-Vorhaben wird dadurch faktisch ausgesetzt – auch in Bremen und Bremerhaven, wo es bislang keine spezifischen Repowering bezogenen Steuerungsinstrumente gibt.

Die konkreten Auswirkungen zeigen sich exemplarisch am Projekt „Rekum“ in Bremen-Nord. Dort sollen zwei ältere Enercon E-66-Anlagen mit einer Leistung von jeweils 1,8 Megawatt durch zwei Nordex N163-Anlagen mit

einer Leistung von je sieben Megawatt ersetzt werden. Diese neuen Anlagen weisen eine Höhe von 245 Meter auf – bei vergleichbarem Flächenverbrauch. Die rechnerische Effizienzsteigerung beträgt fast 800 Prozent – doch diese Zahl relativiert sich, wenn die Umweltfolgen einbezogen werden: Trotz nominell gleicher Standorte verbleiben die alten Fundamente oftmals im Boden, ebenso die Erschließungswege. Dies führt zu einer additiven Bodenversiegelung, die das Argument eines Flächeneinsparpotenzials konterkariert.

Zudem stellt sich die Frage, ob mit derartigen Repowering-Projekten ein echter Gewinn an Nachhaltigkeit erzielt wird. Der Rückbau der Altanlagen wird häufig nicht vollständig vollzogen. In Bremen und Bremerhaven existiert offenbar ein zentrales Repowering-Kataster nicht. Damit bleibt unklar, ob die Altstandorte vollständig renaturiert werden oder ob Altlasten und versiegelte Flächen dauerhaft im Bestand verbleiben. Dies erschwert die politische Bewertung der Maßnahmen erheblich.

Aktuell sind im Land Bremen in 2024 Flächen von insgesamt circa 308 Hektar als Windvorrangflächen ausgewiesen. Davon entfallen 14 Vorrangflächen für Windkraft mit einer Größe von 281 Hektar auf die Stadt Bremen und eine Sonderbaufläche Windkraft mit einer Größe von 27 Hektar auf die Stadtgemeinde Bremerhaven. Doch ohne klare Rückbaupflichten und Renaturierungsaufgaben droht selbst in einem flächenmäßig „erfüllten“ Bundesland wie Bremen, das bereits 0,75 Prozent seiner Fläche für Windvorranggebiete ausgewiesen hat, eine stetige Zunahme von technisch oder ökologisch überholten Standorten, die dauerhaft die Landschaft und das Ökosystem belasten.

Auf Genehmigungsebene zeigen sich weitere strukturelle Defizite. Moderne Repowering-Anlagen mit Turmhöhen von über 160 Meter und Rotordurchmessern von mehr als 160 Meter stellen erhebliche Anforderungen an die statische Auslegung, an den Blitz- und Brandschutz sowie an Immissionsgutachten. Dennoch fehlt es bislang an einer Bremen spezifischen oder länderübergreifend harmonisierten Genehmigungssystematik, die diese erhöhten Anforderungen systematisch abbildet. Die jeweiligen Gutachterverfahren sind uneinheitlich, die eingesetzten Sachverständigengremien folgen keiner klar geregelten Akkreditierung. Ob etwa Lärmschutz-, Vogelschutz- und Schattenschlagsimulationen nach aktuellen Standards erfolgen, bleibt ebenso offen wie die Frage, ob die Prüfberichte öffentlich zugänglich gemacht werden.

Ein weiteres Defizit besteht in der mangelnden Bürgerbeteiligung: Da Repowering-Anlagen juristisch oft als „Änderung bestehender Anlagen“ behandelt werden, greifen häufig keine vollständigen Beteiligungsverfahren. Betroffene Anwohner können sich damit weder umfassend informieren noch rechtlich einbringen, obwohl die Auswirkungen moderner Anlagen auf das Landschaftsbild, sowie auf den Lärmpegel und das Mikroklima erheblich

sein können. Dies gefährdet die gesellschaftliche Akzeptanz und widerspricht dem Anspruch einer transparenten Energiewende.

In der Summe ergibt sich ein problematisches Gesamtbild: Repowering in Bremen und Bremerhaven findet derzeit unter Bedingungen statt, die von regulatorischen Unschärfen, fehlender Transparenz und mangelnder planerischer Steuerung geprägt sind. Weder gibt es eine belastbare Datengrundlage, noch klare technische oder ökologische Standards. Der Bremer Senat hat es bislang versäumt, diese Lücken zu schließen – mit dem Ergebnis, dass Repowering im Land Bremen zu einem weitgehend intransparenten Verwaltungsvorgang zu werden droht, der den Anforderungen des Flächen- und Naturschutzes nicht gerecht wird.

Vor diesem Hintergrund fragen wir den Senat:

(Bitte beantworten Sie die nachstehenden Fragen zu den einzelnen Ziffern jeweils getrennt für die Stadt Bremen und für die Stadt Bremerhaven für die Kalenderjahre 2020 bis einschließlich 2024.)

1. Wie viele Repowering-Vorhaben wurden seit dem 1. Januar 2020 im Land Bremen genehmigt, abgelehnt oder aus welchen Gründen zurückgezogen?

Bitte unter Nennung der genauen Standorte aufführen.

2. Wie lange betrug jeweils die durchschnittliche Verfahrensdauer (Eingang des Antrags bis Datum des Genehmigungsbescheides)?
3. Welche Windenergieanlagen (Typ, Standort, installierte Leistung) wurden im Rahmen dieser Repowering-Maßnahmen jeweils ersetzt, und welche neuen Anlagen wurden jeweils installiert?
4. Welche durchschnittlichen und maximalen Nabenhöhen und Rotordurchmesser hatten die neuen Anlagen in den Repowering-Vorhaben seit 2020 jeweils?
5. Wie viele und welche der alten Windenergieanlagen (Typ, Standort, installierte Leistung) wurden im Zuge des Repowerings vollständig zurückgebaut, einschließlich der Fundamente und Erschließungswege?
 - a) In wie vielen und welchen Fällen verblieben Alt-Fundamente oder Zuwegungen im Gelände, und mit welchen Begründungen wurde auf einen Rückbau verzichtet?
 - b) Welche Anforderungen an Renaturierung wurden in den jeweiligen Fällen behördlich festgelegt?

6. Wie viele Anträge auf Repowering liegen den Behörden in Bremen und Bremerhaven aktuell vor?

Bitte jeweils nach Standort der beantragten Maßnahme ausweisen.
7. Gibt es im Land Bremen eine zentrale Datenbank oder ein öffentlich einsehbares Register, das die Repowering-Vorhaben, Rückbauverpflichtungen, Umweltauswirkungen und Flächenveränderungen dokumentiert? Sofern nein, plant der Senat den Aufbau eines solchen Monitoringsystems?
8. Wie viele der Repowering-Vorhaben wurden im Land Bremen auf der Grundlage von §§ 16, 16b Bundesimmissionsschutzgesetz durchgeführt, also im Rahmen des vereinfachten Genehmigungsverfahrens für Repowering-Maßnahmen?
9. Welche Fachgutachten wurden im Rahmen der Repowering-Verfahren jeweils gefordert (zum Beispiel Lärm, Schattenwurf, Vogelschutz, Brandschutz, Standsicherheit)?
 - a) Nach welchen fachlichen Standards (Normen, Leitlinien) wurden diese Gutachten erstellt?
 - b) Welche Akkreditierungskriterien müssen Gutachter erfüllen, um für derartige Verfahren im Land Bremen zugelassen zu werden?
10. Werden die eingeholten Fachgutachten zu Repowering-Vorhaben in Bremen und Bremerhaven vollständig veröffentlicht und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht? Sofern nein, warum nicht?
11. Wie bewertet der Senat die Flächenbilanz der bisher durchgeführten Repowering-Projekte im Land Bremen?
 - a) Konnten durch Repowering Flächen freigegeben und renaturiert werden?
 - b) Gibt es konkrete Beispiele, in denen eine vollständige Entsiegelung ehemals genannter Altstandorte erfolgte?
12. Wie wird die Bevölkerung in Bremen und Bremerhaven in Repowering-Verfahren beteiligt?
 - a) In wie vielen Fällen seit 2020 fanden öffentliche Beteiligungsverfahren oder Anhörungen statt?
 - b) Welche Informationsrechte und Einspruchsmöglichkeiten bestehen für Anwohner bei Repowering-Vorhaben, die im vereinfachten Verfahren bearbeitet werden?

13. In welcher Form wurden Anwohner, Gemeinden und Umweltverbände in den Repowering-Verfahren beteiligt (zum Beispiel Online-Konsultationen, öffentliche Anhörungen, schriftliche Stellungnahmen)?
14. Wie viele Stellungnahmen sind jeweils eingegangen, und in wie vielen Fällen wurden Änderungen aufgrund dieser Stellungnahmen vorgenommen?
15. Welche Mindestanforderungen gelten aufgrund welcher Norm für die statische Nachrechnung, Blitz und Brandschutz sowie Abstandsflächen bei Repowering-Anlagen über 150 Meter Nabenhöhe oder 150 Meter Rotordurchmesser?
16. Welche Erkenntnisse hat der Senat bisher aus dem Repowering-Projekt in Bremen-Rekum in Bezug auf Verfahrensqualität, Umweltverträglichkeit und Beteiligung gewonnen?
 - a) Wie bewertet der Senat dieses Projekt hinsichtlich der Flächeneffizienz und Rückbauverpflichtungen?
 - b) Welche Maßnahmen wurden zur Kontrolle der Renaturierung der Altanlagen ergriffen?
17. Plant der Senat, landesweit verbindliche technische und ökologische Standards für Repowering-Vorhaben zu entwickeln, um einheitliche Genehmigungsanforderungen zu schaffen und Altlasten zu vermeiden?
 - a) Wenn ja, in welchem Zeitrahmen?
 - b) Sofern nein, warum nicht?

Jan Timke und Fraktion BÜNDNIS DEUTSCHLAND