

Flächenziele überflüssig? Was Repowering bewirken kann

Im Zuge der Energiewende suchen Bundesländer eifrig nach immer neuen Vorranggebieten für weitere Windkraftanlagen und stoßen teils auf heftige Kritik. Repowering – das Ersetzen älterer Anlagen durch neuere – könnte das vorgegebene Flächenziel komplett überflüssig machen. Die Rechnung dazu kommt von einer Bürgerinitiative.

Maurice Forgeng

Man erlebe derzeit, wie der Erfolg beim Ausbau der erneuerbaren Energien „regional in Akzeptanzverlust kippt“. Das gab kürzlich Olaf Gericke (CDU), Präsident des Landkreistages NRW, zu bedenken.

Ein Dorn im Auge vieler Bürger ist zunehmend die Windkraft. Ein Grund dafür sind die Auswirkungen des Windenergieflächenbedarfsgesetzes, kurz WindBG. Laut dessen Anlage zu Paragraph 3 Absatz 1 müssen die Bundesländer unterschiedliche Anteile ihrer Fläche der Windkraft widmen. Der „Flächenbeitragswert, der bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichen ist“, beträgt für die Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen 0,50 Prozent. Die Flächenländer müssen Werte von 1,8 bis 2,2 Prozent erreichen.

2-Prozent-Vorgabe nur Mittel zum Zweck

Diese Vorgabe ist jedoch nur eine Art Werkzeug, um das Ziel des Bundeswirtschaftsministeriums zu erreichen. Demnach soll die installierte Leistung „bis zum Jahr 2040 auf 160 Gigawatt (GW)“ für Windkraftanlagen an Land wachsen. Aktuell beträgt die Nennleistung der in Betrieb befindlichen Anlagen 69,1 GW.

Somit sind hier zwei unterschiedliche Ziele vorgegeben, um den Ausbau der Windkraft zu fördern: einerseits die Ausweisung ausreichender Flächen und andererseits ein Zielwert bei der installierten Leistung.

Eine direkte Auswirkung auf die Bundesländer haben aktuell nur die Flächenvorgaben. Die jeweiligen Regionalverbände sind laut WindBG seit Februar 2023 damit beschäftigt, geeignete Gebiete für neue Windkraftanlagen ausfindig zu machen. Das wirkt sich bis hinab zu den Gemeinden und den Menschen vor Ort aus.

Regionalverbände suchen nur die Flächen

Allerdings haben die Regionalverbände zunächst einzig die Aufgabe, die Windvorrangflächen auszuweisen. Das geht aus mehreren Antworten verschiedener Behörden auf kürzlich gestellte Anfragen hervor.

Der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Ostertal (RPV) sagte: „Die Ermittlung konkreter Standorte für einzelne Windenergieanlagen oder Windparks und die Planung konkreter Anlagen sind nicht die Aufgabe des RPV.“ Stattdessen habe der Planungsverband lediglich die Aufgabe, geeignete Flächen für die Windenergienutzung zu identifizieren und zu planen.

Auch der Berliner Senat teilte mit, dass die Planung von konkreten Windkraftprojekten erst in einem späteren Schritt, also nach der Flächenbestimmung, erfolgen wird. Wann das konkret sein wird, ist nicht bekannt.

Zudem gibt es die sogenannte Gemeindeöffnungsklausel. Sie ermöglicht es, dass Windräder auch außerhalb der Windenergiezonen gemäß des Regionalplans entstehen können.

„Hier werden eindeutig die Windenergiezonen des Regionalplans missachtet beziehungsweise außerhalb von ihnen geplant“, sagte Thomas Lang. Er ist Gründer der Bürgerinitiative „Für-sinnvolle-Energie“ im Landkreis Harburg und Sprecher von 25 Bürgerinitiativen. Diese haben sich unter dem Namen „Lebensraum Niedersachsen“ zusammengeschlossen.

Repowering kontra Flächenzuwachs

Aufgrund des wachsenden Widerstands der Bevölkerung gegen die Windkraft in immer mehr Regionen befürwortet Lang „bei der momentanen gesetzlichen Lage“, dass zumindest keine weiteren neuen Flächen mehr für Windkraft ausgewiesen werden sollen. Er bezeichnet das sogenannte Repowering als „die einzig vernünftige Lösung“ zur Erreichung des gesetzlichen Ziels von 160 GW. Repowering heißt, dass bestehende alte Windkraftanlagen durch neue und größere ersetzt werden.

In Deutschland stehen aktuell gut 29.200 Windkraftanlagen an Land (Onshore), von denen viele schon älter und kleiner sind. Ihre Nennleistung ist meist im Bereich von 1 oder 2 Megawatt (MW) und somit deutlich geringer als die von modernen Anlagen, die bis zu 7 MW aufweisen. Nach Angaben der zu Jahresbeginn veröffentlichten Analyse der Fachagentur Wind und Solar lag die mittlere Generatorleistung aller Onshore-Bestandsanlagen bei 2,33 MW.

Der Initiativensprecher machte also die Rechnung zum Repowering: Würden nur 22.858 Anlagen 7 MW haben, wären die 160 GW erreicht. Selbst wenn man jede ältere Anlage an Land auf 6 MW repowert, wären dafür nur 26.667 Anlagen nötig. Das für 2040 angesetzte Leistungsziel wäre dadurch theoretisch viel früher erreichbar.

Weniger Fläche nötig

Lang betonte, dass dieser Prozess „ganz in Ruhe“ ablaufen könne, „wenn der Ausbau unserer Stromnetze voranschreitet, sie diese Belastung tragen können und der Strombedarf in Deutschland wieder erkennbar ansteigt“. Lang kommt demnach zu dem Schluss: „Die Flächenziele sind überflüssig und gehören abgeschafft.“

Denn aktuell vermittele die Zielvorgabe von rund 2 Prozent, dass noch deutlich mehr Anlagen zu errichten wären als die heute bestehenden. Da aber theoretisch schon knapp 23.000 Anlagen genügen würden, wäre diese Vorgabe hinfällig, so der Initiativensprecher.

Hierbei rechnet Lang mit einem Flächenverbrauch von 10 Hektar (ha) pro Windrad. Die Bau- und Wartungsfläche einschließlich Zuwegen beträgt üblicherweise 0,5 bis 1 ha. Die Windkraftanlagen müssen jedoch gewisse Abstände zueinander einhalten. Hierfür stehen die Windräder normalerweise in einem Abstand von fünf Rotordurchmessern in Hauptwindrichtung und drei Rotordurchmessern in Nebenwindrichtung zueinander. Das ergibt eine Fläche von rund 10 ha pro Anlage.

Demnach liege der Flächenbedarf der 22.858 Anlagen bei rund 2.286 Quadratkilometern. „Das heißt, 0,64 Prozent

[der Landesfläche] sind vollkommen ausreichend und die bereits von Windenergie genutzte Fläche von 0,8 Prozent des Bundesgebietes muss damit nicht erweitert werden“, merkte Lang an.

Ebenso erwähnte er, dass laut Studien Menschen Windkraftanlagen in Gegenden, in denen solche bereits stehen, eher akzeptieren als in Gegenden, in denen sich noch keine befinden. „Zwar kann auch hier Widerstand entstehen, aber vermutlich nicht in der Stärke wie bei neuen Flächen.“

die Netzkomponenten nur für die höhere Leistung verstärken.

Als weiteren Vorteil sieht der Initiativensprecher, dass die Abschaffung der Flächenziele die zuständigen Verwaltungsbehörden deutlich entlasten könne. „Deren Ausarbeitung bindet Unmengen an Personal, was zum einen Kosten verursacht und zum anderen dieses Personal für andere Aufgaben fehlen lässt“, schilderte er.

Lang hält es zudem für wahrscheinlich, dass es in Zukunft viele Scheinflächenausweisungen geben wird, also Windvorranggebiete, auf denen aber letztlich keine Anlage entstehen wird.

„So wird es kommen, wenn die Förderung weiter heruntergefahren wird, sodass sich ein weiterer Ausbau nicht mehr lohnt“, sagte er. „Darum sollte das WindBG schnellstmöglich angepasst oder am besten aufgehoben werden. Denn diese Flächen fehlen nachher den Gemeinden für andere Planungen.“

Nachteile durch Repowering

Zwar gibt es durch mehr Repowering deutlich weniger Flächenkonflikte, wenn aber eine neue Anlage plötzlich dreimal so groß ist wie die alte, könnte auch das Widerstand auslösen. Eine Anlage, die vorher optisch eher unbedeutend war, wirkt danach plötzlich übermächtig. „Die Größe, die Lautstärke und der Schattenschwurf wären auf jeden Fall auffälliger als bei einer alten Anlage“, gab Lang zu bedenken.

CDU-Politiker Gericke kritisierte hingegen speziell die aktuelle Rechtslage des sogenannten Repowerings. Diese ist etwas komplexer als nur: altes Windrad weg und neues an dieselbe Stelle. Stattdessen darf der Betreiber das neue Windrad innerhalb eines bestimmten Abstands auch außerhalb der ursprünglich festgelegten Zone errichten. Dabei kann es sein, dass die Anlage näher an Wohngebiete heranrückt – oftmals zum Ärger der Anwohner.

Gericke merkte hierzu an: „Wenn Landes- und Regionalpolitik versprechen: ‚Wir konzentrieren Windräder an einer Stelle und andere Bereiche halten wir frei‘, dann muss das auch so umgesetzt werden.“

Gesundheitliche Bedenken und bürokratische Hürden?

Hinzu kommt ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Tieren durch das Repowering aufgrund der weitaus längeren Rotorblätter und der größeren Rotorfläche. Gleichzeitig sind die Auswirkungen des Infraschalls, besonders durch die neuen, leistungsstärkeren Windkraftanlagen, auf lebende Organismen noch umstritten.

Ebenso kommt es laut einer Analyse für das Bundesamt für Naturschutz in manchen Fällen zu bürokratischen Hürden. Demnach liegt „ein Großteil der bestehenden Windenergieanlagen im Bereich von Ausschlussflächen [...], die sich aus technischen oder rechtlichen Gründen nicht für den Ausbau der Windenergie eignen“. Gleichzeitig liegen viele Bestandsanlagen „im Nahbereich von Siedlungen“.

Rund ein Drittel aller Windräder steht „im Bereich von 600 Metern um Siedlungen“. Heutzutage liegen die Abstände allerdings im Normalfall zwischen 700 und 1.000 Metern. Damit würden viele Anlagen unter den aktuellen Regelungen für ein Repowering wohl gar nicht erst infrage kommen.

Die aktuelle gesetzliche Flächenvorgabe könnte künftig viele Scheinflächenausweisungen hervorrufen.

Neben einer alten, kleinen Windkraftanlage wird eine weitaus größere Neuanlage errichtet. Das Repowering könnte im Rahmen der Energiewende von entscheidender Bedeutung sein.



Foto: kruw/IStock