

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Felser, Stephan Protschka, Berengar Elsner von Gronow, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD – Drucksache 19/23336 –

Errichtung von vertikalen Windindustrieanlagen

Vorbemerkung der Fragesteller

Um die politischen Ziele der Energiewende zu erreichen, bis 2030 mindestens 65 Prozent des Stroms aus sogenannten erneuerbaren Energien zu gewinnen, muss die Windenergie stark ausgebaut werden (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/energiewende.html>). Dabei setzt die Bundesrepublik Deutschland im Moment auf den Bau von bevorzugt horizontalen Windindustrieanlagen, vertikale Windindustrieanlagen bilden eher noch eine Randerscheinung (<https://www.klein-windkraftanlagen.com/technik/vertikale-windkraftanlagen/#tab-con-6>).

Kleinwindindustrieanlagen sind besser geeignet für Orte mit turbulenten Windverhältnissen, beispielsweise innerhalb von Städten (ebd.). Im Vergleich zu horizontalen Anlagen verfügen die vertikalen über einen geringeren Wirkungsgrad und bieten niedrigere Stromerträge (ebd.).

Sie arbeiten derzeit noch unwirtschaftlich, Stromgestehungskosten (die Kosten des selbst erzeugten Stromes) sind erheblich höher (ebd.). Ein weiterer Nachteil sind eben auch die hohen Schwingungen und Resonanzen (<https://www.klein-windkraftanlagen.com/technik/vertikale-windkraftanlagen/#tab-con-6>), die gerade im innerstädtischen Bereich ein Problem für die angrenzenden Bewohner darstellen können.

Es bestehen noch erhebliche offene Fragen im Zusammenhang mit der Messung und Ausbreitung von tieffrequentem Infraschall und dessen Kodierung durch das zentrale Nervensystem und mögliche wahrnehmbare physiologische Effekte auf Lebewesen (<https://www.allum.de/stoffe-und-ausloeser/infraschall-und-tieffrequenter-schall/wahrnehmung-und-gesundheitsrisiken>).

Beim Bau von vertikalen Windindustrieanlagen neben oder in Wohnbebauungen sind Abstandsregeln nach Ansicht der Fragesteller noch unklar geregelt. Die starke Belästigung von Windindustrieanlagen kann bisher noch nicht mit dem Abstand erklärt werden (https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/FA-Wind_Abstand-Akzeptanz_Broschuere_2015.pdf). Das Bayerische Landesamt für Umwelt sagt, dass Infraschall nur dann Folgen haben kann, wenn Menschen ihn wahrnehmen können (https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_117_windkraftanlagen_infraschall_gesundheit.pdf).

In einer Pilotanlage von 2017 in Deutschland wird gar von „Balsam für Menschen und Vögel“ gesprochen (<https://www.windkraft-journal.de/2017/05/18/innovative-windturbine-ohne-vogelschlag-und-laermbelaestigung-an-der-schwelle-zum-markteintritt/102490>). Eine ruhige und fassbare Silhouette, die von Vögeln erkannt wird, die langsam drehenden Rotorblätter würden keine wahrnehmbaren Lärm-Emissionen und wesentlich weniger Schattenwurf erzeugen (ebd.).

Derzeit gibt es noch sehr wenige unabhängige Referenzen, wie Testfeldergebnisse, vermessene Leistungskurven oder Zertifizierungen zu solchen Anlagen (<https://www.klein-windkraftanlagen.com/technik/vertikale-windkraftanlagen/#tab-con-6>).

1. Plant die Bundesregierung zur Zielerreichung zur sogenannten „Energie-wende bis 2050 auch den verstärkten Ausbau vertikaler Windindustrieanlagen, und hat die Bundesregierung Kenntnis von der derzeitigen Gesamtzahl der bestehenden vertikalen Windindustrieanlagen in Deutschland (bitte nach Anzahl und Bundesländern angeben), und wenn ja, ist der Bau solcher Anlagen auch auf Binnenseen geplant)?

Die Bundesregierung hat mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Förderung von Strom aus erneuerbaren Energien geschaffen. So wird die Höhe der Zahlungen für Strom aus erneuerbaren Energien im Rahmen von wettbewerblichen Ausschreibungen ermittelt. Bei der Windkraft erfolgt das durch Ausschreibung der installierten Leistung, die Anlagen mit den geringsten Gebotshöhe in ct/kWh erhalten den Zuschlag. An der technologiespezifischen Ausschreibung für Windenergieanlagen und an der Innovationsausschreibung können alle Typen von Windenergieanlagen teilnehmen, sofern sie u. a. eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz vorweisen. Das gilt auch für vertikale Windenergieanlagen. Im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur werden alle in Betrieb befindlichen Erneuerbare-Energien-Anlagen registriert. Das Register ist öffentlich zugänglich. Darin ist aber nicht erfasst, ob es sich um vertikale oder horizontale Windenergieanlagen handelt. In der Regel weisen vertikale Windenergieanlagen aber ein deutlich geringeres Stromerzeugungspotential auf als horizontale Windenergieanlagen. Die Kosten pro erzeugter Kilowattstunde Strom sind folglich höher, so dass sie in den wettbewerblichen Ausschreibungen Nachteile gegenüber den konventionellen Anlagen aufweisen können.

2. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung Aufnahmen zum innerstädtischen Vogelschlag an vertikalen Windkraftanlagen, und wenn ja, welche konkreten Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen oder Aufnahmen vor.

3. Wie sehr wird nach Kenntnis der Bundesregierung der Insektenbestand an solchen Standorten beeinflusst?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

4. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse zum Infraschall in solch geringen Bauhöhen (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) , und wenn ja, wo liegen in diesem Bereich die Grenzwerte und Mindestabstände zu bebauten Grundstücken?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

5. Sind nach Kenntnis der Bundesregierung die durch die Schwingungen und Resonanzen erzeugten Einschränkungen auf das zentrale Nervensystem der angrenzend an solchen Anlagen lebenden Menschen bekannt?

Wenn ja, mit welchen gesundheitlichen Einschränkungen müssen die anwohnenden Menschen in diesem Falle konkret rechnen?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

6. Zieht die Bundesregierung eine finanzielle Förderung von Kleinwindindustrieanlagen in Betracht, und wenn ja, in welcher Form?

Die finanzielle Förderung erfolgt über das EEG. Hierzu wird auf die regelmäßige Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land gemäß §§ 36 ff. EEG 2017 sowie auf die Förderung für Pilotwindenergieanlagen an Land gemäß § 22a EEG 2017 verwiesen. Zu Pilotwindenergieanlagen zählen grundsätzlich auch vertikale Windenergieanlagen.

7. Wie viele Kleinwindkraftanlagenhersteller waren nach Kenntnis der Bundesregierung in den Jahren 2010 bis 2020 am deutschen Markt als Betreiber und als Hersteller im Gewerberegister gemeldet, wie viele davon existieren derzeit noch?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

8. Sind durch die Bundesregierung Forschungsprojekte zur vertikalen Windindustrie auf den Weg gebracht worden, und wenn ja, welche, und wurden bereits Projekte abgeschlossen?

Seit 1992 wurden keine technischen Vorhaben zu Windkraftanlagen mit Vertikalachse gefördert. Im Zeitraum von 2007 bis 2009 wurde ein Vorhaben bewilligt, welches sich ausschließlich mit der Akzeptanz solcher Anlagen befasst hat.

9. Haben sich nach Kenntnis der Bundesregierung vertikale Windindustrieanlagen von 2010 bis 2020 bereits im Ausland etabliert, und wenn ja, in welchen Ländern (bitte auflisten bzw. Rangliste angeben)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

10. Hat die Bundesregierung Kenntnis von sogenannten Schwimmenden Windindustrieanlagen auf Binnenseen (<https://taz.de/Erneuerbare-Energien-in-Gewaessern/!5687895/>), und wenn ja, wo wurden diese bereits getestet, und ist der Bau von weiteren solcher „Schwimmenden Anlagen“ geplant?

Im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur sind alle in Betrieb befindlichen Erneuerbare-Energien-Anlagen registriert und für die Öffentlichkeit zugänglich. Darin ist aber nicht erfasst, ob es sich um vertikale oder horizontale Windenergieanlagen handelt.