

Antrag

der Abg. Dr. Bernd Grimmer u. a. AfD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Umweltproblematik moderner Windkraftanlagen (WKA)

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie viele in Betrieb befindliche bzw. beauftragte Onshore-Windkraftanlagen in Baden-Württemberg ein Getriebe und wie viele einen Direktantrieb verwenden (bitte für 2014/2015/2016/2017 separat ausweisen);
2. inwieweit die Art des Antriebs (Getriebe bzw. Direktantrieb) bei der Ausschreibung zum Bau neuer WKA bzw. der Auftragsvergabe eine Rolle spielt;
3. ob die Art des Antriebs in den technischen Unterlagen zum Windkraft-Bauantrag spezifiziert sein muss, sodass die Genehmigungsbehörden Kenntnis über Anlagentyp und Antriebsart haben;
4. ob ihr bekannt ist, dass es bei WKA mit Direktantrieb vermehrt zum Einsatz von Neodym kommt, einem Metall aus der Familie der Seltenen Erden;
5. wie sie die Risiken, Belastungen und Gesundheitsgefahren für den Menschen beim Abbau von Neodym beurteilt;
6. wie sie – auch unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit – die Risiken und Belastungen für die Umwelt beim Abbau von Neodym einschätzt (Luft, Grundwasser, Böden);
7. ob sie Kenntnis davon hat, dass Protestaktionen der Bewohner im Abbauggebiet schon mehrfach mit Gewalt niedergeschlagen worden sind;
8. welche Möglichkeiten sie sieht, dazu beizutragen, die Schäden für Mensch und Natur zu begrenzen;

Eingegangen: 17.08.2017/Ausgegeben: 18.09.2017

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

9. ob ihr bekannt ist, dass es auch moderne Direktantrieb-Windkraftanlagen gibt, die ohne Neodym auskommen;
10. ob sie beabsichtigt, ihren Einfluss bei im Mehrheitsbesitz des Landes stehenden und von ihr kontrollierten Windkraft-Firmen (EnBW AG, WEBW GmbH) dahingehend geltend zu machen, dass bei Realisierung von Windkraft-Projekten künftig nur Antriebe eingesetzt werden, die ohne Neodym auskommen;
11. ob Pläne existieren, wie Rückbau, Recycling und Entsorgung des Neodym nach Ablauf der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer vorstatten gehen sollen und wer die Kosten trägt;
12. ob es rechtlich in Ordnung ist, wenn Stromanbieter und Organisationen wie „Greenpeace“ beim Verkauf ihres „Öko-Stroms“ arglose Stromkunden mit keinem Wort auf die geschilderten „unökologischen“ Missstände hinweisen;
13. wie sich die vom Öko-Institut e. V. Freiburg in einer Studie getroffene Prognose auf Baden-Württemberg auswirkt, wonach sich der weltweite Bedarf an Seltenen Erden von 600 t in 2010 auf 8.000 t bis 20.000 t in 2020 steigern wird.

08. 08. 2017

Dr. Grimmer, Gögel, Baron, Voigtmann,
Berg, Klos, Dr. Podeswa, Stauch, Stein AfD

Begründung

Windkraft wird gemeinhin als saubere Energieform dargestellt. In den nächsten Jahren soll der Bau von Windkraftanlagen enorm forciert und bis zum Jahr 2020 zehn Prozent des Strombedarfs von Baden-Württemberg durch Windkraft gedeckt werden.

In „modernen“ WKA mit Direktantrieb kommt vermehrt Neodym, ein Metall aus der Familie der Seltenen Erden, zum Einsatz. Der Abbau (z. T. in Kinderarbeit) bzw. die Separation dieses Metalls führt im Hauptabbaugebiet um die chinesische Millionenstadt Baotou (deckt zu 97 % den Weltbedarf) zu verheerenden Belastungen für Mensch und Umwelt.

Riesige Areale im Abbaugebiet sind kontaminiert (Böden und Trinkwasser). In der Luft liegt ein latenter Schwefelgeruch. Menschen kommen ständig mit hochgiftigen und radioaktiven Abfallprodukten wie Uran, Thorium und Schwermetallen in Kontakt – es treten gehäuft Krebserkrankungen und andere schwerwiegende Erkrankungen auf.

Das beim Abbau von Neodym anfallende radioaktive Thorium wird tonnenweise ohne jegliche Sicherheitsvorkehrungen „unter freiem Himmel“ und frei zugänglich in riesigen Auffangbecken gelagert (beispielsweise in Baotou im „See der seltenen Erden“).

Die Bewohner wehren sich seit Jahren. Immer wieder gibt es Zusammenstöße mit der Polizei. Im Jahr 2015 etwa soll es Berichten zufolge mindestens einen Toten, 100 Verletzte und Dutzende Verhaftungen gegeben haben.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 11. September 2017 Nr. 46-4516/75 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und dem Ministerium für Soziales und Integration zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie viele in Betrieb befindliche bzw. beauftragte Onshore-Windkraftanlagen in Baden-Württemberg ein Getriebe und wie viele einen Direktantrieb verwenden (bitte für 2014/2015/2016/2017 separat ausweisen);

Der Landesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

2. inwieweit die Art des Antriebs (Getriebe bzw. Direktantrieb) bei der Ausschreibung zum Bau neuer WKA bzw. der Auftragsvergabe eine Rolle spielt;

Über die Art des Antriebs entscheidet der Vorhabenträger.

3. ob die Art des Antriebs in den technischen Unterlagen zum Windkraft-Bauantrag spezifiziert sein muss, sodass die Genehmigungsbehörden Kenntnis über Anlagentyp und Antriebsart haben;

Im Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung sind die wesentlichen technischen Daten der beantragten Windkraftanlagen, zu der auch die Art des Antriebs gehören, angegeben.

4. ob ihr bekannt ist, dass es bei WKA mit Direktantrieb vermehrt zum Einsatz von Neodym kommt, einem Metall aus der Familie der Seltenen Erden;

Dies ist der Landesregierung bekannt. Neben der Windenergie betrifft die Nutzung von Neodym Anlagen, in denen Permanentmagnete zum Einsatz kommen. Der deutsche Markt wird aber von getriebelosen Anlagentypen mit einem fremderregten Ringgenerator, die ohne Permanentmagneten auskommen, dominiert.

5. wie sie die Risiken, Belastungen und Gesundheitsgefahren für den Menschen beim Abbau von Neodym beurteilt;

Der Abbau sowie die Trennung von neodymhaltigen Mineralien finden aktuell fast ausnahmslos in China statt (über 90 % der Weltförderung). Die vorhandene Datenerhebung ist dementsprechend sehr gering und kritisch zu hinterfragen.

Es ist bekannt, dass bei Abbau und Trennung von Neodym bzw. den zugehörigen Mineralien hochgiftige Substanzen freigesetzt werden. Radioaktives Uran und Thorium, aber auch andere Schwermetalle, Arsen und verschiedene Säuren können über das Grundwasser in die Nahrungskette gelangen, wodurch schwerste Gesundheitsschäden bei der Bevölkerung auftreten. Studien aus China berichten über eine erhöhte Krebsrate bei exponierten Arbeitskräften. Die Arbeitsbedingungen werden als kritisch bezeichnet. In welchem Ausmaß bei der Bevölkerung toxische Erscheinungen auftreten, kann anhand des unvollständigen Datenmaterials nicht beurteilt werden. Allerdings wird nur ein Bruchteil der Jahresproduktion von ca. 2 bis 5 % Neodym in der Windenergiebranche verwendet. Zu den Hauptabnehmern zählen die Automobilindustrie, die Computer- und Unterhaltungselektronik sowie die Automation.

6. wie sie – auch unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit – die Risiken und Belastungen für die Umwelt beim Abbau von Neodym einschätzt (Luft, Grundwasser, Böden);

Die Risiken und Belastungen für die Umwelt beim Abbau von Neodym sind stark abhängig von den eingesetzten Technologien sowie den technischen, ökologischen

und sozialen Standards. Diese sind in den Abbauländern sehr unterschiedlich und wirken sich auch auf die Preise am Markt aus.

Mit einem Marktanteil von 95 bis 97 % der globalen Produktion dominiert China den Seltene-Erden-Markt. Die Dominanz Chinas in der Weltproduktion ist nicht nur durch seine umfangreichen Vorkommen zu begründen, sondern liegt auch an den Produktionsbedingungen, die unter anderem durch geringe Umweltauflagen gekennzeichnet sind. Das Umweltbundesamt ließ zwischen 2013 und 2015 die Umweltauswirkungen der Gewinnung Seltener Erden in Bayan Obo, China, untersuchen (etwa 50 % der chinesischen Produktion kommt aus diesen Lagerstätten)¹.

Hierbei wurden die Umweltwirkungen bei der Gewinnung von Seltenen Erden insgesamt und nicht nur für Neodym betrachtet. Danach ist die Gewinnung in China sehr kritisch zu sehen. Allerdings hat die chinesische Regierung das Problem offenbar erkannt und u. a. mit Preisauflagen zugunsten erhöhter Umweltauflagen reagiert.

7. ob sie Kenntnis davon hat, dass Protestaktionen der Bewohner im Abbauggebiet schon mehrfach mit Gewalt niedergeschlagen worden sind;

Der Landesregierung ist aus den Medien bekannt, dass es im Abbauggebiet Baotou Demonstrationen gegeben hat, bei denen es zu mindestens zu einem Toten und vielen Verletzten gekommen sein soll.

8. welche Möglichkeiten sie sieht, dazu beizutragen, die Schäden für Mensch und Natur zu begrenzen;

Die Gewinnung und vor allem die Aufbereitung von Seltenen Erden ist ein komplexer chemischer Prozess, bei dem erhebliche Mengen an toxischen und radioaktiven Abfällen anfallen. Dies kann nur mit erheblichem technischen Aufwand umweltverträglich geschehen. Da die Gewinnung von Seltenen Erden außerhalb Baden-Württembergs stattfindet, kann die Landesregierung keinen unmittelbaren Einfluss nehmen. Daher wird der wichtigste Ansatz zur Verbesserung der Situation darin gesehen, Neodym und die anderen Seltenen Erden in unserem Wirtschaftsraum zu recyceln und wiederaufzubereiten. Seltene Erden aus Recyclingquellen sind allerdings zurzeit meist noch deutlich teurer als jene aus in China geförderten Rohstoffen.

Die Landesregierung unterstützt daher beispielsweise Forschungsvorhaben zur wirtschaftlicheren Rückgewinnung von Seltenen Erden aus Sekundärrohstoffströmen („Ansätze zur Etablierung einer Prozesskette für die Rückgewinnung von Neodym und Dysprosium aus Sekundärmaterialien [SErecBW]“ – Universität Stuttgart und Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie) oder durch Demontage zur Erhöhung der Seltene-Erden-Anteilen in den Sekundärrohstoffströmen (Demontagefabrik im urbanen Raum – CUTEC).

Weiterhin zeichnete das Umweltministerium z. B. die Firma OBE Ohnmacht & Baumgärtner mit dem 1. Platz des Umwelttechnikpreises Baden-Württemberg 2017 in der Kategorie Materialeffizienz aus, um deren zu 100 % recycelte Seltene-Erden-Magnete öffentlich zu würdigen.

Die Windenergiebranche arbeitet daran, die Nutzung von Neodym zu reduzieren und durch Recycling besser zu gestalten.

9. ob ihr bekannt ist, dass es auch moderne Direktantrieb-Windkraftanlagen gibt, die ohne Neodym auskommen;

Dies ist der Landesregierung bekannt.

¹ Rüttinger et al. (2014): Fallstudie zu den Umwelt- und Sozialauswirkungen der Gewinnung Seltener Erden in Bayan Obo, China. Berlin: adelphi

10. ob sie beabsichtigt, ihren Einfluss bei im Mehrheitsbesitz des Landes stehenden und von ihr kontrollierten Windkraft-Firmen (EnBW AG, WEBW GmbH) dahingehend geltend zu machen, dass bei Realisierung von Windkraft-Projekten künftig nur Antriebe eingesetzt werden, die ohne Neodym auskommen;

Das Land Baden-Württemberg hält über die NECKARPRI Gesellschaften 46,75 % der Aktien an der EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW). Damit steht die EnBW nicht im Mehrheitsbesitz des Landes und wird von diesem auch nicht kontrolliert. Nach Auskunft der EnBW hat diese in Baden-Württemberg in der Vergangenheit nur solche Anlagen errichtet, in denen kein Neodym zum Einsatz kommt. Bei allen Windkraftanlagen der EnBW, die derzeit in Baden-Württemberg errichtet werden, sich im Genehmigungsverfahren befinden oder aufgrund von Rahmenvereinbarungen geplant werden, wird ebenfalls kein Neodym verwendet.

Die Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH (Anteil des Landes: 85,67 %) ist an der WEBW Neue Energie GmbH mit 50 % beteiligt. Damit steht die WEBW nicht im Mehrheitsbesitz der Landsiedlung. Nach Auskunft des Herstellers der Windkraftanlagen wird kein Neodym verwendet.

11. ob Pläne existieren, wie Rückbau, Recycling und Entsorgung des Neodym nach Ablauf der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer vorzustattgehen soll und wer die Kosten trägt;

Aufgrund ihrer langen Nutzungsdauer von über 20 Jahren fallen derzeit noch wenige Windkraftanlagen zur Entsorgung bzw. Recycling an. Abgebaute Anlagen wurden in der Vergangenheit meist in Schwellen- und Entwicklungsländer exportiert. Generatoren und die Permanentmagnete werden teilweise auch eingelagert oder verschrottet. Für Rückbau, Recycling und Entsorgung des Neodyms kommen vor allem getriebelose Windkraftanlagen mit permanentmagnetisch erregten Generatoren infrage, die die höchsten Anteile von Seltene-Erden-Metallen von 160 bis 200 kg/MW besitzen.

Die Verpflichtung zum Rückbau der Windkraftanlage selbst wird bereits in der Genehmigung zum Bau der Windkraftanlage festgelegt (§ 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und der Antragsteller hat hierfür Sicherheiten zu hinterlegen. Laut Öko-Institut würde sich der Aufbau eines Recyclingsystems für Seltene Erden nur im europäischen Maßstab finanziell tragen.

12. ob es rechtlich in Ordnung ist, wenn Stromanbieter und Organisationen wie „Greenpeace“ beim Verkauf ihres „Öko-Stroms“ arglose Stromkunden mit keinem Wort auf die geschilderte „unökologischen“ Missstände hinweisen;

Elektrizitätsversorgungsunternehmen sind nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verpflichtet, in oder als Anlage zu ihren Rechnungen an Letztverbraucher und in an diese gerichtetem Werbematerial sowie auf ihrer Website Informationen über den Anteil der einzelnen Energieträger an dem Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im letzten oder vorletzten Jahr verwendet hat, sowie über die Umweltauswirkungen zumindest in Bezug auf Kohlendioxidemissionen und radioaktiven Abfall, die auf den Gesamtenergieträgermix zur Stromerzeugung zurückzuführen sind, zur Verfügung zu stellen. Weitere Pflichten zur Stromkennzeichnung sieht das EnWG nicht vor.

13. wie sich die vom Öko-Institut e. V. Freiburg in einer Studie getroffene Prognose auf Baden-Württemberg auswirkt, wonach sich der weltweite Bedarf an Seltenen Erden von 600 t in 2010 auf 8.000 t bis 20.000 t in 2020 steigern wird.

Seltene Erden sind für viele Zukunftstechnologien unverzichtbar. In sehr vielen Technologiebereichen werden Seltene Erden verwendet, wie z. B. in der Kommunikations- und Unterhaltungselektronik, im Fahrzeugbereich, bei Elektromotoren im industriellen Einsatz oder bei Sortieranlagen wie auch bei einem Teil an getriebelosen Windkraftanlagen. Nachdem Preisanstiege für Neodym und andere Seltene Erden in den Jahren 2010/2011 um nahezu das Zehnfache zu verzeichnen waren, wurde der wirtschaftliche Einfluss auf verschiedene Zweige der Industrie in Baden-Württemberg untersucht.

Im Bericht der Deutschen Rohstoffagentur „Rohstoffe für Zukunftstechnologien 2016“ wurden die oben genannten Erhebungen aktualisiert und die Produktion von Seltenen Erden für 2013 mit 39.400 t und der Bedarf für Zukunftstechnologien mit 31.000 t ermittelt. Weltweit sind im Jahr 2012 ca. 20 % der Seltenen Erden für Magnete verwendet worden, die auch z. T. in getriebelosen Windkraftanlagen verwendet werden.

Die Preisgestaltung bei Rohstoffen ist sehr komplex und von vielen Einflussfaktoren abhängig. Der Rohstoffmarkt ist durch eine hohe Volatilität geprägt. Niedrige Preise und ein leichtes Überangebot von Neodym und ein leichtes Unterangebot an Dysprosium lassen gegenwärtig keine Engpässe erkennen.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft