

**Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,  
Stadtentwicklung, Energie  
und Landwirtschaft (L)**

**Bericht der Verwaltung  
für die Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,  
Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (L)  
am 30.11.2017**

**Strom aus Windkraftanlagen nach Ablauf der EEG-Vergütungsphase**

Der Abgeordnete Jens Crueger hat um einen Bericht zum Thema Strom aus Windkraftanlagen nach Ablauf der EEG-Vergütungsphase wie folgt gebeten:

*Besteht die Möglichkeit, Strom von Windmühlen abzunehmen, die aus der Förderung herausgefallen sind? Für wie realistisch schätzt das Ressort den hier angesprochenen Lösungsweg ein?*

Zum Hintergrund der Frage wurde ergänzend mitgeteilt:

*Bremen hat sich dafür entschieden, für den Eigenverbrauch Ökostrom zu beziehen. Derzeit stellt sich die Realität so dar, dass dieser Strom aufgrund von Regelungen im EEG, die die Vermarktung von Windstrom als Grünstrom nicht erlauben, aus Skandinavien, der Schweiz oder aus Österreich bezogen werden muss. Für die inländische Konversion bei der Stromproduktion ist das wenig hilfreich. (Siehe hierzu auch den Kommentar „Alte Windmühlen sind wettbewerbsfähig“ von Oliver Hummel in der Zeitschrift für Kommunale Wirtschaft).*

Die Verwaltung berichtet dazu wie folgt:

**Regelungen im EEG**

Mit erstmaligem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 wurde für alle Windkraftanlagen eine Vergütung über eine Laufzeit von 20 Jahren zuzüglich des Inbetriebnahmejahres beschlossen. Für Windkraftanlagen, die vorher errichtet worden waren, wurde als Zeitpunkt der Inbetriebnahme das Jahr 2000 festgelegt. Damit verlieren erstmals zum 01.01.2021 Windkraftanlagen ihren Anspruch auf EEG-Vergütung.

Für den Zeitraum der Vergütung nach EEG gilt ein Doppelvermarktungsverbot (§ 80 EEG). Danach darf Windstrom, der über das EEG vergütet und gefördert wird, nicht zusätzlich als Ökostrom verkauft werden, da das EEG bereits für eine ausreichende Anlagenrefinanzierung sorgt. Das schließt die Herkunftszertifikate für diesen Strom ein. Das Recht von Windkraftanlagenbetreibern, den in ihren Anlagen erzeugten Strom ohne Inanspruchnahme der Zahlung nach EEG direkt zu vermarkten (sonstige Direktvermarktung), bleibt davon aber ausdrücklich unberührt (§ 21a EEG). Bei Verzicht auf die EEG-Vergütung ist dementsprechend die Vermarktung von Windstrom als Ökostrom grundsätzlich jederzeit möglich.

Werden die Anlagen nach der EEG-Vergütungsphase weiter betrieben, kann der Anlagenbetreiber den erzeugten Strom auf dem Strommarkt als Graustrom oder als Ökostrom verkaufen. Dass die Stromhandelsunternehmen z.B. im Rahmen von Ausschreibungen Grünstrom regelmäßig auf der Grundlage von Zertifikaten aus dem europäischen Ausland anbieten, dürfte vor allem auf Kostengründe zurückzuführen sein. Im Rahmen der Ökostromausschreibung Bremens ist der Strompreis mit einem Anteil von 90% bei der Bewertung ein zentrales Kriterium für die Vergabe.

### **Voraussichtliche Situation ab 2021**

Ab 2021 werden größere Mengen Windstrom aus der EEG-Förderung herausfallen, Ein Gutachten der Deutschen WindGuard nennt hier im ersten Schritt rund 4.500 MW Windkraftleistung und bis 2026 dann jedes Jahr weitere rund 2.500 MW Leistung. Zum Vergleich: Das EEG (§ 4) sieht für die Windkraft Onshore ab 2020 einen Zubau von 2.900 MW brutto und damit keinen Ausgleich eventuell stillgelegter Windkraftanlagen vor. Aufgrund der relativ modernen Anlagenstruktur werden in Bremen nach 5,6 MW in 2021 in größerem Umfang Windkraftanlagen 2023 (22 MW) und 2025 (12 MW) betroffen sein.

Wenn die Genehmigungs- und Grundstückspachtsituation am Standort und der technische Erhaltungszustand der Anlage einen Weiterbetrieb zulassen, wird für den Anlagenbetreiber entscheidend sein, welche Erlöse ab 2021 in den Jahren bis zum Erreichen der technischen Lebensdauer erzielt werden können und ob dies für die Deckung der verbleibenden Stromerzeugungskosten ausreicht. Für den Weiterbetrieb müssen jeweils individuell Nachweise zur stand- und bautechnischen Sicherheit der Anlagen erbracht werden und es fallen in der Tendenz höhere Betriebskosten (z.B. Wartung, Versicherung) an. Das o.g. Gutachten weist für Windenergieanlagen bei einem Weiterbetrieb über 20 Jahre hinaus unter der Annahme durchschnittlicher Kostenstrukturen eine Bandbreite von 3,57 bis 4,07 ct / kWh an Produktionskosten aus. Bei besonders ungünstiger Kostenstruktur können es auch bis zu 5 ct / kWh, bei sehr günstiger 2,64 ct / kWh sein.

Der erlösbestimmende Strompreis auf dem Spotmarkt der Strombörse EEX lag 2016 im Jahresschnitt bei 2,82 ct / kWh und hat damit einen Tiefststand erreicht. Für 2017 liegt der Durchschnittswert bisher bei 3,32 ct / kWh und ist damit erstmals seit 2011 wieder gestiegen. Damals lag der Strompreis bei 5,2 ct / kWh.

Wo die Börsenstrompreise im für die Entscheidung relevanten Zeitraum ab 2021 liegen werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht abzuschätzen. Hier werden sich auch die auf Bundesebene bereits gefassten Beschlüsse zum Atomausstieg (bis 2022 werden die letzten acht Atomkraftwerke mit 11.300 MW Leistung stillgelegt) und zur Braunkohlereserve (bis 2020 werden Braunkohlekraftwerke mit einer Leistung von 2.900 MW in die Sicherheitsbereitschaft überführt und vier Jahre später stillgelegt) auswirken. In der Diskussion sind zudem ein beschleunigter Kohleausstieg, eine wirksame CO<sub>2</sub>-Bepreisung und eine Reform des EU-Emissionshandels, um Überkapazitäten im Bereich der Stromerzeugung auf Basis fossiler Energieträger abzubauen und ein den Kosten der Stromerzeugung entsprechendes Börsenpreinsniveau zu erreichen.

### **Repowering als Alternative zum Weiterbetrieb**

Es kann für den Anlagenbetreiber wirtschaftlich interessant sein, die alten Anlagen direkt nach Auslaufen der EEG-Vergütung oder sogar vorzeitig abzubauen und auf dem Standort neue Windkraftanlagen zu errichten (Repowering). Die EEG-Vergütung für moderne Onshore-Windkraftanlagen lag in den ersten beiden Ausschreibungsrunden 2017 bei durchschnittlich 5,71 bzw. 4,28 ct / kWh, die besten Gebote lagen bei 4,2 bzw. 3,5 ct / kWh und damit im Bereich der Produktionskosten von Altanlagen.

## **Klimapolitische Effekte**

Mit der Entscheidung über den Weiterbetrieb von WKA können gegenläufige Effekte verbunden sein. Wird eine alte Windkraftanlage ersatzlos abgeschaltet, dann entfällt die Windstromerzeugung in diesem Umfang und der Strom muss anderweitig erzeugt werden. Im Falle eines Repowering wird der Standort jedoch weiter zur Windstromerzeugung genutzt und es kann durch moderne Anlagen deutlich mehr Windstrom ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme erzeugt werden.

Klima- und umweltpolitisch wäre deshalb ein schnelles Repowering bei Weiternutzung möglichst vieler Windkraftstandorte sinnvoll. Nur wenn kein Repowering möglich ist, wäre ein Weiterbetrieb der Windkraftanlage bis zum Ende der technischen Lebensdauer vorteilhaft.

Insgesamt ist nicht ausgeschlossen, dass aufgrund des Ausbaudeckels für die Windkraft im Rahmen der EEG-Förderung in den Jahren nach 2021 nach Abzug der stillgelegten Altanlagen netto keine Windkraftleistung zugebaut würde. Der Beitrag der Windkraft zum Klimaschutz würde dann nur noch geringfügig steigen oder sogar stagnieren.

## **Berücksichtigung im Ausschreibungsverfahren**

Bremen schreibt eine bestimmte Liefermenge an Ökostrom aus. Der konkrete Preis für die Stromlieferung wird nach Auftragsvergabe auf der Grundlage des mit einem Stromanbieter geschlossenen Rahmenvertrages unter Bezug auf die Notierungen am Terminmarkt der Energiebörse EEX vor Beginn des jeweiligen Lieferjahres fixiert. Die Lieferanten bieten einen fixen Dienstleistungspreis für Bilanzierung, Abrechnung, Stromkennzeichnung und Ökostromzertifikate. Dieser liegt in der Regel zwischen 0,1 und 0,2 ct/kWh. Hinzu kommen noch die Netzentgelte und die staatlichen Umlagen und Abgaben.

Eine teilweise oder vollständige Konzentration der Beschaffung auf „Strom aus Altanlagen, die aus der Förderung nach dem EEG herausgefallen sind“, erscheint aus vergaberechtlicher Sicht problematisch. Eine Leistungsbeschreibung muss in einer Weise gefasst werden, dass sie allen Unternehmen den gleichen Zugang zum Vergabeverfahren gewährt und die Öffnung des nationalen Beschaffungsmarktes für den Wettbewerb nicht in ungerechtfertigter Weise behindert. Wenn im Rahmen einer Ausschreibung von den Bietern Strom von Windmühlen, die aus der EEG-Förderung herausgefallen sind, angeboten werden müsste, dann wären die Bieter ausgeschlossen, die nicht in Deutschland Strom erzeugen. Der Beschaffungsvorgang würde sich allein auf deutschen Strom konzentrieren. Die Lieferung von Strom aus dem europäischen Ausland kann jedoch (vergaberechtlich generell) nicht ausgeschlossen werden.

Wenn die Vorgabe allgemeiner gefasst würde und zu einem bestimmten Anteil nur „Strom aus Altanlagen“ ohne Bezug auf das EEG angeboten werden müsste, dann wäre das zwar gegebenenfalls nicht zu beanstanden. Ob Strom aus alten Windkraftanlagen in Deutschland oder gar Bremen tatsächlich Teil der Bieterangebote sein würde, ist in diesem Fall allerdings nicht sichergestellt.

Grundsätzlich sind je nach Preisentwicklung zwei Fälle denkbar:

- Wenn die Strompreise steigen und Besitzer alter Windkraftanlagen den erzeugten Strom zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten können, werden die Stromlieferanten diesen Strom aufkaufen und bei ihren Angeboten z.B. im Rahmen von Ökostromausschreibungen berücksichtigen. Da die Stromerzeugung von Windkraftanlagen wetterabhängig ist, besteht die Notwendigkeit, zur Deckung des ausgeschriebenen Strombedarfs weitere Erzeugungsanlagen einzubinden. Ein solcher Ausgleich erfolgt durch die Stromlieferanten im Rahmen ihres Bilanzkreismanagements. Ein besonderes Handlungserfordernis für alte Windkraftanlagen z.B. im Rahmen der Ökostromausschreibung besteht nicht.

- Wenn die Strompreise jedoch auf niedrigem Niveau verharren, wäre es erforderlich, diesen Strom zu über das Marktniveau hinausgehenden Strompreisen einzukaufen, um einen Effekt zu erzielen. Der bisherige Mehrpreis für die Ökoqualität beträgt aktuell 54.000 € / a oder 0,08 ct / kWh bezogenem Strom brutto. (S. 30, Energiebericht für die öffentlichen Gebäude der Stadtgemeinde Bremen und die Landesgebäude der Freien Hansestadt Bremen - Bericht für die Jahre 2015 und 2016 - Mitteilung des Senats Drs. 19/1275). Dieses Finanzvolumen wird nicht ausreichen, um gegebenenfalls vorhandene wirtschaftliche Deckungslücken alter Windkraftanlagen zu schließen.

Der vom Fragesteller angeführte Kommentar „Alte Windmühlen sind wettbewerbsfähig“ von Oliver Hummel, Vorstand der Naturstrom AG, in der Zeitschrift für Kommunale Wirtschaft weist explizit darauf hin, dass Ökostromanbieter kein Interesse an einer Anschlussförderung haben, um selbst Windstrom für die Endkundenlieferung nutzen zu können und sieht im Abbau fossiler Überkapazitäten und ggf. einer CO<sub>2</sub>-Abgabe zentrale Handlungserfordernisse.

### **Fazit**

Unter wettbewerbs- und vergaberechtlichen Gesichtspunkten erscheint die Ausschreibung von mit einer bestimmten Technologie in Deutschland oder gar regional erzeugtem Strom problematisch. Wenn der Weiterbetrieb alter Anlagen, die aus der EEG-Förderung herausfallen, das Repowering am Standort durch moderne Windkraftanlagen mit in der Regel höherem Stromertrag verzögert, so wäre dies auch unter Klimagesichtspunkten nachteilig. Hier wäre eine schnelle Anlagenerneuerung vorzuziehen. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien technologie- und regionalspezifisch im Einzelfall bedarfsgerecht durch höhere Einkaufspreise zu unterstützen, erscheint insgesamt nicht realistisch.

Die Entscheidung über den Weiterbetrieb alter Windkraftanlagen nach Auslaufen der EEG-Förderung ist vor allem von der Entwicklung des Preises auf dem Strommarkt nach 2021 abhängig. Die Rahmensetzungen hierfür erfolgen auf Bundes- und EU-Ebene. Wie viele andere Länder hat Bremen sich bereits in der Vergangenheit vielfach für einen zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien eingesetzt und insbesondere die Deckelung der Förderung im Bereich der Windenergie durch die Bundesregierung kritisiert. Die Bundesregierung verweist darauf, dass nach den vorliegenden Abschätzungen die Ausbauziele trotz Auslaufen der EEG-Förderung für Altanlagen ohne zusätzliche Maßnahmen erreicht werden können.

### **Beschlussvorschlag:**

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (L) nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.