

**12798/AB**

**= Bundesministerium vom 26.01.2023 zu 13237/J (XXVII. GP)**

**bmk.gv.at**

Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

**Leonore Gewessler, BA**  
Bundesministerin

An den  
Präsident des Nationalrates  
Mag. Wolfgang Sobotka  
Parlament  
1017 W i e n

leonore.gewessler@bmk.gv.at  
+43 1 711 62-658000  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien  
Österreich

Geschäftszahl: 2022-0.897.603

26. Jänner 2023

Sehr geehrter Herr Präsident!

Die Abgeordneten zum Nationalrat Kainz und weitere Abgeordnete haben am 14. Dezember 2022 unter der **Nr. 13237/J** an mich eine schriftliche parlamentarische Anfrage betreffend Verkauf von alten Windrädern ins Ausland gerichtet.

Diese Anfrage beantworte ich wie folgt:

**Zu Frage 1:**

- Wie viele alte Windräder wurden in Österreich insgesamt bis zur Beantwortung dieser Anfrage bereits wieder abgebaut? (Bitte auch um Aufgliederung nach Jahren sowie Betreibern.)
  - a. Wie viele davon wurden ins Ausland verkauft?
  - b. Wie viele davon wurden im Rahmen von Recycling-Programmen recycelt?
  - c. Wie viele liegen als Sondermüll auf entsprechenden Mülldeponien?

Insgesamt wurden laut Information der Interessengemeinschaft Windkraft im Zeitraum 2001 bis 2021 185 Anlagen abgebaut:

Jahr	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
<b>Anzahl abgebauter Anlagen</b>	3	1	1	1	10	2	5	2	3

Jahr	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	Gesamt
Anzahl abgebauter Anlagen	2	2	3	1	34	24	34	57	185

Eine Auswertung im elektronischen Datenmanagement der Abfallwirtschaft (EDM) ist aufgrund der bisher verwendeten, unspezifischen Abfallarten und einer fehlenden Zuordnung zu den einzelnen abgebauten Anlagen nicht möglich.

Ins Ausland wurden Anlagen in untergeordneter Menge verkauft, jedoch liegen meinem Ressort diesbezüglich keine detaillierten Informationen vor.

Die Rotorblätter werden beim Abbau vor Ort mechanisch vorbehandelt bzw. zerkleinert. Der überwiegende Anteil der gesamten abgebauten Anlagen (Fundament, Turm, Gondel, Rotorblätter) wird einem Recycling zugeführt. Detaillierte Informationen zu den Abfallmassen liegen meinem Ministerium nicht vor.

Bei ausgehärteten glasfaserverstärkten Kunststoffen handelt es sich nicht um gefährliche Abfälle („Sondermüll“). Die Ablagerung von ausgehärteten glasfaserverstärkten Kunststoffen auf Deponien war aufgrund einer Ausnahme vom Deponierungsverbot für Abfälle, deren Anteil an organischem Kohlenstoff (TOC) im Feststoff mehr als fünf Massenprozent beträgt, bis Ende 2022 zulässig. Deponien sind allerdings nicht für die Ablagerung von ausgehärteten glasfaserverstärkten Kunststoffen ausgelegt. Kunststoffe verhalten sich auf Deponien nicht inert und speziell große oder starre Formen (z.B. Rotorblätter) gefährden die Standsicherheit der Deponien.

#### Zu Frage 2:

- Wie viele alte Windräder stehen in Österreich derzeit noch, welche gar nicht mehr in Betrieb sind und eigentlich abgebaut werden müssten?
  - a. Wie lange stehen diese Windräder bereits?
  - b. Gibt es für die Betreiber gewisse Fristen für den Abbau von stillgelegten Windrädern und wenn ja, welche sind das konkret?
  - c. Falls es keine Vorgaben für den Abbau gibt, warum nicht?

Bewilligungsbescheide sehen eine Verpflichtung zur Entfernung der Anlagen am Ende der Betriebsdauer vor. Zudem ist dafür Vorsorge zu treffen, dass die erforderlichen Mittel zur Entfernung zur Verfügung stehen. Daher gibt es in Österreich keine Anlagen, die dauerhaft nicht in Betrieb sind, aber noch stehen. Alte Anlagen werden entweder verwertet, beseitigt oder durch neue Anlagen ersetzt. Der Ersatz von alten durch neue Anlagen erfolgt üblicherweise durch den Abbau der alten Anlagen und die Errichtung vollständiger neuer Anlagen. Da neue Anlagen üblicherweise deutlich größer und ertragreicher sind, müssen die Anlagen einen höheren Abstand untereinander einhalten. Es werden folglich mehrere kleine durch wenige große Anlagen ersetzt. Beim Demontieren der alten Anlagen werden auch das Fundament und der Kranstellplatz beseitigt und im Agrarland mit Ackerboden bedeckt. An anderen geeigneten Stelle werden für die neuen Anlagen Fundamente und Kranstellflächen errichtet.

In den Genehmigungsbescheiden ist der Abbau der Anlagen nach Ende der Betriebsdauer vorgesehen. Die Genehmigung wird nur auf eine gewisse Zeit erteilt, wobei in der Vergangenheit

20 Jahre üblich waren. Der Betreiber kann vor Ablauf dieser Frist um eine Verlängerung der Bewilligung ansuchen. Dabei wird vor allem der Zustand der Anlage geprüft (Statik etc.) und es kann für eine gewisse Zeit (z.B. 5 Jahre) eine weitere Betriebserlaubnis erteilt werden. In Österreich gibt es daher auch einzelne Anlagen, die mittlerweile seit mehr als 25 Jahren in Betrieb sind. Jedenfalls müssen die Anlagen den Auflagen im Bescheid entsprechend am Ende der Betriebsdauer abgebaut werden.

Zu den Fragen 3 und 5:

- *Welche Förderungen gibt es in Österreich für den Abbau von alten und nicht mehr rentablen Windrädern?*
  - a. *Sind diese Förderungen an eine Neuaufstellung von Windrädern gekoppelt?*
    - i. *Wenn nein, warum nicht?*
- *Gibt es für diese Unternehmen Förderungen und wenn ja, welche?*

Es gibt keine Förderungen für den Abbau der Anlagen. Der Abbau ist im Genehmigungsbescheid vorgesehen und der Betreiber ist verpflichtet, für diesen Abbau Rücklagen zu bilden, damit dieser jedenfalls gesichert ist.

Neuanlagen werden nach dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz gefördert. Eine Förderung für den Abbau von alten Anlagen gibt es auch im EAG nicht.

Zu den Fragen 4, 6, 7 und 9:

- *Wie viele Unternehmen gibt es in Österreich, welche Recycling von alten Windrädern anbieten?*
- *Wenn es in Österreich keine diesbezüglichen Unternehmen gibt, wie funktioniert das Recycling von alten Windrädern in Österreich?*
- *Gibt es diesbezüglich Kooperationen mit ausländischen Unternehmen?*
- *Werden alle österreichischen Windräder durch das Verarbeiten zu Zement recycelt?*

Hinsichtlich der Verwertung von glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) kommt derzeit der Einsatz bei der Klinkerherstellung in Zementwerken in Betracht. Weitere Verfahren zum Recycling sind derzeit im Aufbau begriffen (Prototyp-Versuchsanlage der Fa. Carbon Cleanup in Linz). Vor dem Hintergrund der in den nächsten Jahren erwarteten Steigerung des Anfalls von Abfällen von ausgehärteten glasfaserverstärkten Kunststoffen ist es geboten, den Ausbau dieser Technologien durch die Unterbindung der Deponierung zu fördern. So lange die Deponierung als billigster Entsorgungsweg zur Verfügung steht, bestehen keine ausreichenden Anreize, um Verwertungsmöglichkeiten zu etablieren.

Kooperationen gibt es mit deutschen Unternehmen. Es ist von Exporten im Ausmaß von bis zu 2.900 t/a ausgeharterteter bzw. nicht ausgeharterteter carbon- oder glasfaserverstärkter Kunststoffabfälle auszugehen (diese Masse betrifft nicht nur Rotorblätter, sondern z.B. auch Abfälle aus dem Automotive-, Flug- und Sportbereich). Aufgrund des Inkrafttreten des Deponierungsverbots ist mit einer Steigerung der Exporte auf etwa 3.600 t/a zu rechnen.

Der Einsatz bzw. die Verwertung von glasfaserverstärkten Kunststoffen in Zementwerken ist somit nicht die einzige Option.

Zu Frage 8:

- Welche Regelungen gibt es in Bezug auf das Recycling von Windrädern in Österreich?

Windräder bestehen aus unterschiedlichen Komponenten. Insbesondere für die Verwertung der bestimmenden mineralischen Anteile (z.B: Fundament und Turm) gilt als gesetzliche Grundlage die Recycling-Baustoffverordnung (RBV).

Zu Frage 10:

- Gibt es beim Recycling von österreichischen Windrädern auch Regelungen in Bezug auf die Verwertung des verwendeten Balsaholzes?
- a. Wenn ja, wie genau wird das Balsaholz verwertet?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
  - c. Wenn nein, planen Sie hier konkrete Vorgaben einzuführen und wenn ja, was ist konkret geplant?

Das Balsaholz macht nur einen geringen Anteil der Masse eines Rotorblatts aus (ca. 5 Masse-%.). Derzeit gibt es noch keine getrennte Behandlung, sondern es erfolgt eine Mitverbrennung bei der Zementherstellung.

Zukünftig soll das Balsaholz zur Herstellung von Holzspänen oder Holzfasern und in weiterer Folge auch als Dämmstoff verwendet werden. Dazu gibt es ein Forschungsprojekt „ReRoBalsa“ unter der Federführung des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung.

Zu Frage 11:

- Welche Maßnahmen planen Sie um zu gewährleisten, damit alte Windräder so schnell wie möglich abgebaut werden und neue Windräder so schnell wie möglich in Betrieb gehen können?

Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz sieht die Förderung von Windkraftanlagen vor, bis 1 MW Leistung in Form einer Investitionsförderung, ab 1 MW in Form einer Prämienförderung.

Es ist auch möglich, Repowering-Projekte (also Projekte, die alte Anlagen ersetzen) zur Förderung einzureichen. Der Abbau der alten Anlagen ist aber in der Bewilligung des alten Windparks verpflichtend vorgesehen und nicht Gegenstand der Bewilligung des neuen Windparks.

Leonore Gewessler, BA

