

ANFRAGE

des Abgeordneten Alois Kainz
an die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie
betreffend **Rückbau und Recycling von Windkraftanlagen**

Es war ein Beitrag, der lange Zeit durch die verschiedensten sozialen Medien
gegeistert ist und für viel Aufregung gesorgt hat: ein Bild, das zeigt, wie tausende
Rotorblätter von Windkraftanlagen einfach in der Erde vergraben werden, weil diese
nicht wiederverwertet werden können.



1

Auch wenn es sich bei diesem Beitrag um eine Übertreibung handelte, lenkte dieser doch das Augenmerk auf ein Problem von Windkraftanlagen: eine relativ kurze Lebensdauer, gepaart mit einem hohen Einsatz von schwer wiederverwertbaren Materialien.

In der Anfragebeantwortung 15811/AB² (November 2023) wird von einer *durchschnittlichen Lebensdauer (nicht technisch) von rund 25 Jahren* geschrieben. Dies sieht das Umweltbundesamt (Deutschland) ähnlich:³

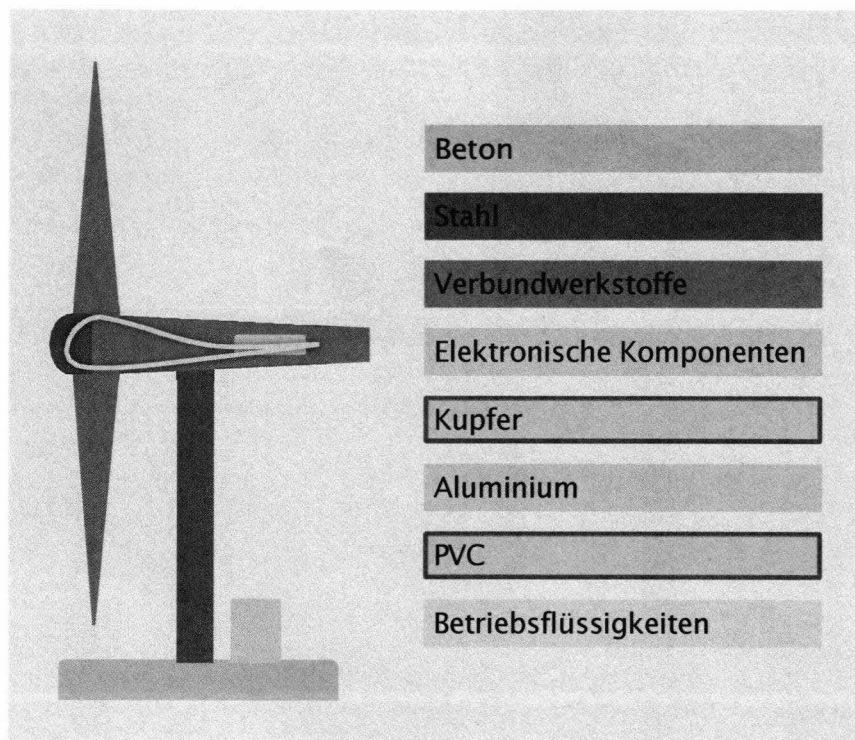
Nach 20 bis 30 Jahren haben Windenergieanlagen das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und müssen rückgebaut werden.

Des Weiteren besteht eine Windkraftanlage aus zahlreichen Materialien, wie folgende Darstellung vereinfacht zeigt:

¹ <https://www.facebook.com/kurt.wachter/posts/3736771439718254>

² <https://intranet.parlament.gv.at/gegenstand/XXVII/AB/15811>

³ <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressedossiers/pressedossier-recycling-von-windkraftanlagen>



4

Und gerade die Verbundwerkstoffe, aus welchen die Gondel und die Rotorblätter bestehen, sind schwer – bis gar nicht – wiederzuverwerten. So schreibt der „Spiegel“ im Dezember 2022 dazu:⁵

Nach einer Studie des Umweltbundesamtes (UBA) sind allein in diesem Jahrzehnt beim Rückbau von Anlagen jährlich etwa 20.000 Tonnen an schwer wiederverwertbaren Rotorblatt-Abfällen zu erwarten, danach wird die Menge noch ansteigen. Die UBA-Fachleute befürchten, dass Rotorblätter unzureichend entsorgt oder zur Scheinverwertung ins Ausland exportiert werden.

Weiters wird in der Anfragebeantwortung 12798/AB⁶ davon geschrieben, dass es auf Grund einer Ausnahme vom Deponierungsverbot für Abfälle, deren Anteil an organischem Kohlenstoff (TOC) im Feststoff mehr als fünf Masseprozent beträgt, bis Ende 2022 zulässig ist, jene Stoffe in Österreich zu deponieren. Die Deponien sind allerdings nicht für die Ablagerung von ausgehärteten glasfaser-verstärkten Kunststoffen ausgelegt. Kunststoffe verhalten sich auf Deponien nicht inert und speziell große oder starre Formen (z.B. Rotorblätter) gefährden die Standsicherheit der Deponien.

Desweiteren wird aber auch auf den Beton vergessen, denn allein das Fundament von großen Windkraftanlagen kann bis zu 10.000 Tonnen⁷ des Baustoffes benötigen. Und

4

⁴ https://www.ict.fraunhofer.de/content/dam/ict/de/documents/medien/ue/UE_klw_Poster_Recycling_von_Windkraftanlagen.pdf

⁵ <https://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/windanlagen-rotorblaetter-mit-recycling-problem-a-4a2c64ed-2359-4711-b808-8eb216675f41>

⁶ <https://intranet.parlament.gv.at/gegenstand/XXVII/AB/12798>

⁷ <https://www.windpark-vechigen.ch/fakten/windrad-technik/>

das Wiederverwerten von Beton ist zwar mittlerweile ohne weiteres möglich, aber die Effizienz stark von den Transportwegen abhängig.⁸

Neben dem totalen Abbau einer Windkraftanlage, greift man aber auch auf die Möglichkeit des „Repowering“ zurück, wie aus der Anfragebeantwortung 12118/AB⁹ vom November 2022 hervorgeht.

In diesem Zusammenhang richtet der unterfertigte Abgeordnete an die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie folgende

Anfrage

1. Wie viele Windkraftanlagen gibt es derzeit in Österreich (bitte um Auflistung nach Bundesländern)?
 - a. Wie viele der Windkraftanlagen sind davon tatsächlich in Betrieb (bitte um Auflistung nach Bundesländern)
 - b. Wenn es welche gibt, die momentan nicht in Betrieb sind, warum ist dies der Fall (bitte um Auflistung nach Bundesländern, samt Begründung)?
2. Wie viele Windkraftanlagen wurden jährlich deaktiviert (bitte um Auflistung nach Bundesländern für die Jahre 2018 bis 2023)?
 - a. Warum wurden diese Windkraftanlagen deaktiviert?
3. Wie wurde mit den nicht mehr im Betrieb befindlichen Windkraftanlagen verfahren?
 - a. Wie viele der deaktivierten Windkraftanlagen wurden/werden weiterverkauft (Bitte um Aufschlüsselung des Zeitraums 2018 bis 2023)?
 - b. Wie viele der deaktivierten Windkraftanlagen wurden/werden der Wiederverwertung zugeführt (Bitte um Aufschlüsselung des Zeitraums 2018 bis 2023)?
 - c. Wie viele der deaktivierten Windkraftanlagen wurden/werden einem sogenannten „Repowering“ unterzogen (Bitte um Aufschlüsselung des Zeitraums 2018 bis 2023)?
4. Gibt es einen genauen Überblick darüber, an wen deaktivierte Windkraftanlagen aus den Jahren 2018 bis 2023 weiterverkauft wurden/werden?
 - a. Wenn ja, wer sind die Abnehmer?
 - b. Wenn nein, warum nicht?
5. Wenn deaktivierte Windkraftanlagen weiterverkauft werden, welche Teile der Windkraftanlage werden weiter verkauft?
 - a. Betrifft ein solcher Weiterverkauf die gesamte Anlage oder nur einzelne Baugruppen?
 - b. Zahlt der Bund Förderungen für diesen Vorgang, wenn ja, bitte um Auflistungen der Höhe, seit 2018 und pro Jahr?
6. Wieviel Prozent einer Windkraftanlage können wir in Österreich wiederverwerten?
 - a. Gibt es eine genaue Aufstellung über den Recycling-Prozess einer Windkraftanlage in Österreich?
 - i. Wenn ja, wie sieht dieser aus?

⁸ <https://www.baunetzwissen.de/beton/fachwissen/betonarten/recyclingbeton-930267>

⁹ <https://intranet.parlament.gv.at/gegenstand/XXVII/AB/12118>

- ii. Wenn nein, warum nicht?
- b. Wie wird mit den verschiedenen – nicht recyclingfähigen – Materialien der Gondel und der Rotorblätter verfahren, wo werden diese deponiert?
 - i. Wo werden diese Materialien seit 2022 deponiert?
- c. Wie viele Rotorblätter mussten seit 2010 entsorgt werden (Bitte um Auflistung nach Jahren und Bundesländern)?
- 7. Wie wird im Bereich des „Repowering“ vorgegangen?
 - a. Welche Teile einer Windkraftanlage bleiben bei diesem Vorgehen bestehen und welche werden ersetzt?
- 8. Muss im Falle eines „Repowering“ ein erneutes Genehmigungsverfahren (inkl. Umweltverträglichkeitsprüfung usw.) für die Windkraftanlage durchgeführt werden?
 - a. Muss eine im Zuge des „Repowering“ erneuerte Anlage den technischen Spezifikationen der Voranlage entsprechen?
- 9. Welche Förderungen gibt es von Seiten des Bundes betreffend den Verkauf, das „Repowering“ bzw. die Demontage, Recycling und Deponierung von nicht mehr aktiven Windkraftanlagen?
- 10. Welche Maßnahmen zur Renaturierung müssen Windkraftanlagen-Betreiber nach Abbau von Windkraftanlagen durchführen?
 - a. Müssen diese Maßnahmen bereits beim Genehmigungsverfahren angegeben werden?
 - b. Welche Förderungen gibt es für die Renaturierung?

Wolfgang Kraml

W. Kraml

Barbara Eder

W. Kraml

W. Kraml

