

Kleine Anfrage

des Abg. Dr. Rainer Podeswa AfD

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Leistungsverlust durch Vereisung von Windkraftanlagen

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie viele Windkraftanlagen gibt es nach aktuellem Stand in Baden-Württemberg?
2. Wie viele der Windkraftanlagen verfügen über ein Rotorblattenteisungssystem?
3. Wie funktioniert das jeweilige Rotorblattenteisungssystem?
4. Werden die Windkraftanlagen, die kein Enteisungssystem haben, bei (drohendem) Frost abgeschaltet?
5. Wie lange beträgt die durchschnittliche Abschaltzeit (in Stunden oder Tagen), wenn eine Windkraftanlage aufgrund von Eisbildung abgeschaltet wurde (laut Drucksache 15/7102 ist das Wiederanlaufen erst bei Außentemperaturen über + 2 °C wieder möglich)?
6. Wie lange sind die Windkraftanlagen in Baden-Württemberg durchschnittlich pro Jahr abgeschaltet?
7. Wie hoch ist der Leistungsverlust durch Eisbildung?
8. Was plant sie, um den Leistungsverlust der bestehenden Anlagen durch Eisbildung zu verringern?

09. 02. 2021

Dr. Podeswa AfD

Antwort

Mit Schreiben vom 1. März 2021 Nr. 4-4516/150 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie viele Windkraftanlagen gibt es nach aktuellem Stand in Baden-Württemberg?

Derzeit werden in Baden-Württemberg 734 Windkraftanlagen betrieben (Stand 31. Januar 2021).

2. Wie viele der Windkraftanlagen verfügen über ein Rotorblattenteisungssystem?

4. Werden die Windkraftanlagen, die kein Enteisungssystem haben, bei (drohendem) Frost abgeschaltet?

Die Fragen 2 und 4 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Windkraftanlagen sind in der Regel mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet, welches bei ungünstigen Wetterlagen (hohe Luftfeuchtigkeit, Nebel oder Regen zusammen mit Temperaturen um den Gefrierpunkt oder darunter) die Windkraftanlage abschaltet.

Im Übrigen liegen der Landesregierung keine Informationen über die Anzahl von Windkraftanlagen vor, die mit einem Rotorblattenteisungssystem ausgestattet sind.

3. Wie funktioniert das jeweilige Rotorblattenteisungssystem?

Moderne Rotorblattenteisungssysteme funktionieren über die Beheizung der Rotorblätter. Hierbei sind vor allem zwei Verfahren zu nennen: Zum einen die Erwärmung der Luft durch Heizwiderstände an der Rotorblattwurzel, welche per Ventilator durch das Rotorblatt geblasen wird, zum anderen die partielle Enteisung, bei der die aerodynamisch besonders wichtigen Vorderkanten der Rotorblätter mittels direkt unter der Flügeloberfläche montierter Widerstandheizungen erwärmt werden.

5. Wie lange beträgt die durchschnittliche Abschaltzeit (in Stunden oder Tagen), wenn eine Windkraftanlage aufgrund von Eisbildung abgeschaltet wurde (laut Drucksache 15/7102 ist das Wiederanlaufen erst bei Außentemperaturen über + 2 °C wieder möglich)?

Die Dauer der Abschaltzeiten ist einzelfallbezogen und kann abhängig von den meteorologischen Randbedingungen und dem Standort länger oder kürzer dauern. Rotorblattenteisungssysteme stellen eine technische Abtauhilfe dar. Das System dient dazu, die notwendigen Abschaltzeiten zu verkürzen.

6. Wie lange sind die Windkraftanlagen in Baden-Württemberg durchschnittlich pro Jahr abgeschaltet?

Auswertungen zu den Abschaltzeiten der in Baden-Württemberg betriebenen Windkraftanlagen liegen nicht vor, daher sind der Landesregierung hierzu keine Mittelwerte bekannt.

7. Wie hoch ist der Leistungsverlust durch Eisbildung?

Bei Eisbildung auf den Rotorblättern wird die Windkraftanlage abgeschaltet. Der Leistungsverlust beträgt während der Abschaltzeit somit 100 %.

8. Was plant sie, um den Leistungsverlust der bestehenden Anlagen durch Eisbildung zu verringern?

Der durch Eisbildung entstehende Leistungsverlust ist keine Frage der Sicherheit der Anlagen, sondern ihrer Wirtschaftlichkeit. Den staatlichen Behörden obliegt die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit, die Optimierung der Wirtschaftlichkeit ist Sache des Betreibers.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft