



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Prof. Dr. Ingo Hahn, Christian Klingen, Andreas Winhart AfD**
vom 12.12.2019

Schwefelhexafluorid (SF6) in der bayerischen Windkraftindustrie

Wir fragen die Staatsregierung:

- 1.1 Wo in Bayern stehen Anlagen, in denen SF6 eingesetzt wird (bitte aufschlüsseln nach Bezirk, Kreis und kreisfreier Stadt)?
- 1.2 Wie groß ist im Mittel die Menge von SF6 pro Anlage?
- 1.3 Wie viel SF6 entfällt dabei im Schnitt auf Windkraftanlagen?

- 2.1 Ist SF6 weiterhin ein Bestandteil in der Planung für zukünftiger Anlagen?
- 2.2 Wo sollen diese Anlagen entstehen (bitte aufschlüsseln nach Bezirk, Kreis und kreisfreier Stadt)?
- 2.3 Wie groß wird im Mittel die Menge von SF6 pro Anlage sein?

- 3.1 Sind Vorfälle bekannt, bei denen SF6 aus Anlagen entweichen konnte?
- 3.2 Wann fanden diese Vorfälle statt (bitte aufschlüsseln nach Ort und Datum)?
- 3.3 Welche Mengen an SF6 sind schätzungsweise entwichen?

- 4.1 Kann bei der Demontage von Windkraftanlagen SF6 entweichen?
- 4.2 Wie wird vermieden, bei der Demontage SF6 austreten zu lassen?
- 4.3 Was geschieht mit SF6 aus einer demontieren Windkraftanlage?

- 5.1 Bedarf es spezialisierter Unternehmen zur Demontage von Windkraftanlagen?
- 5.2 Was qualifiziert ein Unternehmen zur Demontage von Windkraftanlagen?
- 5.3 Wie viele Unternehmen in Bayern gibt es für den Zweck der Demontage von Windkraftanlagen?

- 6.1 Sind der Staatsregierung Alternativen für SF6 bekannt?
- 6.2 Besteht Interesse daran, Alternativen zu SF6 zu finden und zu verwenden?

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 10.01.2020

- 1.1 **Wo in Bayern stehen Anlagen, in denen SF6 eingesetzt wird (bitte aufschlüsseln nach Bezirk, Kreis und kreisfreier Stadt)?**
- 1.2 **Wie groß ist im Mittel die Menge von SF6 pro Anlage?**
- 1.3 **Wie viel SF6 entfällt dabei im Schnitt auf Windkraftanlagen?**

Zu der Art der Isolierung elektrischer Bauteile in bestehenden Windkraftanlagen liegen der Staatsregierung keine Informationen vor.

- 2.1 **Ist SF6 weiterhin ein Bestandteil in der Planung für zukünftiger Anlagen?**
- 2.2 **Wo sollen diese Anlagen entstehen (bitte aufschlüsseln nach Bezirk, Kreis und kreisfreier Stadt)?**
- 2.3 **Wie groß wird im Mittel die Menge von SF6 pro Anlage sein?**

Zu den technischen Spezifikationen künftiger oder geplanter Windkraftanlagen liegen der Staatsregierung keine Informationen vor.

- 3.1 **Sind Vorfälle bekannt, bei denen SF6 aus Anlagen entweichen konnte?**

Derartige Sachverhalte sind aufgrund der gesetzlichen Vorgaben nicht anzeigepflichtig. Der Staatsregierung liegen daher keine Informationen vor.

- 3.2 **Wann fanden diese Vorfälle statt (bitte aufschlüsseln nach Ort und Datum)?**
- 3.3 **Welche Mengen an SF6 sind schätzungsweise entwichen?**

Siehe Antwort zu 3.1.

- 4.1 **Kann bei der Demontage von Windkraftanlagen SF6 entweichen?**
- 4.2 **Wie wird vermieden, bei der Demontage SF6 austreten zu lassen?**

Tätigkeiten mit fluorierten Treibhausgasen, zu denen SF6 zählt, bedürfen nach der Europäischen Verordnung Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase spezieller Zertifizierungen bzw. Sachkunden. Die Art der geforderten Sachkunde ist abhängig von der konkreten Tätigkeit. Für die in Rede stehenden Tätigkeiten an Windkraftanlagen ist eine Sachkunde für Tätigkeiten an elektrischen Schaltanlagen nach der Verordnung Nr. 517/2014 i. V. m. mit der Verordnung (EU) 2015/2066 sowie der Chemikalien-Klimaschutzverordnung erforderlich.

Die Sachkunde und damit der Nachweis der geforderten Fertigkeiten haben zum Ziel, Emissionen bei der Installation, Instandhaltung, Wartung, Stilllegung und Rückgewinnung von fluorierten Treibhausgasen von und aus elektrischen Schaltanlagen zu vermeiden.

- 4.3 **Was geschieht mit SF6 aus einer demontieren Windkraftanlage?**

Wiedergewonnenes SF6 wird entweder recycelt, aufgearbeitet oder zerstört.

- 5.1 **Bedarf es spezialisierter Unternehmen zur Demontage von Windkraftanlagen?**
- 5.2 **Was qualifiziert ein Unternehmen zur Demontage von Windkraftanlagen?**

Die Unternehmen, die Tätigkeiten an Einrichtungen mit SF6 durchführen, benötigen hierfür sachkundige Personen; siehe Ausführungen zu Frage 4.2. Die Demontage von

nicht SF6-haltigen Anlagenteilen bedarf nach der Europäischen Verordnung über fluorierte Treibhausgase keiner weiteren Qualifikation oder Zertifizierung.

5.3 Wie viele Unternehmen in Bayern gibt es für den Zweck der Demontage von Windkraftanlagen?

Im Gegensatz zu anderen Tätigkeiten mit fluorierten Treibhausgasen bedürfen Tätigkeiten an elektrischen Schaltanlagen mit SF6 nur einer Sachkunde der hieran tätigen Personen, nicht aber einer zusätzlichen Anerkennung des Betriebs. Insofern liegen der Staatsregierung keine Informationen zur Anzahl der Betriebe vor, die Demontagen von Windkraftanlagen durchführen.

6.1 Sind der Staatsregierung Alternativen für SF6 bekannt?

Die Substitutionsmöglichkeiten von SF6 sind seit Inkrafttreten der Europäischen Verordnung über fluorierte Treibhausgase weiter fortgeschritten. Mittlerweile kann SF6 durch andere Stoffe, z. T. in Kombination mit technischen Änderungen, substituiert werden, auch in Windkraftwerksanlagen. Auf das beim Umweltbundesamt erhältliche Konzept zur SF6-freien Übertragung und Verteilung elektrischer Energie wird verwiesen.

6.2 Besteht Interesse daran, Alternativen zu SF6 zu finden und zu verwenden?

Es wird auf die Antwort zu 6.1 verwiesen.

Die Staatsregierung wird darüber hinaus darauf achten, dass die bestehenden Substitutionsmöglichkeiten von SF6 bei der nächsten Überarbeitung der Europäischen Verordnung über fluorierte Treibhausgase Berücksichtigung finden und die zulässigen Verwendungsmöglichkeiten von SF6 weiter zurückgefahren werden.