

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Hoffmann (AfD)

und

Antwort

des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz

Kenntnisse, Initiativen und Auffassung der Landesregierung zum Treibhausgas Schwefelhexafluorid (SF₆) in Windkraftanlagen, Umspannwerken und anderen Netzbestandteilen in Thüringen

Laut einem Medienbericht der Tagesschau vom 18. August 2022 finde nur eine unzureichende Kontrolle über die Emission von Schwefelhexafluorid unter anderem aus Windkraftanlagen statt. Deutschland sei der weltweit größte Emittent dieses Treibhausgases. Lediglich eine freiwillige Selbstverpflichtung der Hersteller finde statt.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat die Kleine Anfrage 7/3720 vom 22. August 2022 namens der Landesregierung mit Schreiben vom 28. Oktober 2022 beantwortet:

1. Welche Kenntnisse liegen der Landesregierung zur Anzahl der mit Schwefelhexafluorid eingesetzten Windkraftanlagen, zur Anzahl von Umspannwerken und etwaigen anderen (welchen) Teilen des Elektrizitätsnetzes und der jährlich von diesen Windkraftanlagen, Umspannwerken und Netzteilen emittierten Mengen von Schwefelhexafluorid vor?

Antwort:

Der Landesregierung liegen keine Informationen über die Anzahl der in der Frage aufgeführten Anlagen im Freistaat Thüringen vor, in denen elektrische Schalteinrichtungen mit Schwefelhexafluorid (SF₆) verwendet werden.

Die Betreiber solcher Anlagen sind aufgrund der aktuellen Rechtslage nicht zur Durchführung regelmäßiger Dichtheitskontrollen und zum Führen entsprechender Aufzeichnungen verpflichtet. Dem zufolge liegen bei den Überwachungsbehörden keine Kenntnisse zu emittierten Mengen SF₆ vor.

2. Existiert in Thüringen ein Monitoring auf Landesseite dieser Emissionen oder in Zusammenarbeit mit dem Bund und wenn nicht, warum nicht? Wenn ja, welche Ergebnisse brachte das Monitoring seit dem Jahr 2015 (bitte nach Jahresscheiben aufschlüsseln)?

Antwort:

Mit dem Gutachten zur Vorbereitung einer Energie- und Klimaschutzstrategie wurde als Grundlage für das Thüringer Klimagesetz die historische Treibhausgasbilanz von 1990 bis 2014 dokumentiert (darauf aufbauend wurden drei Treibhausgas-Szenarien [ein Referenz- und zwei Zielszenarien] bis 2050 entwickelt). Darin werden Treibhausgase unterteilt in Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffmonoxid (N₂O) und Fluor-(F)-Gase im Allgemeinen, dazu gehört auch SF₆.

Landesseitig wird der Bericht des Umweltbundesamts (UBA) berücksichtigt. Dieses berechnet die Emissionen an SF₆ anforderungskonform gemäß der 2006 IPCC Guidelines für Nationale Treibhausgasinventare.

Siehe dazu auch Antwort zu Frage 5.

3. Welche Daten liegen diesbezüglich von Herstellern oder Betreibern in Thüringen vor?

Antwort:

Die Verwendungs- und Entsorgungsmengen sowie die beim Betrieb und der Entsorgung entstehenden Emissionen von SF₆ aus Schaltanlagen werden von den Verbänden (Hersteller und Betreibern) direkt an das Umweltbundesamt gemeldet. Der Landesregierung liegen aus diesem Grund keine Daten vor.

4. Welche Rolle spielt Schwefelhexafluorid bei der Genehmigung von Windkraftanlagen und dies insbesondere hinsichtlich der Prüfung/Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit?

Antwort:

Gemäß § 5 Abs. 1 und 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass insbesondere schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können und dass nach deren Stilllegung vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet/beseitigt werden.

Einzelheiten zum Betrieb elektrischer Schaltanlagen mit SF₆ sowie entsprechende Anforderungen an deren Kontrolle regelt die Verordnung (EU) 517/2014 über fluorierte Treibhausgase (F-Gase-Verordnung). Mit dieser Verordnung wird der Stand der Technik für derartige Anlagen definiert. Die Verordnung gilt unmittelbar gegenüber dem Anlagenbetreiber. Die darin geregelten Anforderungen sind somit nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Der Vollzug der v. g. Verordnung bedarf daher keiner Regelung über Inhalts- und Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid. Wird die Anlage entsprechend der v. g. europäischen Regelungen betrieben, ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen beim Anlagenbetrieb entstehen.

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist auch das Schutzgut Klima bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung/Vorprüfung zu betrachten. Wird in den entsprechenden Unterlagen nachvollziehbar dargelegt, dass die Anforderungen der F-Gase-Verordnung eingehalten werden, ist davon auszugehen, dass keinen schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des UVPG durch die Anlage verursacht werden. Folglich werden Einwirkungen durch SF₆ im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet.

5. Welche Initiativen hat die Landesregierung wann seit dem Jahr 2015 (auch auf Bundesebene) unternommen, um den Einsatz von Schwefelhexafluorid in Windkraftanlagen, Umspannwerken, Netzteilen zu reduzieren/abzuschaffen? Wenn es keine Initiativen gab, warum nicht?

Antwort:

Ein wesentlicher Hebel zur Erreichung der Klimaziele der EU und ihrer Mitgliedsstaaten ist die bereits in Frage 4 erwähnte europäische F-Gase-Verordnung mit ihren Regelungen zur Verminderung des Ausstoßes besonders klimaschädlicher F-Gase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Um zukünftig einen Anstieg der Emissionen aus erneuerbaren Energien zu vermeiden, setzt sich deshalb die Bundesregierung für den Einsatz von Alternativen zu SF₆ auf europäischer Ebene ein.

Die Landesregierung hat sich im Rahmen der Umweltministerkonferenz zuletzt im Frühjahr 2022 gegenüber der Bundesregierung dafür eingesetzt, dass eine an den neuen Klimaschutzziele orientierte Novellierung der F-Gase-Verordnung so schnell wie möglich umgesetzt wird. Im Novellierungsprozess zur Verordnung (EU) 517/2014 wird derzeit unter anderem über einen Ausstieg aus SF₆ in Schaltanlagen in allen Spannungsebenen diskutiert. Alternative Produkte für die Substitution von SF₆ wurden und werden für verschiedene Anwendungsfelder entwickelt.

6. Welche Initiativen hat die Landesregierung wann seit dem Jahr 2015 (auch auf Bundesebene) unternommen, um eine rechtlich bindende Verpflichtung der Hersteller oder andere etwaige Pflichten einzuführen? Wenn es keine Initiativen gab, warum nicht?

Antwort:

Siehe Antwort zu Frage 5.

7. Welche Kenntnisse liegen der Landesregierung über die Wirkung von Schwefelhexafluorid auf die Atmosphäre beziehungsweise auf den Treibhauseffekt und dies insbesondere im Vergleich zu Kohlenstoffdioxid, Methan und Fluorkohlenwasserstoffe vor?

Antwort:

Seit 2005 bewegen sich die Emissionen fluorierter Treibhausgase (F-Gase) auf relativ konstantem Niveau. Der seit 2010 stattfindende leichte Anstieg der Emissionen war im Jahr 2018 erstmals rückläufig und sank auf 5.946 Tonnen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten 14,3 Millionen Tonnen. Dieser Abwärtstrend hat sich deutlich fortgesetzt und so lagen die Emissionen im Jahr 2020 bei 5.281 Tonnen, was 12,1 Tonnen in CO₂-Äquivalenten entspricht. Damit machen die F-Gase in Summe etwa 1,5 Prozent an den Gesamtemissionen aller Treibhausgase in Deutschland aus, die 2020 bei etwa 793 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten lagen.

Die Landesregierung ist informiert über die wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes (UBA) zu diesem Thema. Das UBA berechnet und berichtet die Emissionen an SF₆ anforderungskonform gemäß der 2006 IPCC Guidelines für Nationale Treibhausgasinventare.

8. Wie werden nach Kenntnis der Landesregierung die Entsorgung beziehungsweise das Recycling von Schwefelhexafluorid respektive der Anlagen et cetera in Thüringen und Deutschland gewährleistet und sind der Landesregierung Fälle seit dem Jahr 2015 bekannt, in denen die Entsorgung von Schwefelhexafluorid nicht ordnungsgemäß von statten ging und wenn ja, wie viele Fälle (bitte mit Datum angeben)?

Antwort:

Die rechtlichen Grundlagen, aufgrund derer die Entsorgung beziehungsweise das Recycling von SF₆ oder mit SF₆ gefüllten Anlagen erfolgen, sind die Verordnung (EU) 517/2014 über fluoridierte Treibhausgase, die Chemikalien-Klimaschutzverordnung sowie verschiedene abfallrechtliche Regelungen. Mit SF₆ gefüllte Aggregate, die im Rahmen der Demontage und des Rückbaus anfallen, sind gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und unterliegen somit entsprechenden Nachweis- und Registerpflichten. Anlagen, die für deren Entsorgung zugelassen sind, saugen das SF₆ ab und führen es einer weiteren Entsorgung zu. In Thüringen gibt es eine solche Recyclinganlage. Sie wird jährlich entsprechend dem Stand der Technik zertifiziert. Das abgesaugte SF₆ wird von dort über einen Zwischenabnehmer zur Wiederaufbereitung in eine Spezialanlage nach Frankreich verbracht.

Der Landesregierung sind nach Rückfrage beim Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz keine Fälle bekannt, in denen SF₆ oder mit SF₆ gefüllte Anlagen nicht ordnungsgemäß entsorgt wurden.

9. Welche Auffassung vertritt die Landesregierung zur Treibhausgas- und Umweltbilanz von Windkraftanlagen im Hinblick auf den Einsatz von Schwefelhexafluorid (bitte begründen)?

Antwort:

Nach Berechnungen des UBA ist von einer Bilanz von unter 0,1 g CO₂ Äquivalent/kWh auszugehen. Um zukünftig einen Anstieg der Emissionen aus der Nutzung erneuerbarer Energien zu vermeiden, setzt sich die Bundesregierung für den Einsatz von Alternativen zu SF₆ auf europäischer Ebene ein. Im Revisionsprozess zur Verordnung (EU) 517/2014 wird intensiv über einen Ausstieg aus SF₆ in Schaltanlagen in allen Spannungsebenen diskutiert. Vor diesem Hintergrund ist nach Auffassung der Landesregierung die Relevanz der Thematik beim Vergleich der Ökobilanzen unterschiedlicher Energieträger stark begrenzt.

Siegismund
Ministerin