

Kleine Anfrage

des Abg. Hans-Peter Hörner AfD

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Gesundheitsbelange in Bezug auf das Zementwerk in Dotternhausen/Zollernalbkreis in Baden-Württemberg

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Ist der Landesregierung bekannt, durch welche Verfahren im Rahmen des von ihr angeordneten Monitorings die Emissionswerte des Zementwerks Dotternhausen ermittelt werden (bitte aufschlüsseln nach Art der Messungen, der Häufigkeit, der Orte, der Zeitintervalle wie z. B. Tag/Nacht sowie der Auswertungszeiträume)?
2. Wie hoch sind nach ihrer Kenntnis die unmittelbar bei Verbrennung entstehenden Gasmengen an Dioxinen und Furanen und durch welche Anlagen werden sie auf welchen Wert verringert?
3. Wie und wo findet nach ihrer Kenntnis die Entsorgung kontaminierter Filteranlagen statt?
4. Sind ihr die Ergebnisse der Boden- und Luftmessungen, insbesondere über Dioxine, Furane bzw. deren Zerfallsstoffe im Umkreis des Zementwerks in Dotternhausen bekannt (bei der Luftmessung vor allem auch unter Berücksichtigung der jeweiligen Windrichtungen)?
5. Wie sind die Verfahrensbedingungen (allgemeiner Studienaufbau, wie: Messinstrumente, Häufigkeit, Ort, untersuchte Stoffe usw.) des behördlich angeordneten und vom Unternehmen seit Mai 2020 durchgeführten Monitorings?
6. Liegen ihr bereits erste Auswertungen des seit Mai 2020 durchgeführten Monitorings vor?
7. Gibt es nach ihrer Kenntnis bei Mitarbeitern des Zementwerks in Dotternhausen oder in der in der Nähe des Zementwerks lebenden Bevölkerung eine erhöhte Fallzahl von sog. „Chlor-Akne“ oder ähnlichen auf Dioxine/Furane zurückführbaren Erkrankungen?
8. Gab oder gibt es aufgrund von Beschwerden über die laute Geräuschentwicklung des Seiltransportsystems (sog. Loren) Messungen, die zu behördlichen Auflagen zur Lärmvermeidung geführt haben?

9. Warum toleriert sie das eingesetzte SNCR-Verfahren, obwohl sie bereits vor fünf Jahren bei den Zementwerken eine katalytische Rauchgasreinigung, das sog. SCR-Verfahren, als führendes Verfahren empfohlen hat?
10. Ist es richtig, dass Zementwerke kostenlose CO₂-Zertifikate in Millionenhöhe, alleine in 2020 in Baden-Württemberg über 2,612 Millionen Euro, erhalten und dies bei einem heutigen CO₂-Preis von 57 Euro/Tonne in Baden-Württemberg den Zementwerken rund 147 Millionen Euro jährlich einbringt?

13.8.2021

Hörner AfD

Begründung

Mit dieser Kleinen Anfrage sollen weitere Aspekte, die sich aus der Antwort zur Kleinen Anfrage, Drucksache 17/227 ergeben, sowie der Aspekt der Möglichkeiten zur Lärmreduktion geklärt werden.

Nach Kenntnis des Fragestellers nutzen vier von sechs Zementwerken in Baden-Württemberg noch die sich seit 30 Jahren im Einsatz befindlichen SNCR-Stickstoffreduzierungsanlagen. Die – nach Aussagen der Forschung – einen geringeren Wirkungsgrad aufweisen als Anlagen mit dem SCR-Verfahren, bei dem ein Katalysator eingesetzt wird und die somit im Hinblick auf den Klimaschutz vorzuziehen sind.

Antwort

Mit Schreiben vom 7. September 2021 Nr. 4-8820.10-17.VO/104 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Ist der Landesregierung bekannt, durch welche Verfahren im Rahmen des von ihr angeordneten Monitorings die Emissionswerte des Zementwerks Dotternhausen ermittelt werden (bitte aufschlüsseln nach Art der Messungen, der Häufigkeit, der Orte, der Zeitintervalle wie z. B. Tag/Nacht sowie der Auswertungszeiträume)?*

Die Luftschadstoffemissionen der Anlage zur Herstellung von Zementklinker werden teilweise durch kontinuierliche Messungen (rund um die Uhr) und teilweise durch wiederkehrende Einzelmessungen überwacht.

Die Emissionen der Luftschadstoffe Gesamtstaub, Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffdioxid, Schwefeloxide angegeben als Schwefeldioxid, Quecksilber und seine Verbindungen, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, organische Stoffe angegeben als Gesamt-C, Ammoniak, Kohlenmonoxid am Drehrohrföfen werden kontinuierlich gemessen. Die Auswertung dieser Messungen erfolgt gemäß den Vorgaben der Siebzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV – als Halbstundenmittelwerte, Tagesmittelwerte und teilweise zusätzlich als Jahresmittelwert. Darüber hinaus wird der Gesamtstaub am Klinkerkühler kontinuierlich gemessen.

Durch wiederkehrende Einzelmessungen werden die in Anlage 1 der 17. BImSchV genannten Schwermetalle, Benzo(a)pyren sowie Dioxine und Furane (gemäß der Anlage 2 der 17. BImSchV) und zusätzlich die Luftschadstoffe gasförmige anorganische Fluorverbindungen, Benzol und Formaldehyd überwacht.

Die Häufigkeit der Einzelmessungen ist in der Genehmigung vom 22. Februar 2017 geregelt. Im ersten und zweiten Jahr ab der Umstellung auf einen Ersatzbrenn-

stoffanteil über 60 Prozent wurden mehrere Messungen pro Jahr durchgeführt. Anschließend sind die Einzelmessungen wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate von einer bekanntgegebenen Messstelle durchzuführen.

Die Probenahmezeit beträgt für die Messung zur Bestimmung der Emissionen von Schwermetallen, Fluorverbindungen und Formaldehyd mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten. Die Probenahmezeit für die Bestimmung der Emissionen von Dioxinen und Furanen sowie Benzo(a)pyren beträgt mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

In den Wirbelschichtöfen zur thermischen Aufbereitung (Brennen) von Ölschiefer zu gebranntem Ölschiefer (GÖS) werden außer dem Ölschiefer keine weiteren Brennstoffe eingesetzt. Die Emissionen der Luftschadstoffe für Gesamtstaub, Stickstoffoxide und Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid werden kontinuierlich gemessen. Die Auswertung dieser Messungen erfolgt gemäß den Vorgaben der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung als Halbstundenmittelwerte, Tagesmittelwerte und teilweise zusätzlich als Jahresmittelwert.

Die Luftschadstoffemissionen werden immer direkt an der Quelle (im Kamin) gemessen.

2. Wie hoch sind nach ihrer Kenntnis die unmittelbar bei Verbrennung entstehenden Gasmengen an Dioxinen und Furanen und durch welche Anlagen werden sie auf welchen Wert verringert?

Bei den Einzelmessungen in der Anlage zur Herstellung von Zementklinker in den Jahren 2019 und 2020 wurden im Abgas des Drehrohrofens Konzentrationen an Dioxinen und Furanen zwischen $0,0010 \text{ ng/m}^3$ und $0,0023 \text{ ng/m}^3$ gemessen. Der Grenzwert für Dioxine und Furane beträgt $0,1 \text{ ng/m}^3$. Aus den gemessenen Konzentrationen ergibt sich ein Emissionsmassenstrom an Dioxinen und Furanen von $0,168 \text{ } \mu\text{g/h}$ bis $0,385 \text{ } \mu\text{g/h}$. Diese niedrigen Konzentrationen werden durch die hohen Verbrennungstemperaturen in der heißen Abgaszone (Drehrohröfen circa $2000 \text{ }^\circ\text{C}$, Calcinator circa $1000 \text{ }^\circ\text{C}$) mit anschließender schneller Abkühlung des Abgases erreicht.

Bei Dioxinen und Furanen handelt es sich um chlorierte organische Verbindungen, für deren Entstehung Chlor notwendig ist. Im eingesetzten Ölschiefer sind nur geringste Mengen Chlor enthalten, daher ist das Bildungspotenzial von Dioxinen und Furanen im Brennprozess der GÖS-Anlage auch als äußerst gering zu bewerten. Bei der letzten Messung wurden $0,00042 \text{ ng/Nm}^3$ gemessen. Die hohen Temperaturen und Verweilzeiten in den Wirbelschichtöfen tragen zur Zersetzung entstandener Dioxine und Furane bei, sodass weitere Maßnahme zur Verringerung nicht notwendig sind.

3. Wie und wo findet nach ihrer Kenntnis die Entsorgung kontaminierter Filteranlagen statt?

In der Anlage zur Herstellung von Zementklinker und in der thermischen Aufbereitungsanlage für Ölschiefer sind eine Vielzahl von Filteranlagen, in der Regel Gewebefilter, fest installiert. Diese festen Installationen werden in der Regel nicht entsorgt. Die Qualität der Abreinigung wird kontinuierlich überwacht, die in den Filteranlagen eingesetzten Filterschläuche werden regelmäßig – nach einer Standzeit von ca. zwei Jahren – ausgetauscht und fachgerecht über eine zugelassene Entsorgungsfirma entsorgt.

4. Sind ihr die Ergebnisse der Boden- und Luftmessungen, insbesondere über Dioxine, Furane bzw. deren Zerfallsstoffe im Umkreis des Zementwerks in Dotternhausen bekannt (bei der Luftmessung vor allem auch unter Berücksichtigung der jeweiligen Windrichtungen)?

5. Wie sind die Verfahrensbedingungen (allgemeiner Studienaufbau, wie: Messinstrumente, Häufigkeit, Ort, untersuchte Stoffe usw.) des behördlich angeordneten und vom Unternehmen seit Mai 2020 durchgeführten Monitorings?

6. Liegen ihr bereits erste Auswertungen des seit Mai 2020 durchgeführten Monitorings vor?

Die Fragen 4, 5 und 6 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg führt zur Überwachung der Luftqualität Immissionsmessungen für Stickoxide an der verkehrsnahen Messstelle Balingen Schömberger Straße durch. Darüber hinaus sind keine Immissionsmessungen im Umfeld von Dotternhausen bekannt.

Das Konzept besteht aus den Teilen „Bodenbeobachtung“ und „Depositionsmessungen“.

Die Untersuchungsstellen zu den Depositionsmessungen („Luftschadstoffmessungen“) und für das Bodenmonitoring („Bodenbeobachtung“) wurde anhand der vorherrschenden Haupt- und Nebenwindrichtung festgelegt. Zum Vergleich wurde abseits dieser Windrichtungen eine Referenzfläche in den Untersuchungsumfang aufgenommen.

Die Bodenbeobachtung findet an drei Beprobungsflächen statt. Zu Beginn des Messprogramms findet eine Nullbeprobung statt. Nach drei Jahren erfolgt eine Folgebeprobung und anschließend beträgt das Beprobungsintervall fünf Jahre. Die Beprobung des Oberbodens erfolgt anhand abgeleiteter Vorgaben der Bundesbodenschutz-Verordnung. Die Proben werden in 0 bis 10 cm Tiefe entnommen. Pro Fläche werden 20 Einstiche durchgeführt, aus welchen eine Mischprobe und Rückstellprobe hergestellt werden. An den vier Eckpunkten jeder Fläche werden mittels Pürckhauer-Bohrung die Bodenkennwerte nach der bodenkundlichen Kartieranleitung bestimmt. Die Bodenproben werden auf pH-Wert, Corg-Gehalt und die Schwermetalle Thallium, Quecksilber, Cadmium, Nickel, Arsen, Blei und Chrom untersucht. Bei der Auswertung der Analyseergebnisse ist ein geogen höherer Anteil an Schwermetallen in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Zur Bestimmung des Anteils der Zementwerksemissionen an der Gesamtd deposition werden drei Jahre lang die Depositionen im Umfeld des Zementwerks gemessen. Insgesamt gibt es zehn Depositionsmesspunkte und einen Referenzmesspunkt, an welchem möglichst geringe Beiträge des Zementwerks auftreten.

Die Probenahme der Staubbiederschlagsmessung erfolgt nach dem Bergerhoff-Verfahren gemäß VDI 4320 Blatt 2. Die Probenahmedauer des Staubbiederschlags beträgt in der Regel 30 Tage. Zur Vermeidung von Messausfällen werden alle Messpunkte mit mindestens drei Probenahmeeinrichtungen ausgestattet. Die Bestimmung der Schwermetalle Thallium, Quecksilber, Cadmium, Arsen, Blei und Chrom im Staubbiederschlag erfolgt nach VDI 2267 oder einem gleichwertigen Verfahren.

Im ersten Messjahr werden die Proben monatlich auf den Gehalt an Schwermetallen untersucht. Ab dem 2. Messjahr findet eine Vereinigung von 3-Monatsmischproben statt.

Die Analyseergebnisse für das Bodenmonitoring von Mai 2020 weisen keine erhöhten Schwermetallgehalte gegenüber den geogen bedingten Hintergrundbelastungen am Standort auf. Zwischen den Befunden von den Bodenmonitoringflächen in Haupt- und Nebenwindrichtung und der Referenzfläche bestehen keine signifikanten Unterschiede.

Die Ergebnisse der bislang vorliegenden Depositionsmessungen für den Zeitraum Juni 2020 bis Januar 2021 lassen aufgrund des kleinen Probenahmekollektivs keine detaillierte Bewertung zu. Die bisherigen Ergebnisse zeigen keine Auffälligkeiten, die geltenden Immissions- und Beurteilungswerte sind sicher eingehalten.

7. Gibt es nach ihrer Kenntnis bei Mitarbeitern des Zementwerks in Dotternhausen oder in der in der Nähe des Zementwerks lebenden Bevölkerung eine erhöhte Fallzahl von sog. „Chlor-Akne“ oder ähnlichen auf Dioxine/Furane zurückführbaren Erkrankungen?

Es liegen keine Verdachtsmeldungen und/oder Meldungen von Chlor-Akne oder ähnlichen auf Dioxine/Furane zurückführbaren Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Zementwerk Dotternhausen vor. Weder gab es Meldungen vom ärztlichen Bereich, noch von der in der Nähe des Werks lebenden Bevölkerung an das örtlich zuständige Gesundheitsamt des Zollernalbkreises oder an das Landesgesundheitsamt. Auch im Erfassungssystem des Staatlich gewerbeärztlichen Dienstes und bei der zuständigen Arbeitsschutzbehörde sind keine entsprechenden Berufskrankheitenanzeigen zu Mitarbeitenden des Zementwerks Dotternhausen hinterlegt.

8. Gab oder gibt es aufgrund von Beschwerden über die laute Geräuschentwicklung des Seiltransportsystems (sog. Loren) Messungen, die zu behördlichen Auflagen zur Lärmvermeidung geführt haben?

Die bisher durchgeführten Messungen wurden aufgrund der Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses (PFB) des RP Tübingen gemäß § 11 des Landesseilbahngesetzes Baden-Württemberg vom 5. Dezember 2019 durchgeführt. Es werden zur Überprüfung noch weitere Messungen erfolgen. Der PFB gibt die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm vor. An einigen der maßgeblichen Immissionsorte ist die Einhaltung noch nicht gewährleistet. Der Seilbahnbetreiber setzt aktuell Verbesserungsmaßnahmen zur Einhaltung der Lärmimmissionsrichtwerte um. Das RP Freiburg als zuständige Überwachungsbehörde überwacht und begleitet diese Maßnahmen eng.

9. Warum toleriert sie das eingesetzte SNCR-Verfahren, obwohl sie bereits vor fünf Jahren bei den Zementwerken eine katalytische Rauchgasreinigung, das sog. SCR-Verfahren, als führendes Verfahren empfohlen hat?

Das Immissionsschutzrecht ist technikoffen. Der Stand der Technik wird definiert über die Festsetzung von Emissionsgrenzwerten. Wie diese erreicht werden, d. h. welche Technik konkret angewandt wird, wird nicht geregelt. Das Immissionsschutzrecht fordert die Einhaltung des Stands der Technik. Dieser ist in § 3 Abs. 6 BImSchG allgemein als „der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen“ definiert, der „die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt.“ Die BVT-Schlussfolgerungen zur besten verfügbaren Technik in der Zementindustrie nennen sowohl das SNCR-Verfahren als auch das SCR-Verfahren als beste verfügbare Technik zur Minderung der NO_x-Emissionen aus dem Abgas der Zementherstellung.

10. Ist es richtig, dass Zementwerke kostenlose CO₂-Zertifikate in Millionenhöhe, alleine in 2020 in Baden-Württemberg über 2,612 Millionen Euro, erhalten und dies bei einem heutigen CO₂-Preis von 57 Euro/Tonne in Baden-Württemberg den Zementwerken rund 147 Millionen Euro jährlich einbringt?

In der EU unterliegen Kraftwerke und größere Industrieanlagen mit einer Leistung von mehr als 20 Megawatt dem 2005 eingeführten Treibhausgasemissionshandel. Hierzu zählen auch Zementwerke. Der Emissionshandel funktioniert nach dem Prinzip des sog. „Cap und Trade“. Dabei wird eine Emissionsobergrenze (Cap) festgelegt in deren Rahmen der Handel (Trade) mit Emissionsberechtigungen stattfindet. Dabei wird das Cap entsprechend der Klimaziele zurzeit um jährlich 2,2 Prozent abgesenkt. Die Zertifikate, die zum Ausstoß von Treibhausgasen berechtigen, werden an Börsen gehandelt.

Die EU hat Regelungen zum sogenannten carbon leakage-Schutz getroffen, um Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, durch den Emissionshandel nicht einseitig zu belasten. Unternehmen, die unter den carbon leakage-Schutz fallen, können nach vorgegebenen Regelungen kostenfreie Emissionsberechtigun-

gen (Zertifikate) erhalten. Damit soll einer ansonsten drohenden Abwanderung eines Unternehmens ins außereuropäische Ausland vorgebeugt werden. Die carbon leakage-Regelungen werden von der EU regelmäßig nach den Erfahrungen aus der Praxis weiterentwickelt.

Im Kern geht es nicht darum, dass ein Unternehmen, das unter carbon leakage-Regelungen fällt, dadurch Geld erwirbt, sondern vielmehr von den Kosten durch den Emissionshandel entlastet wird, um deren internationale Wettbewerbsfähigkeit nicht zu gefährden. Die Emissionsberechtigungen werden von der beim Umweltbundesamt angesiedelten Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) vergeben.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft