

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Schulte (Menden) und der Fraktion
DIE GRÜNEN
— Drucksache 10/3864 —**

Stand der Entstickung der Großfeuerungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland

Der Bundesminister des Innern – U II 2 – 98/1 – hat mit Schreiben vom 10. Oktober 1985 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

1. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß der am 5. April 1984 auf Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz von der Konferenz der Umweltminister und -senatoren des Bundes und der Länder verabschiedete Beschluß zur „Interpretation des Standes der Technik zur Minderung der Stickoxidemission aus Großfeuerungsanlagen“ die Rahmenbedingungen für die Wirtschaft hinsichtlich der Ausfüllung der §§ 5, 10, 15 und 19 der Großfeuerungsanlagen-Verordnung setzt?

Ja.

2. Weshalb wurde seitens des Bundesministeriums des Innern auf die Veröffentlichung einer Zusammenstellung der Auswirkungen der Großfeuerungsanlagen-Verordnung hinsichtlich der Minderung der Stickoxidemission aus Großfeuerungsanlagen verzichtet?

Die Bundesregierung hat bereits mehrfach, u. a. im Bericht der Bundesregierung über die schnellere und weitgehende Verminderung der Emissionen aus Altanlagen (Drucksache 10/2965 vom 5. März 1985), über erwartete Auswirkungen der Großfeuerungsanlagen-Verordnung auf die Stickstoffoxidemissionen berichtet.

3. a) Welche genehmigten Stickoxidkonzentrationswerte besitzen die bisher im Jahre 1985 in Betrieb genommenen Kraftwerke auf der Basis fossiler Brennstoffe?
- b) Mit welchen genehmigten Stickoxidemissionskonzentrationswerten sollen 1985 und 1986 weitere Kraftwerke auf der Basis fossiler Brennstoffe in Betrieb genommen werden?

Die Bundesregierung hat in der Antwort auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Ehmke (Ettlingen) und der Fraktion DIE GRÜNEN „Kohlekraftwerke im Bundesgebiet und in Berlin (West)“ – Drucksache 10/832 – darauf hingewiesen, daß die Emissionen der einzelnen Kraftwerke im Rahmen des Vollzugs der Großfeuerungsanlagen-Verordnung durch die zuständigen Landesbehörden erfaßt und überwacht werden und daß ein zentrales Melderegister des Bundes zur Erfassung einzelner Emittenten nicht besteht. Dies gilt gleichermaßen für die Festlegung von Emissionsbegrenzungen in Genehmigungsbescheiden.

4. Wie hoch war die Stickoxidemission der Großfeuerungsanlagen (Feuerungswärmeleistung größer als 50 MW) jeweils in den Jahren 1970, 1975, 1980, 1983 und 1984, und wie hoch wird nach Kenntnis der Bundesregierung die Stickoxidemission aus Großfeuerungsanlagen in den Jahren 1985, 1987 und 1990 sein?

Eine Zeitreihe für die Stickstoffoxidemissionen aus sämtlichen von der Großfeuerungsanlagen-Verordnung erfaßten Anlagen liegt nicht vor, zumal der Kreis dieser Anlagen erst 1983 abschließend festgelegt wurde. Eine Zeitreihe für die Jahre 1966, 1970, 1974, 1978 und 1982 ergibt sich für die Gruppe der Kraftwerke, Heizkraftwerke und Fernheizwerke aus dem Dritten Immissionschutzbericht der Bundesregierung (Drucksache 10/1354). Hinsichtlich der weiteren Entwicklung wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

5. a) Welche Emissionsreduzierungen bezüglich Stickoxiden lassen sich durch primäre feuerungstechnische Maßnahmen erzielen, und wie beurteilt die Bundesregierung den Umstand, daß diese primären feuerungstechnischen Maßnahmen bis heute noch nicht von den Betreibern bei allen Großfeuerungsanlagen durchgeführt wurden?
- b) Will die Bundesregierung Maßnahmen ergreifen, um das vorhandene Vollzugsdefizit bei der Durchführung primärer feuerungstechnischer Maßnahmen zur Stickoxidreduzierung aufzuheben?

Bei neuen Steinkohlenstaub-Großfeuerungsanlagen mit Trockenentschung lassen sich die Stickstoffoxidkonzentrationen im Abgas durch feuerungstechnische Maßnahmen auf Werte im Bereich von 400 bis 650 mg/m³ absenken; bei neuen Schmelzkammerfeuerungen entsprechen Werte im Bereich von 1 000 bis 1 300 mg/m³ dem Stand der primären Minderungstechnik. Bei Altanlagen hängt die erzielbare Minderungsrate von den Gegebenheiten des Einzelfalles ab. Im Mittel kann davon ausgegangen

werden, daß Kohlenstaubfeuerungen mit Trockenentaschung um etwa 30 bis 40 % und Schmelzkammerfeuerungen um etwa 20 bis 30 % in ihren Stickstoffoxidemissionen gemindert werden können. Ein Vollzugsdefizit bei der Durchführung der entsprechenden Umbauten ist für die Bundesregierung derzeit nicht erkennbar. Nach den vorliegenden Informationen werden alle betroffenen Großfeuerungsanlagen so schnell umgebaut, wie es die Lieferkapazitäten der Herstellerfirmen zulassen. Ein zusätzlicher Handlungsbedarf seitens der Bundesregierung wird deshalb nicht gesehen.

6. a) Welche Neuanlagen mit einer Leistung größer als 300 MW Feuerungswärmeleistung wurden bisher mit einem Stickoxidemissionskonzentrationswert von 200 mg/m^3 genehmigt?
- b) Welche Feuerungsanlagen kleiner als 300 MW Feuerungswärmeleistung zur Verfeuerung fester Brennstoffe wurden bisher mit einer Stickoxidemissionskonzentration von 400 mg/m^3 genehmigt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 3 verwiesen.

7. Wie beurteilt die Bundesregierung die Konzepte der Länder Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen zur Minderung der Stickoxidemission aus Großfeuerungsanlagen?

Die Bundesregierung begrüßt die Konzepte der beiden und anderer Bundesländer, da sie darauf abzielen, die Anforderungen der Großfeuerungsanlagen-Verordnung in Verbindung mit dem Beschluß der Umweltministerkonferenz vom 5. April 1984 möglichst früh einzuhalten.

8. a) Welche mehrheitlich im Bundesbesitz befindlichen Kohlekraftwerke größer als 300 MW Feuerungswärmeleistung sollen ab spätestens 1. Juli 1988 eine Stickoxidemission von maximal 200 mg/m^3 einhalten, und welche Kraftwerke werden zu diesem Zeitpunkt den genannten Emissionsgrenzwert noch nicht einhalten?
- b) Welche mehrheitlich im Bundesbesitz befindlichen Kohlekraftwerke kleiner als 300 MW Feuerungswärmeleistung sollen ab spätestens 1. Juli 1988 eine Stickoxidemission von maximal 650 mg/m^3 einhalten, und welche Kraftwerke werden zu diesem Zeitpunkt diesen Emissionsgrenzwert noch nicht einhalten können?

Mehrheitlich im Bundesbesitz befinden sich folgende Kohlekraftwerke mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung:

- Saarbergwerke AG
Kraftwerk Barbara (I/II), Kraftwerk Fenne (II/III und MKV) sowie Weiher (II/III)
- VIAG/VAW
Frimmersdorf (Block B + L)

Bei den Saarbergwerken sind bei allen Kraftwerken, die nicht in die Kaltreserve gehen bzw. stillgelegt werden, die Arbeiten zur weiteren NO_x -Minderung durch feuerungstechnische Primärmaßnahmen in Gang. Die vorgesehenen DeNO_x -Sekundär-Anlagen an den genannten Kraftwerken werden nach den derzeitigen Planungen frühestens im Jahre 1989 in Betrieb genommen. Das Kraftwerk Frimmersdorf der VIAG/VAW wird von den Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerken (RWE) betrieben; die Nachrüstung erfolgt im Rahmen der Nachrüstungsplanung der RWE.

Mehrheitlich im Bundesbesitz befinden sich folgende Kohlekraftwerke mit weniger als 300 MW Feuerungswärmeleistung:

— VIAG/VAW

Braunkohlekraftwerke Lünen und Schwandorf

Im Kraftwerk Lünen wird im Normalbetrieb der Emissionsgrenzwert von maximal 650 mg/m^3 bereits heute eingehalten. Das Kohlekraftwerk Schwandorf soll vor 1988 auf unter 50 MW thermisch zurückgefahren werden.

9. a) Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Kraftwerkskapazität von Feuerungsanlagen fossiler Brennstoffe in der Bundesrepublik Deutschland, die bereits heute den Anforderungen des in Frage 1 genannten Beschlusses der Umweltministerkonferenz vom 5. April 1984 entspricht?
- b) Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Kraftwerkskapazität von Kohlekraftwerken, größer als 300 MW Feuerungswärmeleistung, die
 - aa) zum 1. Juli 1988 einen Stickoxidemissionsgrenzwert von 200 mg/m^3 einhält,
 - bb) spätestens zum 1. Januar 1990 diesen Stickoxidgrenzwert einhält,
 - cc) spätestens zum 1. Juli 1988 einen Emissionsgrenzwert von $650 \text{ mg NO}_x/\text{m}^3$ bei einer Restnutzung von 30 000 Betriebsstunden einhält?
- c) Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Kapazität an Feuerungsanlagen mit
 - aa) flüssigen Brennstoffen,
 - bb) gasförmigen Brennstoffen,die spätestens zum 1. Juli 1988 die Anforderungen des Beschlusses der Umweltministerkonferenz einhält?

Nach Kenntnis der Bundesregierung werden die ersten beiden Anlagen zur Abscheidung von Stickoxiden bei Kraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland Ende 1985 in Betrieb gehen, und zwar im

- Block 5 des Kraftwerkes Altbach-Deizisau der Neckarwerke (elektrische Leistung 460 MW)
- Heizkraftwerk Buer der VEBA Kraftwerke Ruhr (thermische Leistung 380 MW).

Die angefragten detaillierten Angaben über die zeitliche Entwicklung der entstickten Kraftwerkskapazität liegen der Bundesregierung z. Z. nicht vor. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 10 verwiesen.

10. Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Kraftwerkskapazität an Kohlekraftwerken, kleiner als 300 MW Feuerungswärmeleistung, die
- a) spätestens zum 1. Juli 1988 einen Stickoxidemissionsgrenzwert von 650 mg/m^3 und bei Staubfeuerungen mit flüssigem Ascheabzug einen Grenzwert von $1\,300 \text{ mg/m}^3$ einhält,
 - b) spätestens zum 1. Januar 1990 diese Stickoxidgrenzwerte einhält,
 - c) spätestens zum 1. Juli 1988 einen Emissionsgrenzwert von $650 \text{ mg NO}_x/\text{m}^3$ bei einer Restnutzung von max. 30 000 Betriebsstunden einhält?

Derartig detaillierte Angaben zum zeitlichen Verlauf der Entwicklung der Stickstoffoxidemissionen, in Abhängigkeit von Feuerungsart und Feuerungswärmeleistung der Anlagen liegen der Bundesregierung z. Z. nicht vor. Bereits heute läßt sich jedoch sagen, daß die Primärmaßnahmen zur Stickoxidminderung voraussichtlich bis spätestens 1988 abgeschlossen sein werden. Bis zu diesem Zeitpunkt ist – allein durch diese Maßnahmen – ein Rückgang der Stickoxidemissionen aus Kraftwerken um etwa 35 % zu erwarten.

Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 3 verwiesen.

11. Ist die Bundesregierung der Auffassung, daß alle Neuanlagen und alle unbegrenzt weiterzubetreibenden Anlagen größer als 300 MW Feuerungswärmeleistung mit sekundären Maßnahmen zur Stickoxidreduzierung ausgestattet werden sollten?

In der Großfeuerungsanlagen-Verordnung in Verbindung mit dem Beschluß der Umweltministerkonferenz vom 5. April 1984 werden die Stickstoffoxidemissionen durch die Festlegung von Werten begrenzt, nicht durch die Verpflichtung, bestimmte Maßnahmen anzuwenden. Dadurch wird dem Betreiber die Möglichkeit gegeben, die für ihn günstigste Lösung zu wählen. So kann beispielsweise mit der Technik der zirkulierenden Wirbelschicht auch ohne abgasseitige Maßnahmen ein Grenzwert von 200 mg/m^3 unterschritten werden. Auch bei Gasfeuerungen scheint es teilweise möglich zu sein, den Grenzwert von 100 mg/m^3 durch feuerungstechnische Maßnahmen zu unterschreiten. In den meisten Fällen werden jedoch nach dem derzeitigen Stand der Technik bei den angesprochenen Anlagen abgasseitige Maßnahmen erforderlich sein, um die geforderten Werte zu erreichen.

12. Ist nach Meinung der Bundesregierung das bisher vorhandene gesetzliche Instrumentarium ausreichend, die Stickoxidminimierung entsprechend dem Beschluß der Umweltministerkonferenz vom 5. April 1984 bei Kraftwerken zeitgleich zur Rauchgasentschwefelung umzusetzen?

Die Umweltministerkonferenz geht in ihrem Beschluß vom 5. April 1984 davon aus, daß eine möglichst weitgehende zeitliche Koinzidenz bei der Umrüstung der Altanlagen zur Schwefel-

dioxid- und Stickstoffdioxidminderung erreicht wird. Davon geht auch die Bundesregierung aus.

13. Erwägt die Bundesregierung die Festsetzung der im Beschluß der Umweltministerkonferenz festgelegten Zielvorgaben zur Entstickung durch eine Verschärfung der Großfeuerungsanlagen-Verordnung bzw. eine eigene Rechtsverordnung?

Wenn nein, welche rechtlichen bzw. politischen Einwände stehen dem entgegen?

Wie der Beschluß der Umweltministerkonferenz vom 5. April 1984 sowie die daran anschließende Umsetzungspraxis zeigen, bedarf es keiner zusätzlichen normativen Festlegung, da die geforderten Werte schon jetzt Genehmigungspraxis sind und eine weitere Beschleunigung der angelaufenen Umbaumaßnahmen aufgrund der technischen Gegebenheiten kaum möglich ist. Es wäre vielmehr zu befürchten, daß die Änderung der bestehenden bzw. die Erarbeitung einer neuen Rechtsverordnung zur Stickstoffdioxidbegrenzung bei Großfeuerungsanlagen zu Verunsicherungen bei den Betreibern und zu einer zeitlichen Verzögerung bei der Abwicklung der Umbaumaßnahmen führen.

14. Wie beurteilt die Bundesregierung die Einführung einer Schadstoffabgabe auf die Emission von Stickoxiden, um die Anlagenbetreiber zu einer beschleunigten Durchführung von Entstickungsmaßnahmen anzuregen?

Die Bundesregierung hatte bereits zu dem hessischen SO₂-Abgabengesetz-Antrag und zu dem nordrhein-westfälischen Waldpfennig-Gesetz-Antrag festgestellt, daß eine Schadstoffabgabe im Kraftwerksbereich keine ökologischen Fortschritte bringen würde. Die Abgabe würde letztlich nur über den Strompreis auf Verbraucher und Wirtschaft abgewälzt. Die durch die Abgabenerhebung zusätzlich erhöhten Strompreise würden die Bürger belasten und nicht zuletzt die mittelständischen Unternehmen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen, ohne daß die so Belasteten Einfluß auf die Umweltschutzinvestitionen der Stromproduzenten nehmen könnten.

