

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dietmar Schütz (Oldenburg), Michael Müller (Düsseldorf), Ursula Burchardt, Klaus Barthel, Wolfgang Behrendt, Friedhelm Julius Beucher, Tilo Braune, Dr. Michael Bürsch, Edelgard Bulmahn, Marion Caspers-Merk, Dr. Marliese Dobberthien, Petra Ernstberger, Lothar Fischer (Homburg), Dr. Liesel Hartenstein, Stephan Hilsberg, Eike Hovermann, Brunhilde Irber, Ilse Janz, Horst Kubatschka, Detlev von Larcher, Klaus Lennartz, Christa Lörcher, Christoph Matschie, Ulrike Mehl, Jutta Müller (Völklingen), Doris Odendahl, Dr. Edelbert Richter, Günter Rixe, Dr. Hermann Scheer, Dagmar Schmidt (Meschede), Heinz Schmitt (Berg), Dr. Angelica Schwall-Düren, Bodo Seidenthal, Antje-Marie Steen, Jörg Tauss, Dr. Bodo Teichmann, Adelheid Tröscher, Ute Vogt (Pforzheim), Dr. Konstanze Wegner, Dr. Christoph Zöpel**

**— Drucksache 13/9966 —**

**Zur Technischen Anleitung Luft: Immissionskenngrößen und Emissionsschutz (II)**

Die Schutz- und Vorsorgepflichten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden durch die Technische Anleitung Luft (TA Luft) konkretisiert. Bei Genehmigungsverfahren werden die Vorschriften der 1986 erlassenen TA Luft meist als anerkannte wissenschaftliche Grundsätze angesehen. Auch Gerichte setzen sich nicht ohne weiteres über die darin festgelegten und wissenschaftlich untermauerten Immissions- und Emissionswerte sowie über die Verfahren zu ihrer Ermittlung hinweg.

Vergleicht man die 1986 ergangenen Emissionsnormen der TA Luft mit den heute in Genehmigungsbescheiden vorgeschriebenen Werten oder den Garantiewerten der Anlagenhersteller, so zeigt sich die deutliche Fortentwicklung. Auch bei der Ermittlung der Vorbelastung, bei der Ermittlung der Zusatzbelastung sowie bei der Auswertung von Emissionsmessungen hat es wichtige Fortschritte gegeben, die in der bestehenden TA Luft noch nicht berücksichtigt sind.

**Vorbemerkung**

Die TA Luft enthält im Hinblick auf Verbesserungen des Standes der Technik verschiedene Regelungen, die eine direkte Anwendung von Weiterentwicklungen im Vollzug ermöglichen, ohne daß es einer Novellierung der TA Luft bedarf.

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 19. März 1998 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

Derzeit sind auf europäischer Ebene wichtige Entwicklungen zu berücksichtigen. Im September 1996 ist die Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) verabschiedet worden. Damit wird der medienübergreifende Umweltschutz im Anlagenzulassungsrecht der Europäischen Union Verpflichtung. Ein Kernelement der IVU-Richtlinie ist die Anlagenzulassung nach einem integrierten Konzept unter Beachtung der besten verfügbaren Techniken.

Nach Artikel 16 Abs. 2 der IVU-Richtlinie führt die Kommission einen Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten und der betroffenen Industrie über die besten verfügbaren Techniken, Überwachungsmaßnahmen und die Entwicklung auf diesem Gebiet durch. Zu diesem Zweck wurde von der Kommission beim Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) in Sevilla das europäische Büro für die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (EBIVU) eingerichtet. Das EBIVU soll in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und der betroffenen Industrie nach einem anspruchsvollen Zeitplan bis zum Jahre 2001/2002 technische Dokumente zu den besten verfügbaren Techniken (BREF = Abkürzung für „best available techniques-reference-documents“) für die in Anhang I der Richtlinie aufgeführten industriellen Tätigkeiten erarbeiten. Sie sollen medienübergreifend den Stand der Technik beschreiben.

Im Rahmen der Umsetzung der IVU-Richtlinie in deutsches Recht und bei der eventuell erforderlichen Anpassung von Vorschriften im zugehörigen untergesetzlichen Regelwerk wird von der Bundesregierung auch eine Novellierung der emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft geprüft werden. Art und Umfang möglicher Änderungen im untergesetzlichen Regelwerk lassen sich derzeit nicht konkretisieren.

Gleichzeitig ist die Rahmenrichtlinie Luftqualität verabschiedet worden (Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität). Einen Vorschlag für eine erste Tochterrichtlinie hat die Kommission im Rat bereits vorgelegt; weitere werden folgen. Daraus können sich ggf. Änderungen für die TA Luft ergeben.

#### *I. Ermittlung von Immissionskenngrößen (Vorbelastung)*

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die EG-Richtlinie über Luftqualitätsnormen für Stickstoffdioxid, in der festgelegt wird, daß dort gemessen werden soll, wo die höchsten Konzentrationen erwartet werden können angesichts der Umstände, daß
  - sowohl die Zufallsauswahl der Meßpunkte und die Bildung eines räumlichen Mittelwertes als auch die statistische Ermittlung der Kurzzeitkenngröße als 98-%-Wert der Summenhäufigkeitsverteilung ein zusätzliches Beurteilungsrisiko zum Vergleich mit wirkungsbezogenen Grenzwerten in sich bergen;
  - die Zahl der meßbaren Komponenten oft eingeschränkt ist (z. B. gehören Schwebstoffe nicht dazu) und die Ursachen der Luftverunreinigungen sich mangels ausreichender meteorologischer Daten bei Stichprobenmessungen nicht ohne weiteres ermitteln lassen;
  - entlang räumlich scharf begrenzender Talhänge mit großen Höhenunterschieden Stichprobenmeßprogramme nach TA Luft kein reales Bild zeichnen;
  - siedlungsstrukturell kleinräumig gegliederte Bereiche und deren Belastungsstrukturen sich ebenfalls nicht in einem Meß-

raster von  $1 \times 1$  km mit ausreichender Genauigkeit abbilden lassen (vor allem auch in Straßenschluchten)?

Wird die Bundesregierung vor diesem Hintergrund ein neues Meßkonzept ausgestalten, nach dem dort gemessen werden soll, wo Höchstkonzentrationen erwartet werden können, und wenn nein, warum nicht?

Die erwähnte Richtlinie über Luftqualitätsnormen für Stickstoffdioxid ist durch die Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte – 22. BImSchV) vom 26. Oktober 1993 (BGBl. I S. 1819) in deutsches Recht umgesetzt worden. § 3 Satz 2 dieser Verordnung verweist hinsichtlich der Einrichtung von Meßstationen auf Artikel 6 der Richtlinie; damit ist sichergestellt, daß als Meßpunkte soweit wie möglich die Stellen mit dem mutmaßlichen höchsten Belastungsrisiko gewählt werden. Inwieweit ein anderes Konzept für die TA Luft in Frage kommt, ist bei der nächsten Änderung zu prüfen.

2. Wird die Bundesregierung die Nummer 2.6.2.5 TA Luft (Verkürzung des Meßzeitraumes) streichen angesichts der Tatsache, daß die verkürzte Zeit häufig in das Sommerhalbjahr (mit geringeren Konzentrationen bei relevanten Meßkomponenten) gelegt wird und eine Verkürzung oftmals von Gutachtern im nachhinein vorgenommen wird (wenn in Zeiten mit höheren Belastungen „hineingemessen“ wird), und wenn nein, warum nicht?

Eine Streichung von Nummer 2.6.2.5 erscheint nicht erforderlich, da nach dieser Nummer eine Verkürzung des Meßzeitraumes nur zugelassen werden kann, wenn auch Messungen in einem kürzeren Zeitraum eine ausreichende Beurteilung der im Laufe eines Jahres auftretenden Immissionen zulassen.

3. Beabsichtigt die Bundesregierung, die kurzzeitigeren Belastungsspitzen hinsichtlich ihres Wirkungspotentials für die Auswertung so zu erfassen, daß Wirkungen von Luftschaadstoffen beurteilt werden können (z. B. anhand von Halbstunden- oder 24-Stunden-Mittelwerten), wie es in wirkungsbezogenen Grenz- und Richtwertsystemen z. B. bei VDI-Richtlinien oder WHO-Guidelines vorzufinden ist, und wenn nein, warum nicht?

Für die künftige Bewertung von Belastungsspitzen werden die Richtlinien der EU wichtige Hinweise geben.

**II. Ermittlung der Immissionskenngrößen (Zusatzbelastung, Berechnungsverfahren von Anhang C)**

4. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Tatsache, daß Messungen an meteorologischen Meßtürmen in Jülich und Karlsruhe gezeigt haben, daß die „Ausbreitungsklasse“ nach Klug/Manier, die im Berechnungsverfahren von Anhang C der TA Luft die atmosphärische Turbulenz festlegt, bei einem erheblichen Teil der Wettersituationen nicht in der Lage ist, die atmosphärische Turbulenz korrekt zu erfassen?  
Beabsichtigt die Bundesregierung vor diesem Hintergrund neue Verfahren zur Bestimmung der atmosphärischen Turbulenz wie z. B. die vom Deutschen Wetterdienst angewandte Clusteranalyse zuzulassen, und wenn nein, warum nicht?

Das Berechnungsverfahren in Anhang C der TA Luft wurde unter Berücksichtigung meteorologischer Messungen an Meßtürmen in Jülich und Karlsruhe entwickelt. Die TA Luft nennt ausdrücklich

die Situationen, auf die das Berechnungsverfahren in Anhang C nicht anwendbar ist. Für derartige Sonderfälle werden von den Immissionsschutzbehörden der Bundesländer spezifische Gutachten herangezogen. In diesem Rahmen können auch die in der Frage angeführten Lösungen zur Anwendung kommen.

5. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Tatsache, daß durch die Anwendung einer standortfremden Ausbreitungsklassenstatistik (wie in dem Berechnungsverfahren von Anhang C der TA Luft vorgesehen) eine unrealistische Beschreibung der Standortverhältnisse und demzufolge auch unrealistische Ergebnisse die Folge sind?

Wie beurteilt die Bundesregierung standortbezogene Ausbreitungsklassenstatistiken, die synthetisch erzeugt werden können, und trifft es zu, daß der Deutsche Wetterdienst in der Lage ist, solche standortbezogenen Ausbreitungsklassenstatistiken zu erstellen?

Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Tatsache, daß die Ausbreitungsrechnungen nach den Berechnungsverfahren von Anhang C der TA Luft stationär sind und daher den zeitlichen Ablauf des Wettergeschehens nicht berücksichtigen?

Welche Konsequenzen zieht sie insbesondere aus der Tatsache, daß dadurch nicht erfaßt wird, daß sich die emittierten Schadstoffe akkumulieren können?

Ist die Bundesregierung vor diesem Hintergrund bereit, moderne Berechnungsverfahren einzuführen, die nicht stationäre, sondern tatsächliche Abfolgen von Wettersituationen modellierbar machen, und wenn nein, warum nicht?

Bei ordnungsgemäßer Anwendung des Anhangs C der TA Luft kommt es nicht zu einer standortfremden Ausbreitungsklassenstatistik. Unter Nummer 8 „Häufigkeit der Ausbreitungssituationen“ ist diesem Problem Rechnung getragen worden, indem gefordert wird, daß die Übertragbarkeit meteorologischer Daten auf den Standort der Anlage zu prüfen ist.

Synthetisch erzeugte, standortbezogene Ausbreitungsklassenstatistiken können geeignet sein.

Der Deutsche Wetterdienst bietet solche Ausbreitungsklassenstatistiken an.

Die Ausbreitungsrechnung in der TA Luft 1986 legt die stationäre Gauß'sche Abgasfahnenengleichung für die Berechnung der Konzentrationsverteilung am Boden zugrunde. Entscheidend ist, daß die Berechnung der Zusatzbelastungen für die Aufpunkte des Beurteilungsgebietes auf der Statistik der Ausbreitungssituation beruht. Auf diese Weise werden Unsicherheiten der Abgasfahnenberechnung bei Einzelsituationen durch die große Zahl der im Jahresverlauf auftretenden Ausbreitungssituationen erheblich herabgesetzt. Stationarität wird nur für die Berechnung der Einzelsituationen angenommen, dagegen wird durch Klassierung des Wettergeschehens die meteorologische Vielfalt abgebildet. Mit dem Rechenverfahren nach TA Luft wird eine immissionsklimatologische Betrachtung durchgeführt.

Konsequenzen sind nicht zu ziehen.

Die TA Luft läßt bereits jetzt z. B. für die unter Nr. 2.6.4.1 a) bis e) genannten und nicht abschließend geregelten Fälle andere Berechnungsverfahren zu. Aber auch deren Einsatz bedarf der Begründung und des Eignungsnachweises. Die klimatologische

Repräsentativität der vorzulegenden Untersuchungen ist dabei weiterhin in jedem Falle zu fordern.

6. Wie bewertet die Bundesregierung die Tatsache, daß das Konzept des Beurteilungsgebietes im Anhang C der TA Luft für Schornsteinhöhen von 150 bis 250 m entwickelt wurde, inzwischen aber auch auf wesentlich niedere Schornsteinhöhen angewendet wird?

Die Bundesregierung ist nicht der Auffassung, daß das Beurteilungsgebiet auf der Grundlage von Schornsteinhöhen von 150 bis 250 Metern entwickelt wurde.

7. Sind der Bundesregierung die Vergleichsrechnungen zwischen den Berechnungsverfahren von Anhang C der TA Luft und der Modellkombination FITNAH/LPDM durch den Deutschen Wetterdienst und die Hessische Landesanstalt für Umwelt bekannt, und welche Folgerungen zieht sie daraus?
8. Hält es die Bundesregierung für wissenschaftlich und juristisch vertretbar, an dem Konzept des Beurteilungsgebiets nach TA Luft festzuhalten?

Die Fragen 7 und 8 werden gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung sind die Vergleichsrechnungen zwischen den Berechnungsverfahren von Anhang C der TA Luft und der Modellkombination FITNAH/LPDM bekannt. Das FITNAH/LPDM liefert im Jahresmittel Ergebnisse, die bezüglich Lage und Höhe des Maximums von denen der TA Luft abweichen. Welche Ergebnisse richtig sind, kann zur Zeit nach Aussagen der Autoren dieser Studie nicht beurteilt werden. Auf Grund der im FITNAH/LPDM berücksichtigten Turbulenzbedingungen sind zumindest Zweifel an dessen Ergebnissen angebracht. Aufgrund der erheblichen Unsicherheiten des FITNAH/LPDM kann diese Modell-Kombination derzeit nicht als „Stand der Technik“ angesehen werden. Von den Autoren des Berichtes wird weiterer erheblicher Forschungsbedarf angemeldet. Das Ziel, auch komplexe Modelle in rechtlich geregelten Bereichen zu nutzen, wird bereits jetzt verfolgt. Solange diese Ansätze, wie im Fall FITNAH/LPDM, jedoch nicht evaluiert sind, kann an deren Einsatz anstelle des Rechenverfahrens nach TA Luft nicht gedacht werden.

9. Hält es die Bundesregierung im Hinblick auf die Einrichtung eines optimalen Meßnetzes zur Immissionsvorbelastungsmessung oder zur Immissionsüberwachung für zweckmäßiger, mit anderen realistischen Modellen zu arbeiten und anhand der dadurch gewonnenen Ergebnisse die Meßnetze zu konzipieren, und wenn nein, warum nicht?

Der Einsatz von Modellen anstelle von oder in Kombination mit Messungen zur Ermittlung der Immissionssituation ist nicht möglich.

10. Wie beurteilt die Bundesregierung den wissenschaftlich-technischen Fortschritt bei den Modellen der atmosphärischen Ausbreitung, die heute in der Lage sind, auch z.B. Schwachwindwetterlagen, Wash-out-Prozesse oder die Akkumulation bei ausfallscharmen Wetterlagen zu berücksichtigen, alles Punkte, die das jetzige Berechnungsverfahren der TA Luft nicht erfaßt, und ist sie

bereit, das Berechnungsverfahren der TA Luft an diesen Stand von Wissenschaft und Technik anzupassen?

Der Bundesregierung ist der wissenschaftlich-technische Fortschritt bei Modellen zur Beschreibung der Ausbreitung von Schadstoffen in der Atmosphäre bekannt. Eine Ausbreitungsrechnung nach TA Luft benötigt auf einem modernen PC Rechenzeit in der Größenordnung von etwa fünf Minuten, um Jahresmittelwert und 98 Perzentil zu errechnen. Entsprechende Rechnungen für ein Jahr mit einem modernen komplexen numerischen Ausbreitungsmodell müssen mit einer Rechenzeit in der Größenordnung von 1 000 Stunden angesetzt werden. Solche Rechnungen stellen einen erheblichen Kostenfaktor dar. Insbesondere im Zusammenhang mit Genehmigungsverfahren ist hier die Verhältnismäßigkeit zu beachten. Zur Frage nach der Anpassung des TA Luft-Rechenverfahrens hinsichtlich nicht abschließend geregelter Bereiche, wie z. B. bei Schwachwindanlagen, wird auf die Antwort zu Frage 5 Absatz 3 verwiesen.

11. Ist die Bundesregierung bereit, neue Forschungsvorhaben zur Vermessung von Schornsteinüberhöhungen und zur Bestimmung der „effektiven Quellhöhe“ zu finanzieren?

Im Grundsatz ja.

### *III. Stand der Emissionsminderungstechnik*

12. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Tatsache, daß ein Vergleich der 1986 ergangenen Emissionsnormen der TA Luft mit den heute bereits in Genehmigungsbescheiden vorgeschriebenen Werten oder den Garantiewerten der Anlagenhersteller zeigt, daß sich eine deutliche Fortentwicklung des Standes der Technik bezüglich der Emissionsminderung ergeben hat?

Die TA Luft enthält an einer Vielzahl von Stellen (z. B. Verbrennungsmotoranlagen, Gasturbinen, Zementöfen, Glaswannen) eine sogenannte Dynamisierungsklausel. Danach sind die dort genannten Emissionswerte lediglich als Mindestwerte anzusehen, die durch eine Ausschöpfung der dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen weiter zu vermindern sind. Nach Kenntnis der Bundesregierung füllen die Vollzugsbehörden der Länder diese Dynamisierungsklauseln in eigener Verantwortung aus. Im übrigen wird auf die Vorbemerkung verwiesen.

13. Wann, wie und auf welche Weise beabsichtigt die Bundesregierung, der Einhaltung des Standes der Technik hinsichtlich der Emissionsbegrenzungen bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen Geltung zu verschaffen?

Die Länder führen nach Artikel 83 GG die Bundesgesetze einschließlich der dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften als eigene Angelegenheit aus. Der Bundesregierung liegen keine Informationen vor, daß die Länder diese Aufgabe nicht sachgerecht wahrnehmen.

**IV. Stoffe und Emissionsgrenzwerte**

14. Beabsichtigt die Bundesregierung, die Emissionsgrenzwerte der Nummern 2.3 (krebszeugende Stoffe), 3.1.3 (Gesamtstaub), 3.1.4 (staubförmige anorganische Stoffe), 3.1.6 (dampf- und gasförmige anorganische Stoffe) und 3.1.7 (organische Stoffe) der TA Luft den neuen Erkenntnissen sowie dem Stand der Technik anzupassen, und wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung beabsichtigt unter Hinweis auf die Vorberichtigung z. Z. keine Änderung dieser Nummern der TA Luft.

15. Beabsichtigt die Bundesregierung, dafür zu sorgen, daß das für krebszeugende Stoffe geltende Minimierungsgebot stärker berücksichtigt wird als bisher, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, wann ist mit einer entsprechenden Regelung zu rechnen?

Die Bundesregierung hat durch die Vorschrift in Nr. 2.3 Abs. 1 TA Luft, wonach die im Abgas enthaltenen Emissionen krebszeugender Stoffe unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit so weit wie möglich zu begrenzen sind, ein weitgehendes Minimierungsgebot erlassen. Der Vollzug dieser Vorschrift fällt in den alleinigen Aufgabenbereich der Länder. Der Bundesregierung liegen keine Informationen vor, daß die Länder diese Aufgabe nicht sachgerecht vornehmen.

16. Beabsichtigt die Bundesregierung, die Klasseneinteilung der organischen Schadstoffe in Anhang E der TA Luft den neuen Erkenntnissen anzupassen, z. B. anhand des Bewertungsschemas des BMU/LAI, und wenn nein, warum?

Wenn ja, anhand welchen Bewertungsschemas wird die Anpassung stattfinden, und bis zu welchem Zeitpunkt ist mit der Umsetzung zu rechnen?

17. Beabsichtigt die Bundesregierung, weitere organische Schadstoffe in den Anhang E der TA Luft aufzunehmen, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, um welche handelt es sich dabei, und bis zu welchem Zeitpunkt wird die Aufnahme stattfinden?

Die Fragen 16 und 17 werden gemeinsam beantwortet.

Der Länderausschuß für Immissionsschutz hat ein Bewertungsschema für die Zuordnung von Stoffen zu den Klassen I bis III der Nummer 3.1.7 TA Luft auf seiner Herbstsitzung 1995 verabschiedet. Damit wird auf der Grundlage der generellen Kriterien zur Einstufung nach Nr. 3.1.7 TA Luft insbesondere die Eigenschaft Toxizität konkretisiert. Mit dem Bewertungsschema wurde eine Anpassung entsprechend den relevanten Regelungen zum Umgang mit gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen vorgenommen. Ziel dieses Vorgehens war, eine eindeutige Grundlage für die Einstufung zu den genannten Klassen I bis III für solche Stoffe zu erhalten, die bisher nicht im Anhang E der TA Luft namentlich aufgeführt waren. Dies ist nunmehr für ca. 280 neue Stoffe erfolgt, so daß es einer Ergänzung der TA Luft im Sinne der Frage IV.17 nicht bedarf. Die Ergebnisse sind veröffentlicht in UBA-Texte 33/97 „Klassierung von organischen Stoffen nach den Regelungen der Nr. 3.1.7 TA Luft“. Der Bundesregierung liegen derzeit keine Anhaltspunkte vor, daß dieses Bewertungsschema für einen angemessenen Vollzug der TA Luft nicht geeignet sei. Die Auswirkun-

gen des Bewertungsschemas auf bereits eingestufte Stoffe sind so gering, daß dies keine Änderung der Nr. 3.1.7 im Sinne der Frage IV 16 rechtfertigt.

18. Beabsichtigt die Bundesregierung, Emissionsgrenzwerte für Ammoniak und PCDD/PCDF (PCDD: Polychlorierte Dibenzodioxine; PCDF: Polychlorierte Dibenzofurane) in die TA Luft aufzunehmen, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, bis zu welchem Zeitpunkt wird die Bundesregierung Emissionsgrenzwerte für diese Stoffe in der TA Luft festlegen?

Ammoniak entsteht mit etwa 85 % der NH<sub>3</sub>-Gesamtemissionen zum weitaus überwiegenden Teil durch Tierhaltung und Wirtschaftsdüngeranwendung in der Landwirtschaft. Davon entweicht der größte Teil bei der Ausbringung von Dünger. Diese ist durch die Düngeverordnung (Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen) vom 26. Januar 1996 geregelt. Dort ist u. a. vorgeschrieben, daß Geräte zum Ausbringen von Düngemitteln den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen und eine verlustarme Ausbringung gewährleisten müssen. Beim Ausbringen von Gülle, Jauche, Geflügelkot oder flüssigen stickstoffhaltigen Sekundärrohstoffdüngern ist NH<sub>3</sub>-Verflüchtigung zudem insbesondere durch bodennahe Ausbringung soweit wie möglich zu vermeiden. Auf unbestelltem Ackerland hat der Betrieb diese Düngemittel unverzüglich einzuarbeiten.

Nur ein geringer Anteil der NH<sub>3</sub>-Emissionen stammt aus Anlagen, für die die emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft gelten. Dazu gehören Intensivtierhaltungen für Schweine sowie für Geflügel. Nr. 3.3.7.1.1 TA Luft legt bauliche und betriebliche Anforderungen fest, die sowohl der Verminderung der Emissionen geruchsintensiver Stoffe als auch der Begrenzung der Ammoniak-Emissionen dienen. Zusätzlich können die Anforderungen der Nr. 3.1.9 TA Luft im Einzelfall zu weitergehenden Anforderungen führen. Die aus Stallungen oder aus der Lagerung von Wirtschaftsdünger entweichende Abluft enthält NH<sub>3</sub> in niedrigen Konzentrationen bei großen Abluftvolumina, z. B. bei der Stallabluft. Eine Festlegung eines NH<sub>3</sub>-Emissionswertes wäre daher nicht zielführend; das Anforderungskonzept der TA Luft, bauliche und betriebliche Maßnahmen zur Emissionsminderung festzulegen, hat sich bewährt.

Die von sonstigen industriellen und gewerblichen Anlagen ausgehenden NH<sub>3</sub>-Emissionen, auf die die TA Luft Anwendung findet, sind gering. Sie betrugen 1994 ca. 1 % der gesamten NH<sub>3</sub>-Emissionen. Zur Emissionsminderung bei der Produktion stickstoffhaltiger Düngemittel wurde die Richtlinie (VDI 3453) erarbeitet, die Emissionswerte zur Begrenzung der NH<sub>3</sub>-Emissionen enthält.

Aufgrund der vorstehenden Erläuterungen wird die Einführung eines allgemeinen Emissionswertes für Ammoniak in die Nr. 3.1.6 TA Luft als nicht vordringlich angesehen.

Für Dioxine und Furane ist nach Nummer 3.1.7 Abs. 7 TA Luft der Emissionsmassenstrom unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit so weit wie möglich zu begrenzen. Auf Vorschlag des Länderausschusses für Immissionsschutz hat die

43. Umweltministerkonferenz im Herbst 1994 einen Bericht zustimmend zur Kenntnis genommen, in dem ein gestuftes Anforderungskonzept zur Begrenzung von Dioxinen und Furanen für alle bekannten Quellen festgelegt ist. Dieses ist als eine Ergänzung zur erwähnten Regelung in Nr. 3.1.7 TA Luft gedacht. Einer Änderung der TA Luft bedarf es daher nicht. Derzeit sieht die Bundesregierung keinen Anlaß, diese Vollzugspraxis der Länder zu beanstanden.

19. Beabsichtigt die Bundesregierung, die Emissionen von klimarelevanten Stoffen und von Stoffen, die die Ozonschicht schädigen, in der TA Luft, den neuen Erkenntnissen entsprechend, strenger zu reglementieren, und wenn nein, warum nicht?  
Wenn ja, welche Stoffe betrifft dies, und bis zu welchem Zeitpunkt wird eine strengere Reglementierung stattfinden?
20. Beabsichtigt die Bundesregierung, die Emissionen von klimarelevanten Stoffen und von Stoffen, die die Ozonschicht schädigen und die bisher nicht in der TA Luft aufgeführt sind, dort aufzunehmen und mit Emissionsgrenzwerten zu versehen, und wenn nein, warum nicht?  
Wenn ja, um welche Stoffe wird es sich voraussichtlich handeln, und bis zu welchem Zeitpunkt wird die Aufnahme in die TA Luft stattfinden?

Die Fragen 19 und 20 werden gemeinsam beantwortet.

Zu klimarelevanten Stoffen, insbesondere Treibhausgasen:

Die Bundesregierung hat bereits frühzeitig ein umfassendes, nationales Klimaschutzprogramm beschlossen, z. B. 1990 zur Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das Programm wurde in weiteren Beschlüssen bestätigt und erweitert, zuletzt mit Beschuß der Bundesregierung vom November 1997 auf der Basis des 4. Berichtes der Interministeriellen Arbeitsgruppe „CO<sub>2</sub>-Reduktion“.

Mit den im Rahmen des nationalen Klimaschutzprogramms beschlossenen Maßnahmen wird eine wirksame Minderung der klimawirksamen Emissionen erreicht. Besondere Maßnahmen durch Festlegung emissionsbegrenzender Anforderungen in der TA Luft sind nicht notwendig.

Zu ozonschichtschädigenden Stoffen:

Ursache des stratosphärischen Ozonabbaus sind insbesondere die anthropogen erzeugten Konzentrationen der chlorhaltigen Fluor-chlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und der bromhaltigen Halone. Mit dem Montrealer Protokoll vom 16. September 1987 wurde der vollständige Verzicht auf die wichtigsten ozonabbauenden Stoffe völkerrechtlich verbindlich festgelegt. Bei Folgekonferenzen wurden Verschärfungen des Zeitplans und ergänzende Maßnahmen vereinbart.

Für Deutschland sind die Reduktionsziele in der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung vom 6. Mai 1991 (geändert durch Gesetz vom 24. Juni 1994) festgelegt. Sie erfaßt vollhalogenierte FCKW, das teilhalogenierte FCKW R 22, Halone, Tetrachlorkohlenstoff und Methylchloroform. Die deutschen FCKW-Hersteller und -Anwender haben sich darüber hinausgehend 1992 verpflichtet, zum frühestmöglichen Zeitpunkt auf Produktion und Verwendung vollhalogenierter FCKW zu verzichten. Dieser vorzeitige Ausstieg

ist hinsichtlich der Verwendung bis 1993, hinsichtlich der Produktion bis Mitte 1994 erfolgt. Halone werden seit 1992 in Deutschland nicht mehr produziert.

Mit den Anforderungen der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung in Verbindung mit den Anforderungen zur Entsorgung im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind wirksame Regelungen für eine Vermeidung oder Verminderung für fast alle potentiellen Emissionsbereiche an ozonabbauenden Stoffen getroffen worden.

21. Beabsichtigt die Bundesregierung, konkrete Regelungen und Standards für geruchsintensive Stoffe in die TA Luft aufzunehmen, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, welche Regelungen und Standards werden dies voraussichtlich sein, und bis zu welchem Zeitpunkt werden sie in die TA Luft aufgenommen?

Die TA Luft enthält in der Nr. 3.1.9 allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung geruchsintensiver Stoffe. Zusätzlich sind in Nr. 3.3 TA Luft anlagenspezifische Regelungen für bestimmte Anlagenarten, die durch geruchsintensive Emissionen gekennzeichnet sind (z. B. bei Anlagen der Nrn. 7.1 bis 7.30 der 4. BImSchV), enthalten. Die jeweiligen Regelungen schreiben meist bauliche und betriebliche Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung geruchsintensiver Stoffe vor. Es werden in der Regel keine Emissionsstandards für geruchsintensive Stoffe (ausgenommen identifizierbare Einzelstoffe) festgelegt.

Dieses Vorgehen trägt den Besonderheiten der Geruchswirkung von Stoffen Rechnung.

Die Geruchswirkung von Abgasen ist bei den meisten technischen Prozessen auf ein spezifisches nicht definierbares Stoffgemisch zurückzuführen, wobei die Massenkonzentrationen der Geruchsstoffe im Abgas oft sehr niedrig sind. Daher kann man in der Regel nicht bestimmte Stoffe als Ursache für die Geruchswirkung identifizieren. Deshalb werden bei den allgemeinen Anforderungen der Nr. 3.1.9 anlagen- und standortbezogene Merkmale zur Begrenzung der Emissionen geruchsintensiver Stoffe herangezogen.

Soweit geruchsintensive Einzelstoffe identifizierbar sind, greifen die Regelungen der Nr. 3.1.6 (z. B. Schwefelwasserstoff) und der Nr. 3.1.7 (z. B. Merkaptane). Bei der Klassifizierung dieser Stoffe wurde die Geruchswirkung als Bewertungskriterium besonders berücksichtigt. Besonders geruchsintensive Stoffe sind in Nr. 3.1.7 in die Klasse I mit den schärfsten Anforderungen eingestuft.

Eine weitergehende Konkretisierung ist nicht vorgesehen. Insbesondere ist die Festlegung von Standards für Stoffgemische von geruchsintensiven Stoffen nicht sinnvoll.

#### *V. Emissionsmessungen und ihre Auswertungen*

22. Beabsichtigt die Bundesregierung, die in den Nummern 3.2.3.2 und 3.2.3.3 TA Luft aufgeführten Massenströme, ab deren Erreichen kontinuierlich Emissionsmessungen vorzunehmen sind, herabzusetzen, insbesondere angesichts der Tatsache, daß sich der Stand

der Technik in diesem Bereich inzwischen stark verändert hat, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, bis zu welchem Zeitpunkt wird diese Herabsetzung stattfinden?

Die Festlegung der Massenstromgrenzen in Nr. 3.2.3.2 und 3.2.3.3 der TA Luft orientiert sich an Überlegungen zum Aufwand an Investitionen und Betriebskosten, der für die kontinuierliche Überwachung notwendig ist, nicht aber am Stand der Technik der Abgasreinigung oder an erzielbaren Emissionswerten. Ein Grund, diesen die Verhältnismäßigkeit berücksichtigenden Ansatz zu verlassen, wird nicht gesehen, und diesem folgend sind keine sachlichen Änderungen gegenüber dem Zeitpunkt des Inkrafttretens der TA Luft von 1986 zu erkennen.

23. Beabsichtigt die Bundesregierung, Quecksilber in die Nummern 3.2.3.2 und 3.2.3.3 aufzunehmen und mit einem Massenstrom zu versehen, ab dem die Quecksilberemissionen kontinuierlich zu messen sind, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, bis zu welchem Zeitpunkt wird die Umsetzung stattfinden?

Die Möglichkeit, die Emissionen an Quecksilber kontinuierlich zu bestimmen, ist inzwischen gegeben. Nr. 3.2.4 TA Luft fordert u. a., Quecksilber-Emissionen ab einem Massenstrom von 10 g/h täglich ermitteln zu lassen. Da der Aufwand einer kontinuierlichen Messung gegenüber täglicher diskontinuierlicher Ermittlung deutlich geringer ist, kann davon ausgegangen werden, daß sich die kontinuierliche Meßtechnik durchsetzen wird.

Einer Änderung der TA Luft bedarf es bei einer konsequenten Anwendung nicht.

24. Beabsichtigt die Bundesregierung, weitere Schadstoffe in die Nummern 3.2.3.2 und 3.2.3.3 TA Luft aufzunehmen und mit Massenströmen zu versehen, ab denen die Emissionen kontinuierlich zu messen sind, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, um welche Schadstoffe wird es sich voraussichtlich handeln, und bis zu welchem Zeitpunkt wird dies geschehen?

Nein, vergleiche Antwort zu Frage 22.

25. Wurden von der Bundesregierung bisher Überlegungen angestellt, die darauf abzielen, diskontinuierliche Messungen nur noch in Ausnahmefällen zuzulassen, um die Überwachungsbehörden zu entlasten und um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, zu welchen Ergebnissen haben die Überlegungen geführt, und welcher Entscheidungsbedarf wurde daraus abgeleitet?

Im Hinblick auf eine Überwachung, die dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung tragen muß, kann einem derartigen Ansatz nicht gefolgt werden. Die Investitions- und Betriebskosten kontinuierlicher Überwachung sind erst bei hohen Volumenströmen zu rechtfertigen.

26. Beabsichtigt die Bundesregierung, der Tatsache zu begegnen, daß kontinuierliche Emissionsmessungen trotz Überschreitens der vorgeschriebenen Massenströme in vielen Fällen nicht stattfinden, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, auf welche Weise soll dies geschehen, und bis zu welchem Zeitpunkt wird eine entsprechende Regelung ergehen?

Die Durchführung der Vorschriften der TA Luft obliegt allein den zuständigen Stellen der Länder. Der Bundesregierung liegen keine Informationen über Vollzugsdefizite vor.

27. Beabsichtigt die Bundesregierung, die Ungleichbehandlung verschiedener Feuerungsanlagen bzw. verschiedener Anlagen, die mit einer Feuerung ausgestattet worden sind, zu beenden und dem Grundsatz, daß Verdünnungs- und Kühlung bei der Bestimmung der Massenkonzentration unberücksichtigt bleiben muß, uneingeschränkt Geltung zu verschaffen?

Wenn ja, bis zu welchem Zeitpunkt, und durch welche Maßnahmen wird die Ungleichbehandlung beendet?

Wenn nein, aus welchen Gründen wird die Ungleichbehandlung beibehalten, und welche Argumente sind dafür ausschlaggebend, daß die Bundesregierung ungleich höhere Schadstoffemissionen solcher Anlagen duldet und hinnimmt und daß solche Anlagen im verstärkten Maße zur Abfallverbrennung ohne entsprechende Abgasreinigung genutzt werden?

Feuerungsanlagen, die der 4. BImSchV und damit dem Anwendungsbereich der TA Luft unterliegen, bedürfen einer Genehmigung nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Im Genehmigungsverfahren haben die Genehmigungsbehörden die TA Luft, so auch Nr. 2.1.3 Abs. 4, zu beachten. Danach bleiben Luftpunkte, die einer Anlage zur Verdünnung oder Kühlung zugeführt werden, bei der Bestimmung der Massenstromkonzentration unberücksichtigt.

Für die Mitverbrennung von Abfällen in anderen Anlagen ist ebenfalls eine Genehmigung erforderlich. Dabei ist die Regelung in § 5 Abs. 3 der 17. BImSchV vom 23. November 1990 (BGBl. I S. 2545, 2832) zu beachten. Bei sachgerechter Anwendung dieser Vorschrift sind keine höheren Emissionen zu erwarten.

#### *VI. Besondere Regelungen für bestimmte Anlagearten*

28. Beabsichtigt die Bundesregierung, neue Erkenntnisse über die Gefahren von Stoffen für die Gesundheit und die Umwelt so wie den mittlerweile erreichten Stand der Technik in die Nummer 3.3 einfließen zu lassen, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja,

- auf welche Art und Weise und bis zu welchem Zeitpunkt wird dies geschehen,
- werden dabei Regelungen, in denen niedrigere Standards als unter Nummern 3.1 und 3.2 festgeschrieben sind, abgeschafft, und wenn nein, was sind die Gründe der Bundesregierung, an überholten Standards festzuhalten,
- werden dabei Konkretisierungen von Dynamisierungsklauseln überarbeitet und angepaßt, und wenn nein, warum nicht?

Auf die Vorbemerkung zu dieser Kleinen Anfrage wird verwiesen.