

27.04.90

U - Fz - In - R - Wi

Verordnung

der Bundesregierung

Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und
ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV)

A. Zielsetzung

Die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nummer 2 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sollen für Anlagen, in denen feste oder flüssige Abfälle oder diesen hinsichtlich ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnliche Einsatzstoffe zur Entsorgung oder zur Energieerzeugung verbrannt werden, verbindlich festgelegt werden.

Darüber hinaus soll sichergestellt werden, daß insbesondere bei den in der Planung befindlichen neuen Sonderabfallverbrennungsanlagen der modernste Stand der Technik zur Minderung von Luftverunreinigungen zur Anwendung gebracht wird. Diese Anforderungen sollen nach bestimmten Übergangszeiten auch für bestehende Anlagen gelten. Im übrigen sollen gleichzeitig die EG-Richtlinien zur Luftreinhaltung bei Anlagen zur Verbrennung von Hausmüll in innerstaatliches Recht umgesetzt werden.

B. Lösung

Auf der Grundlage des § 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sollen in einer Rechtsverordnung Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb der Abfallverbrennungsanlagen festgelegt werden, die nach § 4 BImSchG i.V.

mit Nr. 8.1 des Anhangs der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig sind sowie der Anlagen, die zur Energieerzeugung sonstige Brennstoffe, die nicht als Brennstoffe im handelsüblichen Sinne bezeichnet werden, einsetzen (Nr. 1.3 des Anhangs der 4. BImSchV), soweit sie im Hinblick auf die entstehenden Emissionen den Abfallverbrennungsanlagen gleichzustellen sind. Insoweit enthält die Verordnung übereinstimmende Anforderungen an Anlagen, in denen Abfälle im Sinne des Abfallgesetzes oder vergleichbare Stoffe, insbesondere Reststoffe im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, eingesetzt werden.

Die Verordnung gilt für neue Anlagen und für im Bau oder in Betrieb befindliche Anlagen (Altanlagen).

Erstmalig werden für diese Anlagen Anforderungen an die Reststoffbehandlung und die Abwärmenutzung vorgesehen.

Die Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen werden gegenüber den bisherigen Regelungen in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft von 1986 nochmals verschärft.

Bei der Festlegung der Überwachungsverfahren werden die bei der Verbrennung von Abfällen und ähnlichen Stoffen auf Grund der Zusammensetzung vorliegenden besonderen Verhältnisse berücksichtigt.

Für die Betreiber der Anlagen werden besondere Pflichten begründet zur Unterrichtung der Behörden bei Störfällen und zur jährlichen Information der Öffentlichkeit über das Betriebsverhalten der Anlagen im vorhergehenden Jahr.

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Der Vollzug der Verordnung bedeutet für die Behörden gegenüber dem Vollzug der TA-Luft eine Erleichterung. Deshalb sind Mehrkosten für den Vollzug nicht zu erwarten.

Dem Bund entstehen Kosten aus den erhöhten Anforderungen, die an die Errichtung und den Betrieb seiner Anlagen gestellt werden. Dies betrifft in erster Linie jedoch nur bestehende Anlagen, die ohnehin nach Nr. 4 der TA-Luft spätestens am 1. März 1994 die bereits strengen Anforderungen der TA-Luft einhalten müssen. Für diese Anlagen gilt, daß weitere Nachbesserungen auf den Stand der Verordnung erst bis zum 1. Dezember 1996 erforderlich sind. Der Mehraufwand gegenüber den Anforderungen der TA-Luft 1986 läßt sich nicht eindeutig festlegen, da sich ein Großteil der Anlagen bereits in der Nachrüstung befindet.

Hinsichtlich der Gemeinden und der von anderen Institutionen sowie im gewerblichen Bereich vorhandenen Altanlagen gelten die vorstehenden Ausführungen entsprechend. Es wird jedoch erwartet, daß auf Grund des geschätzten Bedarfs im Laufe der nächsten Jahre mindestens 10 neue Sonderabfallverbrennungsanlagen sowie ca. 30 Anlagen für die Verbrennung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Abfällen errichtet werden müssen. Bei diesen Anlagen wird auf Grund der sich aus dieser Verordnung ergebenden höheren Anforderungen mit höheren Investitionskosten zwischen 5 und 10 % zu rechnen sein. Bei Gesamtinvestitionskosten von ca. 8 Mrd. DM, die sich etwa auf 10 Jahre verteilen werden, belaufen sich die aus dieser Verordnung herrührenden zusätzlichen Kosten auf 400 bis 800 Mio DM. Darüber hinaus können zusätzliche Betriebskosten entstehen, die noch nicht beziffert werden können.

303/90

Bundesrat

Drucksache 303/90

27.04.90

U - Fz - In - R - Wi

Die Erhöhung der Kosten der Abfallverbrennung wird zur Anhebung von Einzelpreisen führen, die entweder die Verbraucher direkt über höhere Gebühren oder indirekt über mögliche Preisanhebungen für Verbrauchsgüter treffen. Die Auswirkungen lassen sich nach den obigen Feststellungen im einzelnen nicht quantifizieren. Sie werden sich im Verbraucherpreisniveau niederschlagen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Preisanhebungen sich auf bis zu 10 Jahren verteilen werden. Auch Auswirkungen auf das Preisniveau lassen sich nicht ausschließen.

Verordnung der Bundesregierung

Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und
ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV)

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler
121 (32) - 235 01 - Bu 59/90

Bonn, den 27. April 1990

An den

Präsidenten des Bundesrates

Hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung über Verbrennungsanlagen für
Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe
- 17. BImSchV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des
Artikels 80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist der Bundesminister für Umwelt, Natur-
schutz und Reaktorsicherheit.

Handwritten signature: J. J. J.

Siebzehnte Verordnung
zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und
ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV)
Vom

Inhaltsübersicht

Erster Teil
Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen

Zweiter Teil
Anforderungen an die Errichtung,
die Beschaffenheit und den Betrieb

- § 3 Emissionsbezogene Anforderungen an Anlieferung und Zwischenlagerung der Einsatzstoffe
- § 4 Feuerung
- § 5 Emissionsgrenzwerte
- § 6 Ableitbedingungen für Abgase
- § 7 Behandlung von Reststoffen
- § 8 Wärmenutzung

-6-

303/90

- 2 -

Drucksache 303/90

-6-
- 3 -

Dritter Teil

Messung und Überwachung

- § 9 Meßplätze
- § 10 Meßverfahren und Meßeinrichtungen
- § 11 Kontinuierliche Messungen
- § 12 Auswertung und Beurteilung von
kontinuierlichen Messungen
- § 13 Einzelmessungen
- § 14 Auswertung und Beurteilung von
Einzelmessungen
- § 15 Besondere Überwachung der Emissionen an Schwermetallen
- § 16 Störungen des Betriebs

Vierter Teil

Anforderungen an Altanlagen

- § 17 Übergangsregelungen

Fünfter Teil

Gemeinsame Vorschriften

- § 18 Unterrichtung der Öffentlichkeit
- § 19 Zulassung von Ausnahmen
- § 20 Weitergehende Anforderungen
- § 21 Ordnungswidrigkeiten

Sechster Teil

Schlußvorschriften

- § 22 Berlin-Klausel
- § 23 Inkrafttreten

Anhang

Auf Grund des § 5 Abs. 2 und des § 7 Abs. 1 des Bundes-Immis-
sionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721), § 5
Abs. 2 eingefügt durch Gesetz vom 4. Oktober 1985 (BGBl. I S.
1950), verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der betei-
ligten Kreise:

- 4 -

303/90

Erster Teil
Allgemeine Vorschriften

§ 1

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Anlagen,

a) in denen feste oder flüssige Abfälle oder

b) ähnliche feste oder flüssige brennbare Stoffe, die nicht in Nummer 1.2 des Anhangs der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen aufgeführt sind,

verbrannt werden, soweit sie nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit den Nummern 1.1 bis 1.3 oder 8.1 des Anhangs der genannten Verordnung genehmigungsbedürftig sind.

(2) Für genehmigungsbedürftige Anlagen nach Absatz 1, die Anlagen im Sinne von Nummer 1.1 oder 1.2 des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen sind und in denen neben Stoffen nach Nummer 1.2 auch feste oder flüssige Abfälle oder andere in § 1 Abs. 3 nicht aufgeführte feste oder flüssige brennbare Stoffe eingesetzt werden dürfen, gilt lediglich § 5 in Verbindung mit den jeweils zugehörigen Vorschriften über die Messung und Überwachung der Emissionsgrenzwerte im dritten Teil, soweit der zulässige Anteil der Abfälle oder der anderen brennbaren Stoffe an der Feuerungswärmeleistung einer Verbrennungseinheit einschließlich des für die Verbrennung benötigten zusätzlichen Brennstoffs 25 vom Hundert der gesamten Feuerungswärmeleistung nicht übersteigt. Sonstige Anforderungen, die sich aus der Verordnung über Großfeuerungsanlagen oder aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft - vom 27. Februar 1986 (GMBl. S. 95, 202) ergeben, bleiben unberührt.

- 7 -

Drucksache 303/90

(3) Absatz 1 gilt nicht für Feuerungsanlagen, die ausschließlich für den Einsatz von

a) Holz oder Holzresten einschließlich Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtem Holz mit Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen,

b) Stroh, Nußschalen oder ähnlichen pflanzlichen Stoffen,

c) Ablaugen aus der Zellstoffgewinnung,

d) Heizölen oder sonstigen flüssigen brennbaren Stoffen, soweit auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder höheren Emissionen als bei der Verbrennung von Heizöl EL auftreten können, mit einem Massengehalt an polychlorierten aromatischen Kohlenwasserstoffen, insbesondere polychlorierte Biphenyle (PCB) oder Pentachlorphenol (PCP), bis 10 Milligramm je Kilogramm und einem unteren Heizwert des brennbaren Stoffes von mindestens 30 Megajoule je Kilogramm

e) sonstigen flüssigen brennbaren Stoffen, soweit auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder höheren Emissionen als bei der Verbrennung von Heizöl EL auftreten können oder

f) Destillations- oder Konversionsrückständen der Erdölverarbeitung oder Rückständen der Spaltung von Naphta im Eigenverbrauch

bestimmt sind, auch soweit in ihnen die in Nummer 1.2 des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen aufgeführten Stoffe eingesetzt werden.

(4) Diese Verordnung enthält Anforderungen, die nach § 5 Abs. 1 Nummern 2, 3 und 4 des Bundes-Immissionschutzgesetzes bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlagen zur

- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen
 - Behandlung von Reststoffen und
 - Nutzung der entstehenden Wärme
- zu erfüllen sind.

§ 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung sind:

1. Abgase

die Trägergase mit den festen, flüssigen oder gasförmigen Emissionen;

2. Altanlagen

2.1 Anlagen, für die am ... [Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung]

a) der Planfeststellungsbeschuß nach § 7 Abs. 1 des Abfallgesetzes zur Errichtung und zum Betrieb ergangen ist,

b) in einem Planfeststellungsverfahren nach § 7 Abs. 1 des Abfallgesetzes der Beginn der Ausführung nach § 7a des Abfallgesetzes vor Feststellung des Planes zugelassen worden ist,

c) die Genehmigung nach § 6 oder § 15 des Bundes-Immissionschutzgesetzes zur Errichtung und zum Betrieb erteilt ist oder

d) ein Vorbescheid oder eine Teilgenehmigung erteilt ist und darin Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 oder 3 des Bundes-Immissionschutzgesetzes festgelegt sind;

2.2 Anlagen, die nach § 67 Abs. 2 des Bundes-Immissionschutzgesetzes anzuzeigen sind oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionschutzgesetzes nach § 16 Abs. 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren;

3. Emissionen

die von Anlagen ausgehenden Luftverunreinigungen; sie werden angegeben als Massenkonzentration in der Einheit Nanogramm je Kubikmeter (ng/m³), Milligramm je Kubikmeter (mg/m³) oder Gramm je Kubikmeter (g/m³); bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf;

4. Einsatzstoffe

die zur Verbrennung vorgesehenen Stoffe.

Zweiter Teil

Anforderungen an die Errichtung,
die Beschaffenheit und den Betrieb

§ 3

Emissionsbezogene Anforderungen an

Anlieferung und Zwischenlagerung der Einsatzstoffe

- (1) Anlagen für die Verbrennung von festen Einsatzstoffen sind mit einem Bunker auszurüsten, in dem der Luftdruck durch Absaugung im Schleusenbereich oder im Bunker kleiner als der Atmosphärendruck zu halten ist. Die abgesaugte Luft ist der Feuerung zuzuführen. Bei Außerbetriebnahme der Feuerung sind Maßnahmen nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde durchzuführen, insbesondere Ableitung der abgesaugten Luft über den Schornstein.
- (2) Zur Früherkennung von Bränden in Bunkern sind diese in geeigneter Weise zu überwachen, insbesondere mit Einrichtungen zur automatischen Brandüberwachung.
- (3) Absatz 1 gilt nicht für Anlagen, soweit die Einsatzstoffe der Verbrennung ausschließlich in geschlossenen Einwegbehältnissen oder aus Mehrwegbehältnissen zugeführt werden.
- (4) Sind auf Grund der Zusammensetzung der Einsatzstoffe Explosionen im Lagerbereich nicht auszuschließen, sind abweichend von Absatz 1 andere geeignete Maßnahmen nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde durchzuführen.

(5) Flüssige Einsatzstoffe sind in geschlossenen, gegen Überdruck gesicherten Behältern zu lagern; bei der Befüllung ist das Gaspindelverfahren anzuwenden oder die Verdrängungsluft zu erfassen. Offene Übergabestellen sind mit einer Luftabsaugung auszurüsten. Die Verdrängungsluft aus den Behältern sowie die abgesaugte Luft sind der Feuerung zuzuführen; bei Stillstand der Feuerung ist eine Annahme an offenen Übergabestellen oder ein Füllen von Lagertanks nur zulässig, wenn emissionsmindernde Maßnahmen, insbesondere die Gaspindelung oder eine Abgasreinigung, angewandt werden.

§ 4

Feuerung.

(1) Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, daß ein weitgehender Ausbrand der Einsatzstoffe erreicht wird. Soweit es zur Erfüllung der Anforderungen nach Satz 1 erforderlich ist, sind die Einsatzstoffe vorzubehandeln, in der Regel durch Zerkleinern oder Mischen sowie das Öffnen von Einwegbehältnissen.

(2) Die Temperatur der Gase, die bei der Verbrennung von Hausmüll oder hinsichtlich ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlicher Einsatzstoffe, von Klärschlamm, krankenhausspezifischen Abfällen oder anderen Einsatzstoffen, die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten, entstehen, muß nach der letzten Verbrennungsluftzuführung mindestens 850°C (Mindesttemperatur) betragen. Die Mindesttemperatur muß auch unter ungünstigen Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von 2 Sekunden bei einem Mindestvolumengehalt an Sauerstoff von 6 vom Hundert eingehalten werden. Satz 1 gilt für Anlagen, die zur Verbrennung anderer Einsatzstoffe bestimmt sind, mit der Maßgabe, daß die Mindesttemperatur 1200° C beträgt. Satz 2 gilt bei der Verbrennung von ausschließlich flüssigen Einsatzstoffen mit der Maßgabe, daß der Mindestvolumengehalt an Sauerstoff 3 vom Hundert beträgt. Satz 4 gilt auch für Anlagen, in denen Abfälle oder ähnliche brennbare Stoffe zunächst unter Sauerstoffmangel thermisch aufbereitet und die entstehenden gasförmigen und staubförmigen Stoffe anschließend verbrannt werden, soweit der Anteil der gasförmigen Stoffe an der Feuerungswärmeleistung überwiegt.

(3) Abweichend von Absatz 2 können die zuständigen Behörden andere Mindesttemperaturen, Verweilzeiten oder Mindestvolumengehalte an Sauerstoff (Verbrennungsbedingungen) zulassen, sofern nach der Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen nachgewiesen wird, daß keine höheren Emissionen, insbesondere an po-

lyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, polyhalogenierten Dibenzodioxinen, polyhalogenierten Dibenzofuranen oder polyhalogenierten Biphenylen, entstehen als bei den jeweils nach Absatz 2 festgelegten Verbrennungsbedingungen. Die zuständigen Behörden haben Ausnahmen nach Satz 1 für Anlagen zur Verbrennung von Hausmüll oder hinsichtlich ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlicher Einsatzstoffe den zuständigen obersten Immissionsschutzbehörden der Länder zusammen mit den Ergebnissen der Vergleichsmessungen zur Weiterleitung an die Kommission der Europäischen Gemeinschaften vorzulegen.

(4) Die Anlagen sind mit einem oder mehreren Zusatzbrennern auszurüsten. Die Zusatzbrenner müssen während des Anfahrens und bei drohender Unterschreitung der Mindesttemperatur mit Erdgas Flüssiggas, Heizöl EL oder Stoffen nach § 1 Abs. 3 Buchstabe e betrieben werden.

(5) Durch automatische Vorrichtungen ist sicherzustellen, daß

- a) eine Beschickung der Anlagen mit Einsatzstoffen erst möglich ist, wenn beim Anfahren die Mindesttemperatur erreicht ist,
- b) eine Beschickung der Anlagen mit Einsatzstoffen nur solange erfolgen kann, wie die Mindesttemperatur aufrecht erhalten wird,
- c) eine Beschickung der Anlagen mit Einsatzstoffen unterbrochen wird, wenn infolge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines kontinuierlich überwachten Emissionsgrenzwertes eintreten kann.

(6) Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, daß ein Tagesmittelwert von 50 Milligramm Kohlenmonoxid je Kubikmeter Abgas und ein Stundenmittelwert von 100 Milligramm Kohlenmonoxid je Kubikmeter Abgas nicht überschritten wird. Ferner darf die Massenkonzentration an Kohlenmonoxid bei mindestens 90 vom Hundert aller innerhalb von 24 Stunden vorgenommenen Messungen

einen Wert von 150 Milligramm je Kubikmeter Abgas nicht überschreiten. Die Emissionsgrenzwerte nach Satz 1 und 2 beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff von 11 vom Hundert.

(7) Beim Abfahren der Anlagen müssen zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen die Zusatzbrenner so lange betrieben werden, bis sich keine Einsatzstoffe mehr im Feuerraum befinden.

(8) Flugascheablagerungen sind möglichst gering zu halten, insbesondere durch geeignete Abgasführung sowie häufige Reinigung von Kesseln, Heizflächen, Kesselspeisewasser-Vorwärmern und Abgaszügen.

§ 5

Emissionsgrenzwerte

(1) Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, daß

a) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Gesamtstaub | 10 mg/m ³ |
| 2. Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff | 10 mg/m ³ |
| 3. Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff | 10 mg/m ³ |
| 4. Gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff | 1 mg/m ³ |
| 5. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid | 50 mg/m ³ |
| 6. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid | 0,20 g/m ³ |

b) kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Gesamtstaub | 60 mg/m ³ |
| 2. Organische Stoffe, als Gesamtkohlenstoff | 20 mg/m ³ |

3. Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff 60 mg/m³
 4. Gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff 4 mg/m³
 5. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid 0,20 g/m³
 6. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid 0,40 g/m³
- c) kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet;
1. Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl
insgesamt 0,1 mg/m³
 2. Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg 0,1 mg/m³
 3. Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb

Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As

Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb

Chrom und seine Verbindungen,
angegeben als Cr

Cobalt und seine Verbindungen,
angegeben als Co

Kupfer und seine Verbindungen,
angegeben als Cu

Mangan und seine Verbindungen,
angegeben als Mn

Nickel und seine Verbindungen,
angegeben als Ni

Vanadium und seine Verbindun-
gen, angegeben als V

Zinn und seine Verbindungen,
angegeben als Sn

insgesamt 1 mg/m³

und

- d) kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, den Emissionsgrenzwert für die im Anhang genannten Dioxine und Dibenzofurane - angegeben als Summenwert nach dem im Anhang festgelegten Verfahren - von 0,1 ng/m³ überschreitet.

(2) Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11 vom Hundert, (Bezugssauerstoffgehalt). Soweit ausschließlich Altöle im Sinne von § 5a Abs. 1 des Abfallgesetzes vom 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410) eingesetzt werden, beträgt der Bezugssauerstoffgehalt 3 vom Hundert.

(3) Soweit § 1 Abs. 2 Halbsatz 1 Anwendung findet, sind die Emissionsgrenzwerte des Absatzes 1 in Verbindung mit Absatz 2 und die Begrenzung der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 4 Abs. 6 entsprechend dem im Genehmigungsbescheid oder in einer nachträglichen Anordnung festgelegten höchst zulässigen Anteil der Abfälle oder der brennbaren Stoffe an der Feuerungswärmeleistung einzuhalten. Die Anteilsregelung nach Satz 1 findet für die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Buchstabe a Nr. 3 und 4, Buchstabe b Nr. 3 und 4, Buchstaben c und d in Verbindung mit Absatz 2 und die Begrenzung der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 4 Abs. 6 ebenfalls Anwendung, soweit der zulässige Anteil der Abfälle oder der anderen brennbaren Stoffe an der Feuerungswärmeleistung 25 vom Hundert übersteigt. Wird für die Verbrennung von Abfällen zusätzlicher Brennstoff benötigt, gelten auch für dessen Anteil an der Feuerungswärmeleistung die Anforderungen nach Satz 1 und 2.

§ 6

Ableitbedingungen für Abgase

Die Abgase sind über einen oder mehrere Schornsteine abzuleiten, deren Höhe nach Nummer 2.4 der TA Luft zu berechnen ist.

§ 7

Behandlung von Reststoffen

(1) Filter- und Kesselstäube sowie Reaktionsprodukte der Abgasbehandlung sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder als Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen; solange die Reststoffe oder die aus ihnen gewonnenen Stoffe nicht dem Wirtschaftskreislauf zugeführt sind, gelten sie nicht als ordnungsgemäß und schadlos verwertet.

(2) Filter- und Kesselstäube, die bei der Abgasentstaubung sowie bei der Reinigung von Kesseln, Heizflächen und Abgaszügen anfallen, sind getrennt von anderen festen Reststoffen zu erfassen. Satz 1 gilt nicht für Anlagen mit einer Wirbelschichtfeuerung.

(3) Soweit es zur Erfüllung der Pflichten nach Absatz 1 erforderlich ist, sind die Bestandteile an organischen und löslichen Stoffen in den Filter- und Kesselstäuben zu vermindern.

(4) Trockene Filter- und Kesselstäube sowie Reaktionsprodukte der Abgasbehandlung und trocken abgezogene Schlacken sind in geschlossenen Behältnissen zu befördern oder zwischenzulagern.

§ 8

Wärmenutzung

In Anlagen nach § 1 Abs. 1 ist entstehende Wärme, die nicht an Dritte abgegeben wird, in Anlagen des Betreibers zu nutzen. Soweit aus der bei der Verbrennung entstehenden Wärme, die nicht an Dritte abgegeben wird oder die nicht in Anlagen des Betreibers genutzt wird, eine elektrische Klemmenleistung von mehr als 0,5 Megawatt erzeugbar ist, ist elektrische Energie zu erzeugen.

Dritter Teil
Messung und Überwachung

§ 9
Meßplätze

Für die Messungen sind nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde Meßplätze einzurichten; diese sollen ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, daß repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind.

§ 10

Meßverfahren und Meßeinrichtungen

(1) Für Messungen zur Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen sind die dem Stand der Meßtechnik entsprechenden Meßverfahren und geeigneten Meßeinrichtungen nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde anzuwenden oder zu verwenden.

(2) Über den ordnungsgemäßen Einbau von Meßeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung ist eine Bescheinigung einer von der zuständigen obersten Landesbehörde für Kalibrierungen bekanntgegebenen Stelle zu erbringen.

(3) Der Betreiber hat Meßeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde bekanntgegebene Stelle kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen; die Kalibrierung ist nach einer wesentlichen Änderung der Anlage, im übrigen im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind der zuständigen Behörde innerhalb von acht Wochen vorzulegen.

§ 11

Kontinuierliche Messungen

(1) Der Betreiber hat

- a) die Massenkonzentrationen der Emissionen nach § 4 Abs. 6, § 5 Abs. 1 Buchstabe a und b sowie § 17 Abs. 4,
- b) den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
- c) die Temperaturen
 - nach § 4 Abs. 2 oder 3
 - nach § 4 Abs. 9 und
- d) die erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Abgasvolumen, Feuchtegehalt und Druck

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten. Die Anlagen sind hierzu mit geeigneten Meßeinrichtungen auszurüsten. Satz 1 Buchstabe a in Verbindung mit Satz 2 gilt nicht, soweit Emissionen einzelner Stoffe nach § 5 Buchstabe a auszuschließen oder allenfalls in geringen Konzentrationen zu erwarten sind. Meßeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, soweit das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentrationen der Emissionen getrocknet wird.

(2) Ergibt sich aufgrund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder von Einzelmessungen, daß der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 10 vom Hundert liegt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen.

(3) Absatz 1 Buchstabe a findet auf gasförmige anorganische Fluorverbindungen keine Anwendung, soweit Reinigungsstufen für gasförmige anorganische Chlorverbindungen betrieben werden, die sicherstellen, daß die Emissionsgrenzwerte nach § 5 Abs. 1 Buchstabe a Nr. 3 und Buchstabe b Nr. 3 nicht überschritten werden; in diesen Fällen gelten die Anforderungen nach den §§ 13 und 14 entsprechend.

(4) Die Anlagen sind mit Regel- und Registriereinrichtungen auszurüsten, durch die Verriegelungen oder Abschaltungen nach § 4 Abs. 5 automatisch ausgelöst und registriert werden.

§ 12

Auswertung und Beurteilung von
kontinuierlichen Messungen

(1) Während des Betriebes der Anlagen ist aus den Meßwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Meßwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der Anfahr- oder Abstellvorgänge, zu bilden. § 4 Abs. 6 bleibt unberührt.

(2) Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber einen Meßbericht zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der zuständigen Behörde vorzulegen. Der Betreiber muß die Aufzeichnungen der Meßgeräte fünf Jahre aufbewahren.

(3) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Tagesmittelwert nach § 4 Abs. 6 und § 5 Abs. 1 Buchstabe a, kein Stundenmittelwert nach § 4 Abs. 6 und kein Halbstundenmittelwert nach § 5 Abs. 1 Buchstabe b überschritten sowie die Begrenzung der Spitzenkonzentrationen nach § 4 Abs. 6 Satz 2 eingehalten wird.

(4) Häufigkeit und Dauer einer Nichteinhaltung der Anforderungen nach § 4 Absatz 2 hat der Betreiber in den Meßbericht nach Absatz 2 aufzunehmen.

§ 13

Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung der Anlagen bei der Inbetriebnahme durch Messungen einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle überprüfen zu lassen, ob die Verbrennungsbedingungen nach § 4 Abs. 2 oder 3 erfüllt werden.

(2) Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung der Anlagen Messungen einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Buchstaben c und d oder § 5 Abs. 1 Buchstaben a und b bei Vorliegen der Voraussetzungen nach § 11 Abs. 3 erfüllt werden, durchführen zu lassen. Die Messungen sind nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme, und anschließend wiederkehrend jeweils jährlich mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen. Diese sollen vorgenommen werden, wenn die Anlagen mit der höchsten Leistung betrieben werden, für die sie bei den während der Messung verwendeten Einsatzstoffen für den Dauerbetrieb zugelassen sind.

(3) Für die Messungen zur Bestimmung der Stoffe nach § 5 Abs. 1

- a) Buchstabe c beträgt die Probenahmezeit mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten,
- b) Buchstabe d beträgt die Probenahmezeit mindestens 8 Stunden, sie soll 16 Stunden nicht überschreiten.

Für die im Anhang genannten Stoffe soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter Abgas liegen.

§ 14

Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen

(1) Über die Ergebnisse der Messungen nach § 13 ist ein Meßbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen. Der Meßbericht muß Angaben über die Meßplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Meßverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Meßergebnisse von Bedeutung sind, enthalten.

(2) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Mittelwert nach § 5 Abs. 1 Buchstaben c und d oder § 5 Abs. 1 Buchstaben a und b bei Vorliegen der Voraussetzungen nach § 11 Abs. 3 überschritten wird.

§ 15

Besondere Überwachung der Emissionen an Schwermetallen

Soweit auf Grund der Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder anderer Erkenntnisse, insbesondere der Beurteilung von Einzelmessungen, Emissionen an Stoffen nach § 5 Abs. 1 Buchstabe c zu erwarten sind, die 60 vom Hundert der Emissionsgrenzwerte überschreiten können, hat der Betreiber die Massenkonzentrationen dieser Stoffe wöchentlich zu ermitteln und zu dokumentieren. § 13 Abs. 3 Satz 1 gilt entsprechend.

§ 16

Störungen des Betriebs

(1) Ergibt sich aus Messungen, daß Anforderungen an den Betrieb der Anlagen oder zur Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, hat der Betreiber dies den zuständigen Behörden unverzüglich mitzuteilen. Er hat unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen; § 4 Abs. 5 Buchstaben b und c bleiben unberührt. Die zuständige Behörde stellt sicher, daß der Betreiber die erforderlichen Maßnahmen für den ordnungsgemäßen Betrieb sowie für eine Änderung oder Außerbetriebnahme der Anlage trifft.

(2) Bei Anlagen, die aus einer Verbrennungseinheit oder aus mehreren Verbrennungseinheiten mit gemeinsamen Abgaseinrichtungen bestehen, soll die Behörde für technisch unvermeidbare Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtungen von den Emissionsgrenzwerten nach § 5, ausgenommen § 5 Abs. 1 Buchstabe a Nr. 2 und Buchstabe b Nr. 2, abweichende Emissionsbegrenzungen für den Weiterbetrieb der Anlage festlegen. Die Emissionsbegrenzung für den Gesamtstaub darf eine Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter Abgas, gemessen als Halbstundenmittelwert, nicht überschreiten. Der Weiterbetrieb darf 8 aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 96 Stunden nicht überschreiten.

Vierter Teil
Anforderungen an Altanlagen

§ 17
Übergangsregelungen

(1) Für Altanlagen gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab 1. März 1994.

(2) Abweichend von Absatz 1 gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab 1. Dezember 1996 für Anlagen,

a) die am ... [Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung]. ... den Anforderungen der Nummer 3 der TA Luft entsprechen oder

b) für die am ... [Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung] .. eine unanfechtbare Verpflichtung besteht, die Anforderungen der Nummer 3 der TA Luft bis zum 1. März 1994 zu erfüllen.

(3) Bei Altanlagen, bei denen die in § 4 Abs. 2 Satz 2 festgelegte Verweilzeit wegen besonderer technischer Schwierigkeiten nicht erreicht werden kann, ist diese Anforderung spätestens bei einer Neuerrichtung der Verbrennungseinheit oder des Abhitzekessels zu erfüllen.

(4) Beim Betrieb von Altanlagen sollen Massenkonzentrationen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, von mehr als vier Gramm je Kubikmeter Abgas vor der ersten Reinigungsstufe möglichst vermieden werden, insbesondere durch das gleichzeitige Verbrennen von Einsatzstoffen, die kein oder nur geringe Mengen Chlor enthalten. Wird bei Altanlagen ein Tagesmittelwert von vier Gramm je Kubikmeter

Abgas vor der ersten Reinigungsstufe überschritten, finden die Emissionsgrenzwerte nach § 5 Abs. 1 Buchstabe a Nr. 3 und Buchstabe b Nr. 3 keine Anwendung. Das Verhältnis der im Abgas emittierten Masse an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen zu der vor der ersten Reinigungsstufe enthaltenen Masse darf im Tagesmittel 0,25 vom Hundert (Emissionszahl) nicht überschreiten; ferner darf ein Tagesmittelwert von 65 Milligramm, angegeben als Chlorwasserstoff, je Kubikmeter Abgas nicht überschritten werden. Die Abgasreinigungseinrichtungen zur Abscheidung der gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen sind während dieser Betriebsweise ständig mit ihrer höchsten Abscheideleistung zu betreiben. Durch kontinuierliche Messung und Registrierung geeigneter Betriebsgrößen oder des Abscheidegrades von Abgasreinigungseinrichtungen sind nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde Nachweise zu führen. Diese Nachweise sind der Behörde innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres vorzulegen.

Fünfter Teil

Gemeinsame Vorschriften

§ 18

Unterrichtung der Öffentlichkeit

Die Betreiber der Anlagen haben die Öffentlichkeit nach erstmaliger Kalibrierung der Meßeinrichtung zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen nach § 10 Abs. 3 und erstmaligen Einzelmessungen nach § 13 Abs. 2 einmal jährlich in der von der zuständigen Behörde festgelegten Weise und Form über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen zu unterrichten. Satz 1 gilt nicht für solche Angaben, aus denen Rückschlüsse auf Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse gezogen werden können.

§ 19

Zulassung von Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von Vorschriften dieser Verordnung zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen der Verordnung nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erfüllbar sind,
2. im übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung angewandt werden,
3. die Schornsteinhöhe nach Nummer 2.4 der TA Luft auch für den als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist, es sei denn, auch insoweit liegen die Voraussetzungen der Nummer 1 vor und
4. die Anforderungen der Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaften
 - a) vom 25. Juli 1975 über die Altölbeseitigung (75/439/EWG) (ABl. EG Nr. L 194/31), geändert durch die Richtlinie vom 22. Dezember 1986 (87/101/EWG) (ABl. EG Nr. L 42/43),
 - b) vom 8. Juni 1989 über die Verhütung der Luftverunreinigung durch neue Müllverbrennungsanlagen (89/369/EWG) (ABl. EG Nr. L 163/32),
 - c) vom 21. Juni 1989 über die Verringerung der Luftverunreinigung durch bestehende Müllverbrennungsanlagen (89/429/EWG) (ABl. EG Nr. L 203/50) und
 - d) vom 06. April 1976 über die Beseitigung der polychlorierten Biphenyle und polychlorierten Terphenyle (76/403/EWG) (ABl. EG Nr. L 108/42).

eingehalten werden.

(2) Abweichend von § 3 Abs. 1 kann die zuständige Behörde Anlagen ohne Abfallbunker oder eine teilweise offene Bunkerbauweise in Verbindung mit einer gezielten Luftabsaugung zulassen, wenn durch bauliche oder betriebliche Maßnahmen oder aufgrund der Beschaffenheit der Einsatzstoffe die Entstehung von Staub- und Geruchsemissionen möglichst gering gehalten wird.

(3) Abweichend von § 5 Abs. 1 Buchstabe b Nr. 2 kann die zuständige Behörde eine Überschreitung bis zum Zweifachen des Emissionsgrenzwertes für organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff zulassen, soweit bei der Aufgabe von Einwegbehältnissen ein Öffnen (§ 4 Abs. 1 Satz 2) aus Gründen des Arbeitsschutzes nicht zulässig ist.

§ 20

Weitergehende Anforderungen

Die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, zu treffen, bleibt unberührt.

§ 21

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig als Betreiber einer Anlage

1. einer Vorschrift

- a) des § 4 Abs. 2 über die Mindesttemperatur, die Verweilzeit oder den Mindestvolumengehalt an Sauerstoff,
- b) des § 4 Abs. 4 Satz 2 oder Abs. 7 über den Betrieb von Zusatzbrennern,
- c) des § 4 Abs. 5 über die automatischen Vorrichtungen,
- d) des § 4 Abs. 6 Satz 1 oder 2, § 5 Abs. 1, auch in Verbindung mit Abs. 3, oder § 17 Abs. 4 Satz 3, über die Emissionsgrenzwerte oder die Emissionszahl oder
- e) des § 11 Abs. 1 Satz 1 oder § 12 Abs. 1 Satz 1 bis 3 über kontinuierliche Messungen

zuwiderhandelt,

- 2. entgegen § 7 Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 4 dort genannte Reststoffe nicht getrennt erfaßt oder nicht in geschlossenen Behältnissen befördert oder zwischenlagert,
- 3. entgegen § 10 Abs. 3 Satz 1 Meßeinrichtungen nicht kalibrieren, nicht prüfen oder die Kalibrierung nicht oder nicht rechtzeitig wiederholen läßt,
- 4. entgegen § 10 Abs. 3 Satz 2 einen Bericht nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt,

5. entgegen § 12 Abs. 2 Satz 1 oder § 14 Abs. 1 Satz 1 einen Meßbericht nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt oder entgegen § 12 Abs. 2 Satz 2 die Aufzeichnungen nicht aufbewahrt,
6. entgegen § 13 Abs. 1 die Verbrennungsbedingungen nicht oder nicht rechtzeitig überprüfen läßt,
7. entgegen § 13 Abs. 2 Satz 1 oder 2 Messungen nicht, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig durchführen läßt,
8. entgegen § 16 Abs. 1 Satz 1 eine Mitteilung nicht oder nicht rechtzeitig macht oder
9. entgegen § 17 Abs. 4 Satz 6 einen Nachweis nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt.

Sechster Teil
Schlußvorschriften

§ 22
Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 73 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auch im Land Berlin.

§ 23

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am ersten Tage des auf die Verkündigung folgenden Kalendermonats in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Anhang

Für den nach § 5 Abs. 1 Buchstabe d zu bildenden Summenwert sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine und Dibenzofurane mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren.

Äquivalenzfaktor

2,3,7,8 - Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 - Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 - Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 - Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 - Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 - Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01
Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,001
2,3,7,8 - Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 - Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 - Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 - Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 - Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1

303/90

1,2,3,6,7,8 - Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 - Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 - Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 - Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,001

B e g r ü n d u n g

A. Allgemeines

Nach § 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist die Bundesregierung ermächtigt, nach Anhörung der beteiligten Kreise mit Zustimmung des Bundesrates in Rechtsverordnungen vorzuschreiben, daß genehmigungsbedürftige Anlagen bestimmten Anforderungen genügen müssen. Nach § 5 Abs. 2 des Gesetzes bestimmt die Bundesregierung, ebenfalls nach Anhörung der beteiligten Kreise und mit Zustimmung des Bundesrates, die Anlagen, bei denen nutzbare Wärme in nicht unerheblichem Umfang entstehen kann und unter bestimmten Voraussetzungen zu nutzen ist.

Die Verordnung enthält Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Abfallverbrennungsanlagen, die nach § 6 oder § 15 BImSchG i.V. mit Nummer 8.1 des Anhangs der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen genehmigungsbedürftig sind. Sie enthält ferner Anforderungen an Anlagen, die zur Energieerzeugung sonstige feste oder flüssige brennbare Stoffe, die nicht als Brennstoffe im handelsüblichen Sinne bezeichnet werden, einsetzen (Nummer 1.3 des Anhangs zur 4. BImSchV), soweit sie im Hinblick auf die entstehenden Emissionen den Abfallverbrennungsanlagen gleichzustellen sind. Insoweit enthält die Verordnung übereinstimmende Anforderungen an Anlagen, in denen feste oder flüssige Abfälle im Sinne des Abfallgesetzes oder vergleichbare Stoffe, insbesondere Reststoffe im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, eingesetzt werden. Die Anforderungen gelten zum Teil auch für genehmigungsbedürftige Anlagen nach den Nummern 1.1 und 1.2 des Anhangs zur 4. BImSchV, sofern in ihnen Abfälle oder ähnliche brennbare Stoffe mit verbrannt werden.

Die Verordnung gilt für neue Anlagen und für im Bau oder in Betrieb befindliche Anlagen (Altanlagen). Die Zahl der bestehenden Anlagen beträgt ca. 50 Verbrennungsanlagen für Hausmüll

303/90

oder haussmüllähnliche Abfälle, 27 Sonderabfallverbrennungsanlagen und 15 Klärschlammverbrennungsanlagen; hinzu kommen vor allem Anlagen, die Reststoffe aus der gewerblichen oder industriellen Produktion, z. Teil zur Energienutzung, verbrennen. Mehrere Neuanlagen sind in der Planung; außerdem sind Erweiterungen bestehender Anlagen vorgesehen. Nach Abschätzung der Länder besteht derzeit ein Bedarf an mindestens zehn neuen Sonderabfallverbrennungsanlagen mit Durchsatzleistungen von jeweils etwa 60.000 Jahrestonnen. Für die Verbrennung von Hausmüll und haussmüllähnlichen Abfällen sind 29 Anlagen mit einer Gesamtkapazität von ca. 5 Mio Jahrestonnen geplant oder in der Diskussion, davon sind 8 Anlagen im Planfeststellungsverfahren.

Besondere Bedeutung haben Abfallverbrennungsanlagen für die Umwelt mit ihren Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlor- und Fluorwasserstoff-Verbindungen sowie Inhaltsstoffen des Gesamtstaubes. Bei den Staubinhaltsstoffen sind vor allem die Schwermetalle und die polyhalogenierten aromatischen Verbindungen bedeutsam. Ziel der Verordnung über Abfallverbrennungsanlagen ist es, die Emissionsfrachten dieser luftverunreinigenden Stoffe durch bauliche und betriebliche Anforderungen sowie durch Festlegung niedriger Emissionsgrenzwerte gegenüber der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft 1986 (TA Luft 1986) noch weiter abzusenken. Hierzu sollen die neuesten Ergebnisse aus dem Betrieb von kürzlich errichteten Anlagen und von nachgerüsteten älteren Anlagen sowie aus der Auslegung geplanter Anlagen berücksichtigt werden.

Fortschritte bei der Anwendung und Optimierung von Minderungstechniken lassen es z.B. zu, die Tagesmittelwerte der Schadstoffe gegenüber dem Stand von 1986 z.Teil um mehr als 50 % herabzusetzen. So ist es nunmehr möglich, für Dioxine/Furane einen außerordentlich anspruchsvollen Emissionsgrenzwert festzulegen.

Erhöhte feuerungstechnische Anforderungen werden an den Betrieb der Anlagen gestellt, um eine möglichst vollständige Zerstörung

aller organischen Verbindungen und damit eine Minimierung von Emissionen dieser Stoffe zu erreichen. Gegenüber der TA Luft 1986 werden deshalb die Verbrennungsbedingungen nochmals durch Absenkung der Werte für Kohlenmonoxid und Gesamt-Kohlenstoff geändert.

Die Anforderungen zur kontinuierlichen Überwachung von Betriebsgrößen (z.B. Temperaturen, Sauerstoffgehalt im Abgas) und Leitsubstanzen (z.B. Kohlenmonoxid, Gesamtkohlenstoff im Abgas) im Hinblick auf eine Optimierung des Abgasausbrandes unterstützen die bezeichneten Maßnahmen und sollen in Verbindung mit besonderen Maßnahmen, die bei Störungen des Betriebs zu treffen sind, sicherstellen, daß ausreichend Vorsorge gegen schädliche Luftverunreinigungen getroffen wird.

Außerdem wird mit den Regelungen zur Behandlung von Reststoffen, insbesondere von Kessel -und Filterstäuben, sowie zur Nutzung der entstehenden Wärme den Änderungen der Novelle zum Bundes-Immissionsschutzgesetz von 1985 Rechnung getragen.

Schließlich werden mit der Verordnung zusätzliche Anforderungen, die sich aus den EG-Richtlinien für neue und für bestehende Hausmüllverbrennungsanlagen ergeben, in innerstaatliches Recht umgesetzt. So z.B. die jährliche Information der Öffentlichkeit und die schnellere Unterrichtung der Behörden über Betriebsstörungen.

Mit den umfassenden Anforderungen, die durch diese Verordnung gegenüber der TA Luft 1986 unter Ausschöpfung des heutigen Standes der Technik nochmals verschärft werden, wird das Minimierungsgebot nach Nummer 3.1.7 Abs. 7 TA Luft ausgefüllt; darüber hinaus wird davon auszugehen sein, daß auch das Minimierungsgebot nach Nummer 2.3 im Hinblick auf krebserzeugende Stoffe ausgefüllt ist, solange der Stand der Technik sich nicht wesentlich ändert.

Die Anforderungen gelten für alle Abfallverbrennungsanlagen. Wie bisher wird bei den Regelungen grundsätzlich nicht zwischen

303/90

Hausmüll- und Sonderabfall-Verbrennungsanlagen unterschieden. Abfallverbrennungsanlagen, die nicht für den Einsatz von Hausmüll, hausmüllähnlichen Stoffen, Klärschlamm, krankenhausspezifischen Abfällen oder anderen Einsatzstoffen, die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten, bestimmt sind, sollen jedoch für die Verbrennung von Stoffen ausgelegt sein, die erst bei höheren Temperaturen ausgebrannt werden. Die Mindesttemperatur beträgt 1.200° C.

Aus Gründen der Vorsorge müssen bestehende Anlagen den für Neuanlagen festgelegten Anforderungen angeglichen werden. Für diese Angleichung werden ausreichende Übergangsregelungen vorgesehen, die dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung tragen, die insbesondere den Stand der Nachrüstung der Anlagen aufgrund der Altanlagenregelung in Nummer 4 der TA Luft berücksichtigen.

Die Verordnung bringt für die Behörden eine Erleichterung gegenüber dem Vollzug der TA Luft. Mehrkosten für den Vollzug dieser Verordnung sind daher nicht zu erwarten.

Kosten entstehen aus den erhöhten Anforderungen, die an die Errichtung und den Betrieb von Anlagen gestellt werden. Dies betrifft zunächst nur bestehende Anlagen, die ohnehin nach Nummer 4 TA-Luft spätestens am 1. März 1994 die bereits strengen Anforderungen der TA-Luft einhalten müssen. Für diese Anlagen gilt, daß weitere Nachbesserungen auf den Stand der Verordnung erst bis zum 1. Dezember 1996 erforderlich sind. Im Vergleich zur TA Luft 1986 verlangen die Anforderungen vor allem eine Ausschöpfung der Abscheidegrade von bewährten Minderungs-techniken und die Anwendung moderner Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Dauerbetriebes. Der Mehraufwand gegenüber den Anforderungen der TA-Luft 1986 läßt sich nicht eindeutig festlegen, da sich ein Großteil der Anlagen bereits in der Nachrüstung befindet.

Zusätzliche Kosten für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb neuer Abfallverbrennungsanlagen aufgrund der Anforderungen der Verordnung im Vergleich mit Anlagen, die die Vorschriften der TA Luft 1986 erfüllen, sind in Höhe von 5 bis 10 % zu erwarten.

Aufgrund des geschätzten Bedarfs im Laufe der nächsten Jahre wird erwartet, daß mindestens 10 neue Sonderabfallverbrennungs- sowie ca. 30 Anlagen für die Verbrennung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Abfällen errichtet werden müssen. Bei diesen Anlagen mit Gesamtinvestitionskosten von ca. 8 Mrd. DM, die sich etwa auf 10 Jahre verteilen werden, belaufen sich die aus dieser Verordnung herrührenden zusätzlichen Kosten auf 400 bis 800 Mio DM. Darüber hinaus können zusätzliche Betriebskosten entstehen, die noch nicht beziffert werden können.

Kosten können sich auch aus den Anforderungen zur Behandlung von Reststoffen und zur Nutzung der entstehenden Wärme ergeben. Letzteres trifft insbesondere zu bei den Anlagen, die bisher ohne oder ohne ausreichende Wärmenutzung betrieben wurden: dem stehen jedoch die zu erzielenden Erlöse durch Wärmenutzung gegenüber.

Die Erhöhung der Kosten der Abfallverbrennung wird zur Anhebung von Einzelpreisen führen, die entweder die Verbraucher direkt über höhere Gebühren oder indirekt über mögliche Preisanhebungen für Verbrauchsgüter treffen. Die Auswirkungen lassen sich nach den obigen Feststellungen im einzelnen nicht quantifizieren. Sie werden sich im Verbraucherpreisniveau niederschlagen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Preisanhebungen sich auf bis zu 10 Jahre verteilen werden. Auch Auswirkungen auf das Preisniveau lassen sich nicht ausschließen.

B. Zu den einzelnen Vorschriften

Zu § 1

Zu Absatz 1 - 3

Die Absätze 1 bis 3 bestimmen den Anwendungsbereich der Verordnung. Von der Verordnung werden vor allem Anlagen erfaßt, in denen Abfälle verbrannt werden. Darüber hinaus gilt sie für Anlagen, die in erheblichem Umfang feste oder flüssige brennbare Stoffe, die im allgemeinen nicht als handelsübliche Brennstoffe angesehen werden, zur Nutzung des Energieinhalts einsetzen und die hinsichtlich der Emissionen den Abfallverbrennungsanlagen vergleichbar sind. Damit wird sichergestellt, daß bei diesen Anlagen insoweit keine schwächere Anforderungen gelten als bei Abfallverbrennungsanlagen. Soweit Abfälle oder sonstige brennbare Stoffe lediglich in geringem Umfang in Feuerungsanlagen, die einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedürfen, (z.B. Feuerungsanlagen von Kraftwerken) eingesetzt werden, wird festgelegt, daß insoweit die strengen Grenzwerte der Verordnung gelten sollen.

Für die Bestimmung des PCB-Gehaltes flüssiger brennbarer Stoffe (Absatz 2 Buchstabe b) ist nach dem heutigen Stand der Analytentechnik DIN 51527 Teil 1 vom Mai 1987 in Verbindung mit dem in der Anlage 1 der Altölverordnung vom 27. Oktober 1987 beschriebenen Verfahren anzuwenden.

Auf sonstige Anlagen des Abschnitts 8 der Anlage der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, die keine Verbrennungsanlagen im Sinne von Nr. 8.1 des genannten Anhangs sind, wie Pyrolyseanlagen oder Kabelabbrennanlagen, soll die Verordnung keine Anwendung finden, weil bei diesen Anlagen der Stand der Emissionsbegrenzung noch in Fluß ist. Für diese Anlagen gelten weiterhin die Anforderungen der TA Luft.

Zu Absatz 4

Die Verordnung enthält Anforderungen, die zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG zu erfüllen sind (Absatz 2, 1. Anstrich). Außerdem werden Anforderungen im Hinblick auf die Vermeidung und Verwertung von Reststoffen (2. Anstrich) und zur Nutzung der entstehenden Wärme (3. Anstrich) gestellt. Die Verordnung macht von den Ermächtigungen des § 7 Abs. 1 BImSchG nur eingeschränkten Gebrauch. Zum Beispiel werden keine speziellen Anforderungen zur Vorsorge gegen Geräusche und Erschütterungen getroffen, auch werden Anforderungen zur Reststoffbehandlung nur für Teilbereiche festgelegt (vgl. insbesondere § 7). Demgemäß bleibt auch die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen, unberührt (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und § 17 BImSchG).

Zu § 2

Die Begriffsbestimmungen dienen der Klarstellung und der einheitlichen Anwendung der Vorschriften im Vollzug.

Zu Nummer 1 und 3

Die Definitionen der Begriffe "Abgase" und "Emissionen" entsprechen den Begriffsbestimmungen der Nummer 2.1.2 der TA Luft. Die Angabe der Emissionen in den Einheiten Milligramm je Kubikmeter (mg/m^3) oder Gramm je Kubikmeter (g/m^3) richtet sich nach meßtechnischen Erfordernissen.

Zu Nummer 2

Die Definition der "Altanlagen" umfaßt den Bestand der vorhandenen Anlagen; im übrigen wird aus Gründen der Rechtssicherheit und des Vertrauensschutzes auf die Beschluß- oder Bescheidlage zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung abgestellt.

Zu § 3

Die besonderen Gefahren, die bei der Handhabung der Einsatzstoffe für die Verbrennungsanlagen entstehen können, erfordern besondere Vorkehrungen. Für die Anlieferung und Zwischenlagerung der Regelbrennstoffe bedarf es keiner besonderen Regelung in der Verordnung.

Zu Absatz 1 und 3

Feste Abfälle, die nicht in geschlossenen Behältnissen angeliefert, entladen und gelagert werden, können Geruchs- und Staubemissionen sowie Emissionen leichtflüchtiger Stoffe verursachen. Für diese Abfälle ist deshalb grundsätzlich ein geschlossener Bunker mit Absaugung der Bunkerluft und ihrer anschließenden Verbrennung vorzusehen. Damit soll das Austreten von Stäuben und Gerüchen aus der Anlage vermieden werden.

Zu Absatz 2

Unter bestimmten Voraussetzungen können Brände in Bunkern entstehen. Durch entsprechende Überwachung soll dem Entstehen von Schwelgasen und Bränden, insbesondere zur Vermeidung unkontrollierter Emissionen, vorgebeugt werden.

Zu Absatz 4

Soweit eine Zwischenlagerung unter Sicherheitsaspekten im Bunker nicht zulässig ist, sollen von der Behörde im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt werden. Auf die Ausnahmeregelung in § 19 Abs. 2 wird hingewiesen.

Zu Absatz 5

Flüssige Abfälle können Emissionsquellen für leichtflüchtige Stoffe und Gerüche sein und müssen daher in geschlossenen Behältern gelagert werden. Als geschlossen gelten auch Behälter, die aus Sicherheitsgründen mit einem Überdruckventil ausgerüstet sind. Beim offenen Umfüllen der Flüssigkeiten werden durch Luftabsaugung in diesem Bereich Emissionen weitgehend vermieden.

Zu § 4

Zu Absatz 1

Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe müssen so errichtet und betrieben werden, daß durch die baulichen und betrieblichen Anforderungen ein optimaler Ausbrand der Einsatzstoffe und des Abgases erreicht wird. In bestimmten Fällen, z.B. wenn Abfälle in Fässern angeliefert werden, sperrige Abfälle oder hinsichtlich der Inhaltsstoffe und des Heizwertes Abfälle sehr unterschiedlicher Zusammensetzung verbrannt werden sollen, sind Vorbehandlungsmaßnahmen zur Verbrennungsoptimierung erforderlich. Die infrage kommenden Maßnahmen sind beispielhaft genannt.

Zu Absatz 2

Bei der Verbrennung von Abfällen oder sonstigen brennbaren Stoffen, die dieser Verordnung unterliegen, sind gegenüber handelsüblichen Brennstoffen besondere Verbrennungsbedingungen erforderlich, um sicherzustellen, daß auch bei schwankenden Heizwerten oder anderen für die Verbrennung ungünstigen Eigenschaften ein sauberer Ausbrand der Stoffe und der entstehenden Schwelprodukte erreicht wird. Diese Verbrennungsbedingungen werden durch Mindesttemperatur, die Verweilzeit der Verbrennungsgase und den Mindestsauerstoffgehalt festgelegt. Bei der überwiegenden Menge der zur Verbrennung gelangenden Stoffe, wie Hausmüll, hausmüllähnliche Stoffe, medizinische Abfälle oder Klärschlamm ist eine Mindesttemperatur von 850° C ausreichend. Lediglich bei den Stoffen, die aus Halogen-Kohlenwasserstoffen bestehen oder enthalten, sind höhere Temperaturen erforderlich; deshalb wird bestimmt, daß die Anlagen in diesen Fällen für eine Mindesttemperatur von 1200° C ausgelegt sein müssen. Bei den üblichen Bauausführungen von Abfallverbrennungsanlagen wird ei-

ne ausreichende Verweilzeit bereits konstruktionsbedingt sichergestellt. Feste Abfälle führen zu einer vergleichsweise inhomogenen Verbrennung; zur Sicherstellung eines ausreichenden Abgasausbrandes ist eine im Vergleich mit der Verbrennung flüssiger Abfälle höhere Sauerstoffzufuhr notwendig.

Zu Absatz 3

Soll eine Abfallverbrennungsanlage, die nicht für den Einsatz von Hausmüll, hausmüllähnlichen Stoffen, medizinischen Abfällen oder Klärschlamm bestimmt ist, mit einer Nachverbrennungstemperatur unter 1.200° C betrieben werden, hat der Betreiber nachzuweisen, daß keine erhöhten Emissionen, insbesondere an organischen Stoffen, entstehen.

Der Nachweis als Voraussetzung für die Zulassung einer abgesenkten Mindesttemperatur für die Nachverbrennung kann an der Anlage im Betrieb wie folgt in 2 Schritten durchgeführt werden:

1. Verbrennungsversuche mit geeigneten Testsubstanzen mit hohen Anteilen an thermostabilen Stoffen zum einen bei einer Nachverbrennungstemperatur von mind. 1.200° C und zum anderen bei abgesenkter Nachverbrennungstemperatur; Ermittlung der jeweiligen Emissionen und Darstellung der Ergebnisse in einem Emissionsvergleich.
Wenn keine erhöhten Emissionen entstehen, kann Schritt 2 folgen.
2. Verbrennungsversuche mit Abfällen, für die die Anlage zugelassen ist und die hohe Anteile an thermostabilen Stoffen enthalten, zum einen bei einer Nachverbrennungstemperatur von 1.200° C und zum anderen bei abgesenkter Nachverbrennungstemperatur; Ermittlung der jeweiligen Emissionen und Darstellung der Ergebnisse in einem Emissionsvergleich.

Die Behörde kann z.B. einen Betrieb bei einer abgesenkten Temperatur zulassen, wenn bei der beantragten abgesenkten Temperatur im Vergleich mit einem Betrieb bei mind. 1.200° C keine erhöhten Emissionen an PCB und weiteren organischen Stoffen, z.B. polychlorierten Dibenzodioxinen und polychlorierten Dibenzofuranen, auftreten.

Zu Absatz 4

Zur Sicherstellung des für die Nachverbrennung geforderten Temperaturniveaus wird festgelegt, daß die Anlagen mit Zusatzbrennern auszurüsten sind. Bei bestimmten Betriebszuständen dürfen diese nur mit den bezeichneten Brennstoffen und Stoffen nach § 1 Abs. 2 Buchstabe e betrieben werden, damit zusätzliche Emissionen möglichst verhindert werden.

Zu Absatz 5 bis 7

Die Maßnahmen sollen sicherstellen, daß beim Betrieb keine unzulässig hohen Emissionen entstehen. Die Maßnahmen werden mittels bestimmter Betriebsgrößen oder Leitsubstanzen, die kontinuierlich gemessen werden, ausgelöst.

Zu Absatz 8

Mit diesen Anforderungen wird Erkenntnissen über eine mögliche Dioxinbildung Rechnung getragen.

Zu § 5

Zu Absatz 1

Die Emissionsgrenzwerte und Emissionszahlen geben den Stand der Technik der Emissionsminderung wieder. Auf die allgemeine Begründung (Teil A) wird hingewiesen.

Zu Absatz 1 Buchstabe d und Anhang

Neuere Entwicklungen von Minderungstechniken ermöglichen es erstmalig, einen Emissionsgrenzwert für Dioxine/Furane festzulegen. Es wird ein Summenwert festgelegt, der nach dem im Anhang festgelegten Verfahren zu bilden ist.

Zu Absatz 2

Aus Gründen der Gleichbehandlung und der Vergleichbarkeit von Betriebsergebnissen sind die gemessenen Emissionskonzentrationen auf einen festen Sauerstoffgehalt zu beziehen.

Zu Absatz 3

An Feuerungsanlagen von Kraftwerken und an sonstige genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen, in denen neben handelsüblichen Brennstoffen auch Abfälle oder andere brennbare Stoffe eingesetzt werden, die zu Emissionen führen können, wie sie bei der Verbrennung von Abfällen entstehen, sind besondere Anforderungen zu stellen. Es wird bestimmt, unter welchen Voraussetzungen die Emissionsbegrenzungen nach § 4 Abs. 6 und § 5 Abs. 1 Anwendung finden.

Soweit im Genehmigungsbescheid oder in einer nachträglichen Anordnung der Anteil der festen oder flüssigen Abfälle oder anderen brennbaren Stoffen 25 % an der Feuerungswärmeleistung einer

Verbrennungseinheit oder mehrerer Verbrennungseinheiten mit gemeinsamer Abgasreinigungseinrichtung nicht überschreitet, finden auf den darauf entfallenden Anteil der Abgase die Emissionsgrenzwerte der Verordnung Anwendung. Dies gilt entsprechend für den Anteil des Brennstoffes, der für den Betrieb der Anlage überwiegend zugelassen ist, sofern dieser benötigt wird, um energiearme Abfälle zu behandeln. Im Ergebnis ist dies eine Mischungsregelung. Für den auf den überwiegenden Anteil des regulären Brennstoffes entfallenden Abgasstrom sollen weiterhin die hierfür auf der Grundlage der 13. BImSchV oder der TA Luft festgelegten Emissionsbegrenzungen Anwendung finden. Der Abgasstrom einer Verbrennungseinheit ist demnach so zu bewerten, als ob es sich um zwei voneinander getrennte Abgasströme handeln würde, für die unterschiedliche Emissionsgrenzwerte gelten. Eine Kompensation von Emissionsgrenzwerten zwischen diesen Abgasströmen ist nicht zulässig. Bei bestimmten Stoffen, wie Cadmium, Quecksilber oder Dioxinen/Furanen, die im Abgas von regulären Brennstoffen nicht oder nur in Spuren enthalten sind, finden damit die Emissionsgrenzwerte nach § 5 nur mit dem Anteil Anwendung, der sich aus dem zugelassenen Anteil der festen oder flüssigen Abfälle oder anderen brennbaren Stoffen ergibt. Dies soll auch gelten, wenn der höchstzulässige Anteil der Abfälle oder anderen brennbaren Stoffen 25 % übersteigt und die übrigen Emissionsgrenzwerte und die Begrenzung der Emissionen an Kohlenmonoxid für den gesamten Abgasstrom Anwendung finden.

Zu § 6

Aus Gründen der Vorsorge ist es erforderlich, die Abgase dieser Anlagen ausreichend hoch abzuleiten. Um dieses Ziel zu erreichen, wird festgelegt, daß die Schornsteinhöhe nach der TA Luft zu berechnen ist.

Zu § 7

Die Anforderungen der Absätze 1 bis 3 zur Reststoffbehandlung dienen entsprechend § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG der Gewinnung verwertbarer Reststoffe oder der besseren Ablagerfähigkeit der Reststoffe als Abfälle. Die Anforderungen beschränken sich auf Kessel- und Filterstäube und auf wesentliche Behandlungsschritte. Dazu gehören die getrennte Erfassung von Reststoffen und die Verminderung des Risikopotentials besonders wirkungsrelevanter Stoffe durch Einbindung in die Schlacke (Rückführung von Stäuben in die Feuerung ggf. nach einer Aufbereitung), thermische Behandlung und Abtrennen von löslichen Stoffen. Da die Entwicklung auf dem Gebiet der Reststoffbehandlung und -verwertung noch stark im Fluß ist, werden die Anforderungen nicht weiter konkretisiert. Mit dem Hinweis, daß eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung erst anzunehmen ist, wenn die Stoffe dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden, soll einer nicht sachgerechten Entsorgung als Abfälle vorgebeugt werden.

Von besonderer Bedeutung im Zusammenhang mit Reststoffen ist der vom Länderausschuß für Immissionsschutz erarbeitete Entwurf einer Verwaltungsvorschrift zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Reststoffen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG, die von einigen Bundesländern bereits erlassen worden ist.

Die Anforderungen in Absatz 4 dienen der Verminderung luftbelastender Emissionen bei Lagerung und Transport von Reststoffen.

Zu § 8

Diese Vorschrift beruht auf der Ermächtigung des § 5 Abs. 2 BImSchG und konkretisiert die sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG ergebende Betreiberpflicht.

Durch die Nutzung der bei der Verbrennung entstehenden Wärme werden Emissionen vermieden, die bei einer anderweitigen Bereitstellung der Wärme entstehen würden. Insbesondere wird dadurch auch ein Beitrag zur Verminderung des klimawirksamen CO₂ geleistet, für dessen Reduzierung herkömmliche nachgeschaltete Minderungsmaßnahmen nicht infrage kommen.

Als innerbetriebliche Nutzungsmöglichkeiten der Wärme sind beispielhaft zu nennen: Trocknung des Verbrennungsgutes, Erzeugung von Warmwasser, Heißwasser und Dampf für den betrieblichen Bedarf.

Ab einer elektrischen Klemmenleistung von 0,5 MW ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik elektrische Energie erzeugbar.

Zu § 9

Damit bereits bei der Errichtung einer Anlage die zur Durchführung der Emissionsüberwachung notwendigen baulichen Maßnahmen getroffen werden, wird festgelegt, daß Meßplätze einzurichten sind. Die Regelung ist der Nummer 3.2.1 der TA Luft nachgebildet; die zuständige Behörde kann diese Anforderungen sowie die in der Richtlinie VDI 2066 Blatt 1 vom Oktober 1975 enthaltenen Empfehlungen zur Einrichtung von Meßstrecken und Meßstellen bei der näheren Bestimmung heranziehen.

Zu § 10

Mit der Anforderung in Absatz 1, daß Meßverfahren und -einrichtungen nur eingesetzt werden dürfen, wenn sie besonderen Anforderungen entsprechen, soll eine einheitliche, gesicherte Durchführung von Messungen erreicht werden. Wenn die Meßvorschriften der TA Luft in Verbindung mit den VDI-Richtlinien und den DIN-Normen beachtet werden, ist diese Anforderung in der Regel als erfüllt anzusehen. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit veröffentlicht gemäß Nr. 3.2.3.5 Abs. 3 und Nr. 3.2.3.6 Abs. 5 TA Luft geeignete Meßgeräte sowie Richtlinien über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Meßeinrichtungen und die Auswertung und Beurteilung kontinuierlicher Emissionsmessungen. Die durch das Eignungsprüfungsverfahren erzielte Qualität kontinuierlich arbeitender Emissionsmeßgeräte kann nur ausgeschöpft werden, wenn auch der Einbau fachkundig betreut wird. Deshalb wird in den Absätzen 2 und 3 die Einschaltung einer sachverständigen Stelle verlangt, die beim Einbau der Meßeinrichtungen berät und die dazu geforderte Bescheinigung ausstellt, die Kalibrierung durchführt und jährlich eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit vornimmt.

Zu § 11

Aus Gründen der Vorsorge ist bei diesen Anlagen die kontinuierliche Überwachung der mengenmäßig bedeutsamen Schadstoff-Emissionen und die für einen ordnungsgemäßen Betrieb besonders kennzeichnenden Betriebsgrößen erforderlich. In die Dauerüberwachung sind Bezugsgrößen einzubeziehen, die für die Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Emissionsmessungen benötigt werden: Umrechnung auf den Abgasnormzustand entsprechend der Begriffsbestimmung in § 2 Nr. 3 und auf den Bezugssauerstoffgehalt nach § 5 Abs. 2.

Die Regelungen in den Absätzen 2 und 3 dienen der Aufwandsreduzierung.

Die Regel- und Registriereinrichtungen nach Absatz 4 sind erforderlich, um die automatisch auszulösenden Funktionen nach § 4 zu gewährleisten.

Zu § 12

Das automatische Auswerteverfahren soll es ermöglichen, daß das Bedienungspersonal jederzeit über das Betriebsverhalten der Anlage unterrichtet ist, um für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu sorgen oder die sonstigen Pflichten zu erfüllen, die sich z.B. aus § 16 ergeben. Der Meßbericht dient der Überwachung durch die Behörden.

Zu § 13

Der Zweck von Einzelmessungen besteht im Funktions- und Leistungsnachweis der Anlage hinsichtlich der Verbrennungsbedingungen und der Einrichtungen zur Emissionsbegrenzung.

Wegen der komplexen Emissionsverhältnisse der Anlagen ist das Intervall für die wiederkehrenden Messungen gegenüber den Anforderungen der TA Luft auf ein Jahr reduziert. Von besonderer Bedeutung ist die Verteilung der Messungen auf mehrere Tage. Dies entspricht neueren Untersuchungsergebnissen zur Aussagefähigkeit von Einzelmessungen. Danach können Schwankungen der Emissionsverhältnisse wegen der wechselnden Zusammensetzung der Einsatzstoffe von Tag zu Tag ausgeprägter sein als innerhalb eines Tages.

Durch die Festlegung der Zeit für die Probenahme soll eine Gleichbehandlung der Anlagen bei der Durchführung von Messungen bewirkt werden.

Die Bundesregierung hat davon abgesehen, ausdrücklich festzulegen, wie Beiträge der im Anhang genannten Dioxine und Furane zu bewerten sind, die unterhalb der Nachweisgrenze liegen. Da die festgelegte Nachweisgrenze einen hinreichenden Abstand zum Emissionsgrenzwert hat, ist es vertretbar, Beiträge unterhalb der Nachweisgrenze nicht zu berücksichtigen.

Zu § 14

Zur Überwachung des ordnungsgemäßen Betriebs der Anlagen ist es notwendig, daß den Behörden Meßberichte unverzüglich zugeleitet werden und daß sie auf Plausibilität geprüft werden können. Deshalb wird festgelegt, welche Anforderungen ein Meßbericht erfüllen soll. Eine Musteranleitung zur Gestaltung des Meßprotokolls und des Meßberichtes findet sich in der Richtlinie VDI 2066 Blatt 1.

Zu § 15

Wegen der hohen Umweltrelevanz der Schwermetalle genügt es nicht, die Emissionen nur nach § 13 Abs. 1 nach Errichten, wesentlicher Änderung oder nach § 13 Abs. 2 jährlich wiederkehrend durch Einzelmessungen zu bestimmen. Aus Gründen der Vorsorge ist es erforderlich, die Überwachungsintervalle zu verkürzen. Die Eigenüberwachung wird in diesen Fällen zugelassen; im übrigen lehnt sich die Anforderung an Nr. 3.2.4 TA Luft an.

Zu § 16

Aus Gründen erhöhter Vorsorge wird wegen der bei Verbrennungsanlagen für Abfälle oder ähnliche brennbare Stoffe möglichen Emissionen von Schadstoffen mit besonderem Gefährdungspotential bei Betriebsstörungen eine Verpflichtung der Betreiber zur unverzüglichen Unterrichtung der zuständigen Behörden festgelegt. Um auch bei Ausfall von Abgasreinigungseinrichtungen das Abfahren der Anlage einschließlich des Entleerens des Bunkers zu ermöglichen, werden entsprechend den Vorschriften in Art. 8 und 7 der in § 19 Abs. 1 Nummer 4 Buchstaben b und c genannten EG-Richtlinien Regelungen für den Weiterbetrieb der Anlagen getroffen.

Zu § 17

Die Anforderungen der Verordnung gelten gleichermaßen für Neu- und Altanlagen.

Um dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung zu tragen, sind Übergangsfristen für Altanlagen erforderlich.

Bei der Festlegung der Übergangsfristen ist der technische Zustand der Anlagen, insbesondere im Hinblick auf die Verbrennungsbedingungen und die Abgasreinigungseinrichtungen, zu berücksichtigen. Dies geschieht dadurch, daß unter entsprechender Anwendung der Stufenregelung in den Nummern 4.2.2 bis 4.2.5 der TA Luft Übergangsfristen von vier oder sechs Jahren festgelegt werden. Entsprechend Art. 4 der in § 19 Abs. 1 Nummer 4 Buchstabe c genannten EG-Richtlinie wird hinsichtlich der Mindestverweilzeit eine besondere Übergangsregelung festgelegt.

Für Altanlagen, die hochchlorierte Einsatzstoffe verbrennen, wird bestimmt, daß dies gegenüber der TA Luft 1986 nur noch unter besonderen Voraussetzungen zulässig ist.

Zu § 18

Die Unterrichtung von Nachbarschaft und Allgemeinheit über das Emissionsverhalten einer Verbrennungsanlage für Abfälle oder ähnliche brennbare Stoffe dient dem vorbeugenden Gefahrenschutz beim Betrieb solcher Anlagen. Die Kenntnis über die vom Betrieb einer Anlage ausgehenden Emissionen versetzt insbesondere die betroffene Nachbarschaft in die Lage, sie möglicherweise treffende Risiken durch eigenes vorbeugendes Handeln zu minimieren. Darüber hinaus wird es Fälle geben, in denen erst die Kenntnis über das tatsächliche Emissionsverhalten einer Anlage einen betroffenen Grundrechtsträger (z.B. Eigentümer einer besonders empfindlichen Pflanzenart) in die Lage versetzt, Betreiber und Überwachungsbehörde auf spezifische, bisher nicht erkannte Risiken aufmerksam zu machen und, etwa über nachträgliche Anordnungen, Abhilfe zu verlangen. Vorrangiger Zweck der vorgesehenen Regelung ist die Konkretisierung der Betreiberpflicht zur vorbeugenden Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen.

Darüber hinaus sind bei der Zulassung von Abfallverbrennungsanlagen Akzeptanzprobleme von besonderer Bedeutung. Die Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren für die Anlagen, die unter den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen, werden mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Bei kommunalen Anlagen ist es auch üblich, daß die Bevölkerung sich an sogenannten "Tagen der offenen Tür" über den Betrieb der Anlagen unterrichten kann. Um die Transparenz zu verbessern und damit die Akzeptanz für diese Anlagen in der Öffentlichkeit zu erhöhen, wird für alle Anlagen eine jährliche Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Beurteilung der Emissionen und Verbrennungsbedingungen festgelegt.

Zu § 19

Die dieser Verordnung unterliegenden Anlagen unterscheiden sich in erheblichem Maße sowohl hinsichtlich ihrer Konstruktion als auch der zu behandelnden Stoffe. Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit kann es im Einzelfall erforderlich sein, Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung zuzulassen.

Es wird nicht erwartet, daß die Ausnahmeregelung eine größere Bedeutung erlangen wird, auch nicht für den Bereich der Altanlagen. Bei den bestehenden Anlagen waren bereits auf der Grundlage der TA Luft 1974 umfangreiche Vorsorgemaßnahmen erforderlich. Auch die Altanlagenregelung der TA Luft 1986 geht davon aus, daß wegen des besonderen Risikopotentials dieser Anlagen grundsätzlich ein höherer Aufwand als verhältnismäßig anzusehen ist. Im übrigen werden Ausnahmen entsprechend den Anforderungen der genannten EG Richtlinien eingeschränkt.

Absatz 2 soll der neuen Entwicklung Rechnung tragen. In Ausnahmefällen können Anlagen ohne Abfallbunker oder teilweise offen errichtet werden. Verschiedene technische Lösungen kommen infrage, die unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls von der zuständigen Behörde festzulegen sind.

Absatz 3 beschränkt Ausnahmen von § 5 Abs. 1 Buchstabe b Nr. 2 auf die Fälle, in denen Konzentrationsspitzen dadurch auftreten können, daß Einwegbehältnisse nur in geschlossenem Zustand aufgegeben werden können, um unmittelbare Berührungen von Arbeitnehmern mit dem Inhalt zu verhindern.

Zu § 20

Die Vorschrift stellt klar, daß durch die der Vorsorge nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG dienenden Vorschriften der Verordnung die Befugnis der zuständigen Behörde nicht eingeschränkt wird, insbesondere aufgrund des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG die notwendigen Anforderungen an Errichtung und Betrieb einer Anlage zum Schutz der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen zu stellen. Andere oder weitergehende Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen werden nicht ausgeschlossen. Ob derartige Anforderungen erforderlich sind, ist aufgrund des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG im Einzelfall zu entscheiden (s.a. Nr. 2.2.1.4 TA Luft).

Zu § 21

Um bestimmte Anforderungen dieser Verordnung nachhaltiger durchzusetzen, werden Verstöße gegen diese Vorschriften mit Bußgeld bewehrt. Nach dem Bußgeldrahmen des § 62 Abs. 3 BImSchG können Ordnungswidrigkeiten mit Bußgeld bis zu hunderttausend Deutsche Mark geahndet werden.

Zu § 22

Die Vorschrift enthält die übliche Berlin-Klausel.

Zu § 23

Inkrafttreten

Zum Anhang

Für die chlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane, bei denen mindestens die Stellungen 2, 3, 7 und 8 chloresubstituiert sind, wird zur Bildung des Summenwertes nach § 5 Abs. 1 Buchstabe d ein Äquivalenzfaktor im Verhältnis zu 2, 3, 7, 8-Tetrachlordibenzodioxin (TCDD), dem sogenannten Seveso-Dioxin, festgelegt, um das Gefährdungspotential dieser Verbindungen zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf eine künftige Harmonisierung im internationalen Bereich werden für die Bewertung der chlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane die Äquivalenzfaktoren nach NATO-CCMS, Bericht Nr. 176, August 1988, festgelegt.

21.09.90

Beschluß

des Bundesrates

zur

Siebzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes

(Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und
ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV)

Der Bundesrat hat in seiner 619. Sitzung am 21. September 1990 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe folgender Änderungen zuzustimmen:

1. Zur Präambel

Die Präambel erhält folgende Fassung:

"Aufgrund des § 5 Abs. 2 und des § 7 Abs. 1 und 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:".

Begründung:

Die nach § 18 vorgesehene Unterrichtung der Öffentlichkeit läßt sich nicht auf § 5 Abs. 2 oder § 7 Abs. 1 BImSchG stützen. Insoweit ist die mit der 3. Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes neu eingefügte Vorschrift des § 7 Abs. 4 einschlägig. Im Hinblick auf die 3. Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist auch eine Korrektur der Fundstelle erforderlich.

...

2. Zu § 1 Abs. 1 und 2

In § 1 sind in

- Absatz 1 die Worte

"den Nummern 1.1 bis 1.3 oder 8.1 des Anhangs"
und in

- Absatz 2 Satz 1 die Worte

"die Anlagen im Sinne von Nummer 1.1 oder 1.2 des
Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige
Anlagen sind und"

zu streichen.

Als Folge

sind in Absatz 2 Satz 1 nach den Worten

"neben Stoffen nach Nummer 1.2"

die Worte

"des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige
Anlagen"

einzufügen.

Begründung:

Die Notwendigkeit der Erweiterung des Geltungsbereichs der Verordnung ergibt sich aus der Änderung des § 4 Abs. 1 Abfallgesetz durch das 3. Gesetz zur Änderung des BImSchG vom 16.3.1990 (Bundesrats-Drucksache 205/90). Danach dürfen Abfälle in immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen verbrannt werden, wenn dadurch der Charakter dieser Anlagen nicht verändert wird. Auch für eine solche Abfallverbrennung müssen die Vorschriften der Verordnung Anwendung finden, um zu verhindern, daß die materiellen Anforderungen abgeschwächt werden.

3. Zu § 1 Abs. 1

In § 1 Abs. 1 wird folgender Satz 2 angefügt:

"Die Verordnung ist auch anwendbar, wenn die Anlage überwiegend einem anderen Zweck als der Verbrennung der in Satz 1 bezeichneten Stoffe dient oder wenn die Anlage lediglich als Teil oder Nebeneinrichtung einer anderen Anlage betrieben wird."

Begründung:

Die Ergänzung dient der Klarstellung, soweit es um die Mitverbrennung von Abfällen oder ähnlichen brennbaren Stoffen in Anlagen für andere Zwecke geht (vgl. Teil A Abs. 2 und Teil B - zu § 1 - der Begründung). Darüber hinaus wird sichergestellt, daß für die Verbrennung von Abfällen außerhalb der dafür zugelassenen Abfallentsorgungsanlagen (vgl. § 4 Abs. 1 Satz 2 des Abfallgesetzes i.d.F. des Artikels 2 des Dritten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) dieselben materiellen Anforderungen gelten wie für die Verbrennung in Anlagen nach Nr. 8.1 des Anhangs zur 4. BImSchV.

...

4. Zu § 1 Abs. 2

In § 1 Abs. 2 Satz 1 erhält der letzte Satzteil folgende Fassung:

"wenn der zulässige Anteil der Abfälle oder der anderen brennbaren Stoffe an der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung einer Verbrennungseinheit einschließlich des für die Verbrennung benötigten zusätzlichen Brennstoffs 25 vom Hundert nicht übersteigt."

Begründung:

Der Anteil der Abfälle und ähnlichen brennbaren Stoffe soll auf die Verbrennungseinheit und nicht auf die gesamte Feuerungswärmeleistung der Anlage bezogen werden. Er darf auch nicht überschritten werden, wenn die Verbrennungseinheit mit Teillast betrieben wird.

5. Zu § 1 Abs. 2

In § 1 Abs. 2 Satz 2
sind die Worte "oder aus der Technischen Anleitung"
durch die Worte "oder aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes unter Beachtung
der Technischen Anleitung"
zu ersetzen.

Begründung:

Aus der TA Luft als solche ergeben sich unmittelbar keine Anforderungen an Anlagen. Die TA Luft ist eine auf gesetzlicher Grundlage, nämlich § 48 BImSchG, erlassene Verwaltungsvorschrift zur Konkretisierung der Anforderungen der §§ 1, 3 und 5 BImSchG. Sie ist vom Anlagenbetreiber und von den Gerichten nicht "originär" wie ein Gesetz anzuwenden, sondern wendet sich als allgemeine Verwaltungsvorschrift unmittelbar nur an die gesetzesausführenden Behörden. Daß sie wegen ihres naturwissenschaftlich fundierten Aussagegehalts auch für das kontrollierende Gericht bedeutsam ist, macht sie noch nicht zu einer unmittelbar anwendbaren Rechtsnorm (vgl. BVerwGE 55, 250; BVerwG, Beschl. vom 15.2.1988, Buchholz 406.25, § 48 BImSchG Nr. 2). In der Verweisung in § 1 Abs. 2 Satz 2 darf die TA Luft nicht gleichberechtigt neben der Verordnung über Großfeuerungsanlagen zitiert werden, da sonst das Verhältnis zwischen Rechtsnorm und Verwaltungsvorschrift unklar würde.

...

6. Zu § 1 Abs. 3

In § 1 sind in Absatz 3

a) der Satzteil vor Buchstabe a wie folgt zu fassen:

"Diese Verordnung gilt nicht für Verbrennungseinheiten, die - abgesehen vom Einsatz der in Nummer 1.2 des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen aufgeführten Stoffe - ausschließlich für den Einsatz von";

b) nach den Worten "bestimmt sind" das Komma durch einen Punkt zu ersetzen und der folgende Satzteil zu streichen.

Begründung:

Abgesehen von einer redaktionellen Änderung ("Diese Verordnung" statt "Abs. 1") handelt es sich um eine Ausräumung eines Widerspruchs in der bisherigen Formulierung sowie um die Einführung des Begriffs "Verbrennungseinheit".

...

7. Zu § 1 Abs. 3

§ 1 Abs. 3 Buchstabe d erhält folgende Fassung:

"d) flüssigen brennbaren Stoffen, wenn der Massengehalt an polychlorierten aromatischen Kohlenwasserstoffen wie polychlorierte Biphenyle (PCB) oder Pentachlorphenol (PCP) bis 10 Milligramm je Kilogramm und der untere Heizwert des brennbaren Stoffes mindestens 30 Megajoule je Kilogramm beträgt,"

Begründung:

Die Änderung dient der Anpassung an Ziffer 3.3.1.3.2 der TA Luft und vermeidet Überschneidungen der Buchstaben d und e in § 1 Abs. 3 bisheriger Fassung.

8. Zu § 1 Abs. 4

In § 1 ist Absatz 4 wie folgt zu fassen:

- "(4) Diese Verordnung enthält Anforderungen, die nach § 5 Abs. 1 Nrn. 1, 2, 3 und 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlagen zur
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen
 - Bekämpfung von Brandgefahren
 - Behandlung von Reststoffen und
 - Nutzung der entstehenden Wärme zu erfüllen sind."

Begründung:

Die Regelung in § 3 Abs. 2 der Verordnung ist auf § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Schutz gegen sonstige Gefahren) gestützt.

9. Zu § 2 Nr. 2.1

In § 2 Nr. 2.1 Buchstabe d ist das Wort
"und"
durch das Wort
", soweit"
zu ersetzen.

Begründung:

Die Änderung dient der Anpassung an die Altanlagendefinition in § 2 Nr. 3 der 13. BImSchV. Nur die dort getroffene Regelung ist sachgerecht. Für die Behandlung einer Anlage als Altanlage darf nicht entscheidend sein, ob für sie irgendein Vorbescheid oder irgendeine Teilgenehmigung erteilt sind. Vielmehr muß ausschlaggebend sein, ob in dem Bescheid auch für diejenigen Emissionen, auf deren Begrenzung die Altanlagenregelung angewandt werden soll, eine bindende Festlegung getroffen ist.

...

10. Zu § 2 Nr. 4

In § 2 ist Nummer 4 zu streichen.

Begründung:

Eine allgemeine Definition des Begriffs
"Einsatzstoffe" ist nicht erforderlich.

11. Zu § 2 Nr. 5 -neu-

Nach § 2 Nr. 4 wird folgende Nr. 5 angefügt:

"5. Reststoffe

alle Stoffe, die bei der Energieumwandlung oder bei der Herstellung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Stoffen anfallen, ohne daß der Zweck des Anlagenbetriebes hierauf gerichtet ist."

Begründung:

Neben den bereits aufgeführten Begriffen ist auch der Reststoffbegriff zum Zwecke der Klarstellung und einheitlichen Anwendung der Vorschriften im Vollzug zu bestimmen.

...

12. Zu § 4 Abs. 2 Satz 1

In § 4 Abs. 2 Satz 1 wird das Wort "anderen" gestrichen.

Begründung:

Die Streichung ist erforderlich, um klarzustellen, daß sich der Relativsatz "die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten" nicht auf Hausmüll, ähnliche Einsatzstoffe, Klärschlamm und Krankenhauspezifische Abfälle bezieht.

13. Zu § 4 Abs. 2 Sätze 2 bis 4

In § 4 Abs. 2 sind die Sätze 2 bis 4 durch folgende Sätze zu ersetzen:

"Bei der Verbrennung von anderen Einsatzstoffen als nach Satz 1 muß die Mindesttemperatur 1200° C betragen. Die Mindesttemperatur muß auch unter ungünstigen Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von 2 Sekunden bei einem Mindestvolumengehalt an Sauerstoff von 6 vom Hundert, bei der Verbrennung ausschließlich von flüssigen Einsatzstoffen 3 vom Hundert, eingehalten werden."

Satz 5 ist eingangs wie folgt zu fassen:

"Ein Mindestvolumengehalt an Sauerstoff von 3 vom Hundert gilt auch ...".

Begründung:

Klarstellung des Gewollten. Durch die Umstellung der Sätze 2 und 3 wird insbesondere klargestellt, daß Satz 2 auch für die Fälle des Satzes 3 gilt.

14. Zu § 4 Abs. 4

In § 4 Abs. 4 ist folgender Satz anzufügen:

"Zur Vermeidung des Unterschreitens der Mindesttemperatur darf auch Kohle verwendet werden."

Begründung:

Zur Einhaltung der Mindesttemperatur kann auch Kohle eingesetzt werden. Dies ist aus Umweltgründen unbedenklich, da die Anlagen mit Rückhalteeinrichtungen nach dem Stand der Technik ausgerüstet sind.

15. Zu § 5 Abs. 1

In § 5 Abs. 1 Buchstabe b ist in Nummer 1 der Emissionsgrenzwert

"60 mg/m³"

durch den Wert

"30 mg/m³"

zu ersetzen.

Begründung:

Der niedrigere Emissionsgrenzwert entspricht dem Stand der Technik und kann auch bei der Nachrüstung bestehender Abfallverbrennungsanlagen sicher eingehalten werden. Von den Anlagenherstellern werden z.T. sogar erheblich niedrigere Grenzwerte garantiert.

16. Zu § 5 Abs. 1

In § 5 Abs. 1 Buchstabe c

- ist in Nummer 1 und 2 der Emissionsgrenzwert

"0,1 mg/m³"

jeweils durch den Wert

"0,05 mg/m³"

- ist in Nummer 3 der Emissionsgrenzwert

"1 mg/m³"

durch den Wert

"0,5 mg/m³"

zu ersetzen.

Begründung:

Die Herabsetzung der Grenzwerte unter Buchstabe c ist erforderlich, um die Zusatzbelastung durch Schwermetallemissionen aus Abfallverbrennungsanlagen auf ein geringeres Maß zu reduzieren (Greim, Link 1989, Entsorgungspraxis 4/89; Eckert 1989, Gutachten Abfallheizkraftwerk Augsburg). Vergleicht man die Immissionskonzentrationen in ländlichen, wenig belasteten Gebieten mit den Immissionsbelastungen durch Abfallverbrennungsanlagen, welche die in § 5 Abs. 1 genannten Emissionsbegrenzungen einhalten, so ergibt sich, daß die relative Zusatzbelastung z. B. durch Cadmium oder Quecksilber beim 5- bis 50fachen derjenigen durch z. B. SO₂, Staub, HCl oder HF liegt und schon bei Anlagen mittlerer Größe leicht 20 % übersteigen kann. Da in Zukunft Abfallverbrennungsanlagen vermehrt in diesen Gebieten gebaut werden sollen, wäre bei den höheren Grenzwerten für Schwermetalle mit Akzeptanzproblemen zu rechnen. Die niedrigeren Emissionsgrenzwerte entsprechen dem Stand der Technik und können auch bei der Nachrüstung bestehender Abfallverbrennungsanlagen sicher eingehalten werden. Von den Anlagenherstellern werden z. T. sogar erheblich niedrigere Grenzwerte garantiert.

17. . Zu § 5 Abs. 1 und zum Anhang

In § 5 Abs. 1 Buchstabe d und im Anhang ist das Wort
"Dibenzofurane"
jeweils durch das Wort
"Furane"
zu ersetzen.

Begründung:

Sprachliche Anpassung.

18. Zu § 5 Abs. 3

§ 5 Abs. 3 ist wie folgt zu fassen:

"(3) Soweit § 1 Abs. 2 Satz 1 Anwendung findet, gelten die Emissionsgrenzwerte des Absatzes 1 in Verbindung mit Absatz 2 und die Begrenzung der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 4 Abs. 6 nur für den Teil des Abgasstromes, der bei der Verbrennung des höchstzulässigen Anteils der Abfälle und des für die Verbrennung von Abfällen zusätzlich benötigten Brennstoffs oder der ähnlichen festen oder flüssigen brennbaren Stoffe entsteht. Für den übrigen Teil des Abgasstromes gelten die hierfür verbindlichen Emissionsgrenzwerte und Emissionsbegrenzungen. Fehlen derartige Festlegungen, sind die tatsächlichen Emissionen beim Betrieb ohne Einsatz von Abfällen oder ähnlichen festen oder flüssigen brennbaren Stoffen zugrunde zu legen. Die zuständige Behörde hat die Gesamtbegrenzung der Emissionen unter Berücksichtigung des § 19 nach Maßgabe der Sätze 1 bis 3 im Genehmigungsbescheid oder in einer nachträglichen Anordnung festzusetzen. Sätze 1 bis 4 finden für andere als die in Nummern 1.1 bis 1.3 und 8.1 des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen genannten Anlagen sowie für die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Buchstaben c und d in Verbindung mit Absatz 2 und die Begrenzung der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 4 Abs. 6 auch Anwendung, soweit der zulässige Anteil der Abfälle oder der anderen brennbaren Stoffe an der Feuerungs-wärmeleistung 25 vom Hundert übersteigt."

Begründung:

Die Änderung dient teilweise der Richtigstellung (Zitat in Satz 1) und teilweise der Klarstellung (maßgebende Emissionsgrenzwerte für den Anteil handelsüblicher Brennstoffe). Darüber hinaus wird aus Gründen der Rechtssicherheit vorgeschrieben, daß beim Erfordernis einer Anteilsregelung die maßgebende Emissionsbegrenzung durch die zuständige Behörde festzulegen ist. Dabei hat die Behörde auch zu berücksichtigen, ob wegen der besonderen technischen Verhältnisse eine Ausnahme nach § 19 erforderlich ist.

19. Zu § 7 Abs. 1 erster Halbsatz

In § 7 Abs. 1 ist der erste Halbsatz durch folgende Sätze zu ersetzen:

"Schlacken, Filter- und Kesselstäube sowie Reaktionsprodukte und sonstige Reststoffe der Abgasbehandlung sind zu vermeiden oder ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Soweit Vermeidung oder Verwertung technisch nicht möglich oder unzumutbar ist, sind sie als Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen."

Begründung:

Der Verwertungsgrundsatz gilt nicht nur für Filter- und Kesselstäube sowie Reaktionsprodukte der Abgasbehandlung, sondern auch für Schlacken. Es besteht keine Veranlassung, die bisherige Konzeption des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG, die Vermeidung und Verwertung vorsieht, zu verlassen.

20. Zu § 7 Abs. 1 zweiter Halbsatz

In § 7 Abs. 1 ist der zweite Halbsatz zu streichen.

Begründung:

Die Verwertung erfolgt durch Zuführung an den Wirtschaftskreislauf; einer Fiktion der (Noch-) Nichtverwertung vor dieser Zuführung bedarf es nicht.

21. Zu § 7 Abs. 3

In § 7 Abs. 3 werden die Worte
"Filter- und Kesselstäube"
durch das Wort
"Reststoffen"
ersetzt.

Begründung:

Organische und lösliche Stoffe befinden sich nicht nur in Filter- und Kesselstäuben, sondern z. B. auch in der Schlacke. Für eine Verwertung ist ein möglichst geringer Anteil dieser Stoffe entscheidend.

22. Zu § 7 Abs. 4

Dem § 7 Abs. 4 Satz 1 sind folgende Sätze voranzustellen:

"Die Förder- und Lagersysteme für schadstoffhaltige, staubförmige Reststoffe sind so auszulegen und zu betreiben, daß hiervon keine relevanten diffusen Emissionen ausgehen können. Dies gilt besonders hinsichtlich notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten an verschleißanfälligen Anlagenteilen.".

Begründung:

Diffuse Emissionen von Stäuben aus Anlagenteilen könnten im Vergleich zu den geringen Kaminemissionen zunehmende Bedeutung erlangen.

23. Zu § 8 Satz 1

In § 8 wird am Ende von Satz 1 der Punkt durch ein Komma ersetzt und folgender Halbsatz angefügt:

"soweit dies nach Art und Standort der Anlage technisch möglich und zumutbar sowie mit den Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vereinbar ist.".

Begründung:

Die Ergänzung dient der Anpassung der Vorschrift an den Wortlaut des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG, der die Pflicht zur Wärmenutzung von bestimmten Voraussetzungen abhängig macht.

24. Zu § 11 Abs. 1 Satz 1

In § 11 Abs. 1 Satz 1 Buchstabe d sind vor dem Wort
"erforderliche"
die Worte
"zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs"
und nach dem Wort
"insbesondere"
das Wort
"Abgastemperatur,"
einzufügen.

Begründung:

Die Änderung dient der Konkretisierung. Die Abgastemperatur ist zur Umrechnung der Emissionsmeßwerte auf das Abgasvolumen im Normzustand (§ 2 Nr. 3) unbedingt erforderlich.

25. Zu § 11 Abs. 1 Satz 2

In § 11 Abs. 1 sind in Satz 2 nach dem Wort
"Meßeinrichtungen"
die Worte
"und Meßwertrechnern"
einzufügen.

Begründung:

Die Ergänzung dient der Klarstellung des Gewollten.

26. Zu § 11 Abs. 1

In § 11 Abs. 1 Satz 3 ist nach der Angabe "§ 5"
die Angabe "Abs. 1"
einzufügen.

Begründung:

Die Einfügung
ist zur korrekten Angabe der Verweisstelle erforderlich.

27. Zu § 11 Abs. 3 erster Halbsatz

In § 11 Abs. 3 wird das Wort "soweit"
durch das Wort "wenn"
ersetzt.

Begründung:

Klarstellung des Gewollten.

28. Zu § 11 Abs. 3 zweiter Halbsatz

In § 11 Abs. 3 ist der zweite Halbsatz zu streichen.

Begründung:

Aus § 13 Abs. 2 ergibt sich unmittelbar, daß Einzelmessungen durchgeführt werden müssen, die nach § 14 ausgewertet werden.

29. Zu § 11 Abs. 4

In § 11 Abs. 4 sind die Worte
"Regel- und"
und
"automatisch ausgelöst und"
zu streichen.

Begründung:

Die Regeleinrichtungen zur automatischen Auslösung von Verriegelungen und Abschaltungen sind Teil der Verriegelungs- und Abschalteinrichtungen und damit bereits durch § 4 Abs. 5 erfaßt. In § 11 ist lediglich noch die Registrierung als Form der "kontinuierlichen Messung" (vgl. Überschrift) vorzuschreiben.

...

30. Zu § 11 Abs. 5 - neu -

In § 11 ist folgender Absatz 5 anzufügen:

"(5) Der Betreiber hat auf Verlangen der zuständigen Behörde Massenkonzentrationen der Emissionen nach § 5 Abs. 1 Buchstaben c und d kontinuierlich zu messen, wenn geeignete Meßeinrichtungen verfügbar sind.".

Begründung:

Wegen der raschen Entwicklung in der Meßtechnik darf erwartet werden, daß zukünftig Emissionskomponenten nach § 5 mit hinreichender Genauigkeit kontinuierlich gemessen werden können, die z.Z. noch nicht kontinuierlich überwacht werden können. Die VO sollte daher eine Öffnungsklausel enthalten, die es zuläßt, diese Möglichkeit auf dem Verwaltungswege durchzusetzen.

...

31. Zu § 12 Abs. 2

In § 12 Abs. 2 ist folgender Satz anzufügen:

"Satz 1 gilt nicht, soweit die zuständigen Behörde die telemetrische Übermittlung der Meßergebnisse vorgeschrieben hat.".

Begründung:

Nach § 31 Satz 2 BImSchG kann die zuständige Behörde die telemetrische Übermittlung der Ergebnisse von Emissions- und Immissionsmessungen vorschreiben. In solchen Fällen würden die Anforderungen des Satzes 1 des § 12 Abs. 2 ein Übermaß bedeuten.

32. Zu § 12 Abs. 3

In § 12 Abs. 3 sind die Worte
"gelten als"
durch das Wort
"sind"
zu ersetzen.

Begründung:

Klarstellung des Gewollten.

...

33. Zu § 13 Abs. 2

In § 13 Abs. 2 Satz 1 ist der 2. Satzteil wie folgt zu fassen:

"ob die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Buchstaben c und d
oder - bei Vorliegen der Voraussetzungen nach § 11 Abs. 3 -
nach § 5 Abs. 1 Buchstaben a und b erfüllt werden,".

Begründung:

Die Änderung dient der Klarstellung. Die vorgesehene Einschränkung soll nur bei nicht kontinuierlichen Messungen gelten und bezieht sich nur auf § 5 Abs. 1 Buchstaben a und b.

34. Zu § 13 Abs. 3

In § 13 Abs. 3 Buchstabe b wird die Zahl "8" durch die Zahl "6" ersetzt.

Begründung:

Bei Einsatz hochauflösender Analyseverfahren reicht einerseits eine Probenahmezeit von 6 Stunden aus, andererseits können regelmäßige Überstunden für das Personal der Meßinstitute vermieden werden.

35. Zu § 14 Abs. 2:

§ 14 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

"(2) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen Mittelwert nach § 5 Abs. 1 überschreitet."

Begründung:

Die Änderung dient der Klarstellung und der Anpassung an die Regelungen in § 24 Abs. 3 der 13. BImSchV und in Nr. 3.2.2.4 Abs. 3 der TA Luft.

36. Zu § 15

In § 15 wird das Wort "Emissionen" durch das Wort "Emissionskonzentrationen" ersetzt und vor dem Wort "wöchentlich" das Wort "einmal" eingefügt.

Begründung:

Die Änderung sowie die Ergänzung dienen der Klarstellung des Gewollten.

37. § 15 Abs. 2 - neu -

Der bisherige Text von § 15 wird Absatz 1; folgender Absatz 2 ist anzufügen:

"(2) Auf die Ermittlung der Emissionen kann verzichtet werden, wenn durch andere Prüfungen, z. B. durch Funktionskontrolle der Abgasreinigungseinrichtungen, mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden kann, daß die Emissionsbegrenzungen nicht überschritten werden."

Begründung:

Die Emissionsgrenzwerte der vorgegebenen Stoffe in der Verordnung führen zu einem erheblichen Mehraufwand bei wöchentlicher Ermittlung der Massenkonzentration. Dieser Meßaufwand ist nicht erforderlich, wenn durch Funktionsüberprüfungen an der Abgasreinigungseinrichtung die Einhaltung des Rückhaltegrades der Filtermaßnahme sicher festgestellt werden kann. Die Formulierung entspricht der Formulierung in Nr. 3.2.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).

38. Zu § 16 Abs. 1

In § 16 Abs. 1 ist Satz 3 wie folgt zu fassen:

"Die zuständige Behörde trägt durch entsprechende Überwachungsmaßnahmen dafür Sorge, daß der Betreiber seinen rechtlichen Verpflichtungen zu einem ordnungsgemäßen Betrieb nachkommt oder die Anlage außer Betrieb nimmt."

Begründung:

Die Behörden können nicht "sicherstellen", daß der Betreiber erforderliche Maßnahmen für den ordnungsgemäßen Betrieb seiner Anlage auch wirklich trifft.

39. Zu § 16 Abs. 2

In § 16 ist Absatz 2 wie folgt zu fassen:

"(2) Bei Anlagen, die aus einer Verbrennungseinheit oder aus mehreren Verbrennungseinheiten mit gemeinsamen Abgaseinrichtungen bestehen, soll die Behörde für technisch unvermeidbare Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtungen den Zeitraum festlegen, während dessen von den Emissionsgrenzwerten nach § 5, ausgenommen § 5 Abs. 1 Buchstabe a Nr. 2 und Buchstabe b Nr. 2, unter bestimmten Voraussetzungen abgewichen werden darf. Der Weiterbetrieb darf 8 aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 96 Stunden nicht überschreiten. Die Emissionsbegrenzung für den Gesamtstaub darf eine Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter Abgas, gemessen als Halbstundenmittelwert, nicht überschreiten. § 4 Abs. 5, § 5 Abs. 2 und § 11 Abs. 4 gelten entsprechend."

Begründung:

Die Formulierung des Satzes 1 soll an die EG-Richtlinie 89/369/EWG angepaßt werden. Aus systematischen Gründen sollte der bisherige Satz 3 vorgezogen werden. Auch bei technisch unvermeidbaren Ausfällen ist es erforderlich, daß die Emissionsgrenzwerte unter Bezugnahme auf den Sauerstoffgehalt im Abgas ermittelt werden. Darüber hinaus sollten die Anlagen ebenso wie für die im Normalfall einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte auch bei Störungen des Betriebes mit Regel- und Registriereinrichtungen ausgerüstet werden, durch die Verriegelungen oder Abschaltungen nach § 4 Abs. 5 automatisch ausgelöst und registriert werden.

...

40. Zu § 17 Abs. 5 - neu -

Nach § 17 Abs. 4 wird folgender neuer Absatz 5 angefügt:

"(5) Wird eine Anlage durch Zubau einer oder mehrerer weiterer Verbrennungseinheiten in der Weise erweitert, daß die vorhandenen und die neu zu errichtenden Einheiten eine gemeinsame Anlage bilden, so bestimmen sich die Anforderungen für die neu zu errichtenden Einheiten nach den Vorschriften des zweiten und dritten Teils und die Anforderungen für die vorhandenen Einheiten nach den Vorschriften des vierten Teils dieser Verordnung."

Begründung:

Mit der Ergänzung soll in Anlehnung an § 30 der 13. BImSchV eine Regelungslücke geschlossen werden. Soll die Verbrennung von Stoffen im Sinne des § 1 Abs. 1 durch Zubau einer neuen Verbrennungseinheit erweitert werden, gelten die Vorschriften über Neuanlagen nur für diese Verbrennungseinheit.

...

41. § 19 Abs. 3

In § 19 Abs. 3 ist der zweite Satzteil nach dem Wort
"soweit"

wie folgt zu fassen:

"die Einsatzstoffe aus Gründen des Arbeitsschutzes und
der Anlagensicherheit in Einwegbehältern aufgegeben
werden."

Begründung:

Aus Gründen des Arbeitsschutzes und der Anlagensicherheit kann es erforderlich sein, bestimmte Einsatzstoffe in Einwegbehältern der Verbrennung zuzuführen.

Darüber hinaus kommt es bei der Verbrennung von leichtflüchtigen brennbaren Stoffen physikalisch bedingt zu einem Emissionsstoß, unabhängig davon, ob das Einwegbehältnis geöffnet oder verschlossen war.

Dem muß die Ausnahmeregelung Rechnung tragen.

...

42. Zu § 21 Nr. 1

In § 21 Nr. 1 Buchstabe e sind nach dem Wort "Messungen" die Worte "oder ihre Auswertung" anzufügen:

Begründung:

Notwendige Ergänzung. § 12 Abs. 1 Satz 1 bis 3 enthält keine Vorschriften über kontinuierliche Messungen, sondern befaßt sich mit deren Auswertung durch Bildung von Halbstundenmittelwerten und Tagesmittelwerten.

43. Zu § 21 Nr. 8

In § 21 ist Nummer 8 zu streichen.

Begründung:

In den Fällen des § 16 Abs. 1 Satz 1 handelt es sich um eine Selbstanzeige. Der Verstoß gegen diese Verpflichtung sollte nicht mit einem Bußgeld geahndet werden.

...

44. Zu § 21 Nr. 10 -neu-

In § 21 ist folgende Nummer 10 anzufügen:

"10. entgegen § 18 Satz 1 die Öffentlichkeit nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig unterrichtet.".

Begründung:

Da die Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit besteht, sollte ein Verstoß gegen diese Verpflichtung eine Ordnungswidrigkeit darstellen.