

19.12.85

In - AS - R - Wi

- 1 -

Verordnung

der Bundesregierung

Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-
schutzgesetzes (Verordnung zur Emissionsbegrenzung von
leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen - 2. BImSchV)

A. Zielsetzung

Ziel der Verordnung ist es, die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen aus Anlagen, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz einer Genehmigung nicht bedürfen, nach dem Stand der Technik zu begrenzen. Damit soll die allgemein feststellbare Kontamination der Umwelt mit diesen Stoffen gebremst und langfristig abgebaut werden.

B. Lösung

Die bisherige 2. BImSchV (Verordnung über Chemischreinigungsanlagen) ist vollständig neu gefaßt und inhaltlich erheblich erweitert worden.

Der Regelungsbereich wurde auf Oberflächenbehandlungsanlagen und Extraktionsanlagen sowie auf die gesamte Stoffgruppe der leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe ausgedehnt. Gleichzeitig wurden die Anforderungen an Chemischreinigungsanlagen an den Stand der Technik angepaßt. Von der neuen 2. BImSchV werden nunmehr die für die Gesamtemission leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe wichtigen Anlagen erfaßt, soweit sie nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz einer Genehmigung nicht bedürfen.

- 2 -

C. Alternativen

Keine.

D. Kosten

Bund, Länder und Gemeinden werden insoweit mit Kosten belastet, als sie Anlagen betreiben, die nachgerüstet werden müssen.

Den Ländern können durch den Vollzug der Verordnung geringfügig erhöhte Verwaltungskosten entstehen, die sich nicht genau quantifizieren lassen.

Auswirkungen auf Einzelpreise dürften - soweit vorhersehbar - nur in geringem Umfang anfallen. Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

19.12.85

In - AS - R - Wi

-3-

Verordnung

der Bundesregierung

Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-
schutzgesetzes (Verordnung zur Emissionsbegrenzung von
leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen - 2. BlmSchV)

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler
14 (331) - 235 01 - Bu 48/85

Bonn, den 19. Dezember 1985

An den
Herrn Präsidenten des Bundesrates

Hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Emis-
sionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogen-
kohlenwasserstoffen - 2.BImSchV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates auf Grund des Artikels 80 Abs. 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist der Bundesminister des Innern.

V. C. Tran

Zweite Verordnung
zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen
Halogenkohlenwasserstoffen - 2. BImSchV)

Vom

Auf Grund des § 23 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise mit Zustimmung des Bundesrates:

§ 1

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Anlagen, in denen unter Verwendung von Lösemitteln, die Halogenkohlenwasserstoffe mit einem Siedepunkt bei 1013 mbar bis zu 423 Kelvin (leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe) enthalten,

1. die Oberfläche von Gegenständen oder Materialien, insbesondere aus Metall, Glas, Keramik oder Kunststoff, gereinigt, befettet, entfettet, beschichtet, entschichtet, entwickelt, phosphatiert, getrocknet oder in ähnlicher Weise behandelt wird (Oberflächenbehandlungsanlagen),
2. Behandlungsgut, insbesondere Textilien, Leder, Pelze, Felle, Fasern, Federn oder Wolle, gereinigt, entfettet, ausgerüstet, getrocknet oder in ähnlicher Weise behandelt wird (Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen),
3. Aromen, Öle, Fette oder andere Stoffe aus Pflanzen oder Pflanzenteilen oder aus Tierkörpern oder Tierkörperteilen extrahiert werden (Extraktionsanlagen),

soweit sie einer Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht bedürfen.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für

1. Anlagen, bei denen Lösemittel mit einem Massegehalt an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen bis zu 1 vom Hundert eingesetzt werden,
2. Oberflächenbehandlungsanlagen mit einem Füllvolumen bis zu 10 Liter, soweit Dichlormethan oder 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) ohne Erwärmen eingesetzt und keine Abgase abgesaugt werden.

§ 2

Einsatz leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe

Beim Betrieb von Anlagen nach § 1 Abs. 1 dürfen keine anderen leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe als Tetrachlorethen, Trichlorethen, 1,1,1-Trichlorethan, Dichlormethan, 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan (R-112), 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) und Trichlorfluormethan (R-11) eingesetzt werden. Beim Betrieb von Anlagen nach § 4 darf Trichlorethen nicht, beim Betrieb von Anlagen nach § 3 Abs. 2 oder 3 sowie nach § 5 darf Trichlorethen nur bis zum Ablauf von vier Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung eingesetzt werden.

§ 3

Oberflächenbehandlungsanlagen

(1) Oberflächenbehandlungsanlagen, die nicht mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind, sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Verluste an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen

1. bei einer Anlage für den Einsatz einer Halogenkohlenwasserstoffmenge bis zu 500 Kilogramm 0,5 Kilogramm je Stunde,
2. bei einer Anlage für den Einsatz einer Halogenkohlenwasserstoffmenge von mehr als 500 Kilogramm bis zu 1500 Kilogramm 0,1 vom Hundert der einsetzbaren Halogenkohlenwasserstoffmenge je Stunde,
3. bei einer Anlage für den Einsatz einer Halogenkohlenwasserstoffmenge von mehr als 1500 Kilogramm 1,5 Kilogramm je Stunde

nicht überschreiten. Die Möglichkeiten, die Verluste in den Aufstellungsraum durch

Kapselung und Abdichtung der Anlage sowie durch Kondensationsabscheidung und Änderung des Behandlungsprozesses weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen. Im betriebsbereiten Zustand ohne Beschickung mit Behandlungsgut dürfen die Verluste an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen je Stunde und je Quadratmeter Verdunstungsfläche 0,2 Kilogramm nicht überschreiten. Enthält das Lösemittel Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus Fluorchlorkohlenwasserstoffen bestehen, dürfen die Verluste das Zweifache der Werte nach Satz 1 und Satz 3 nicht überschreiten.

(2) Oberflächenbehandlungsanlagen, die mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind, sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Abgase über einen Abscheider geführt werden, mit dem sichergestellt wird, daß die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im unverdünnten Abgas bei einem Massenstrom von 0,3 Kilogramm je Stunde oder mehr eine Massenkonzentration von

1. 200 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom bis zu 500 Kubikmeter je Stunde und
2. 100 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmeter je Stunde,

bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 mbar), nicht überschreiten. Enthält das Lösemittel Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus Dichlormethan oder Fluorchlorkohlenwasserstoffen bestehen, dürfen die Emissionen abweichend von Satz 1 Nr. 2 eine Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter nicht überschreiten. Absatz 1 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend.

(3) Für Oberflächenbehandlungsanlagen, die mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind und bei denen der Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im abgesaugten Abgas weniger als 0,3 Kilogramm je Stunde beträgt, gelten die Anforderungen nach Absatz 1.

(4) Soweit mehrere Oberflächenbehandlungsanlagen auf demselben Betriebsgelände liegen, durch gemeinsame Betriebseinrichtungen verbunden sind und einem gemeinsamen technischen Zweck dienen, ist für die Anwendung von Absatz 2 Satz 1 und 2 die Summe jeweils der Massenströme und der Abgasvolumenströme der Einzelanlagen maßgebend.

§ 4

Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen

(1) Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen, bei denen die Abgase nicht abgesaugt werden, sind so zu errichten und zu betreiben, daß nach Abschluß des Trocknungsvorganges

1. die Massenkonzentration an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen in der Trocknungsluft beim Eintritt in den Trommelbereich 15 Gramm je Kubikmeter und im Trommelbereich 25 Gramm je Kubikmeter nicht überschreitet und
2. die Temperatur des Behandlungsgutes nicht weniger als 303 Kelvin beträgt.

Sind die Anlagen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits errichtet, darf die Massenkonzentration nach Satz 1 Nr. 1 beim Eintritt in den Trommelbereich 28 Gramm je Kubikmeter und im Trommelbereich 42 Gramm je Kubikmeter nicht überschreiten.

(2) Enthält das Lösemittel leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) oder Trichlorfluormethan (R-11) bestehen, gilt Absatz 1 mit der Maßgabe, daß die Massenkonzentration beim Eintritt in den Trommelbereich 300 Gramm je Kubikmeter und im Trommelbereich 500 Gramm je Kubikmeter nicht überschreitet und die Temperatur des Behandlungsgutes nicht weniger als 293 Kelvin beträgt.

(3) Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen, bei denen die Abgase abgesaugt werden, sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Abgase über einen Abscheider geführt werden, mit dem sichergestellt wird, daß die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas eine Massenkonzentration von

1. 200 Milligramm je Kubikmeter bei einer Füllmenge an Behandlungsgut bis zu 30 Kilogramm und
2. 100 Milligramm je Kubikmeter bei einer Füllmenge an Behandlungsgut von mehr als 30 Kilogramm

nicht überschreiten. Enthält das Lösemittel Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus Fluorchlorkohlenwasserstoffen bestehen, dürfen die Emissionen abweichend von Satz 1 Nr. 2 eine Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter nicht überschreiten.

(4) Soweit mehrere Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen auf demselben Betriebsgelände liegen, durch gemeinsame Betriebseinrichtungen verbunden sind und einem gemeinsamen technischen Zweck dienen, ist für die Anwendung von Absatz 3 die Summe der Füllmengen an Behandlungsgut der Einzelanlagen maßgebend.

§ 5

Extraktionsanlagen

(1) Extraktionsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Abgase über einen Abscheider geführt werden, mit dem sichergestellt wird, daß die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im unverdünnten Abgas bei einem Massenstrom von 0,3 Kilogramm je Stunde oder mehr eine Massenkonzentration von

1. 200 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom bis zu 500 Kubikmeter je Stunde und
2. 100 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmeter je Stunde,

bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 mbar), nicht überschreiten. Enthält das Lösemittel leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus Dichlormethan oder Fluorchlorkohlenwasserstoffen bestehen, dürfen die Emissionen abweichend von Satz 1 Nr. 2 eine Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter nicht überschreiten.

(2) Soweit mehrere Extraktionsanlagen auf demselben Betriebsgelände liegen, durch gemeinsame Betriebseinrichtungen verbunden sind und einem gemeinsamen technischen Zweck dienen, ist für die Anwendung von Absatz 1 die Summe jeweils der Massenströme und der Abgasvolumenströme der Einzelanlagen maßgebend.

§ 6

Ableitung der Abgase

Abgesaugte Abgase sind durch eine Abgasleitung so abzuleiten, daß ein Abtransport mit der freien Luftströmung gewährleistet ist, es sei denn, daß durch eine andere Ableitung der Abgase keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu befürchten sind.

§ 7

Kontrollöffnung

Der Betreiber einer Anlage, für die Anforderungen nach § 3 Abs. 2 und 3, § 4 Abs. 3 und § 5 Abs. 1 festgelegt sind, ist verpflichtet, in einem geraden Rohrstück der Abgasleitung der Anlage eine dicht verschließbare Kontrollöffnung zum Zwecke der Messung einzurichten. Bei den in § 4 Abs. 1 bezeichneten Anlagen hat der Betreiber eine dicht verschließbare Kontrollöffnung zur Messung der Massenkonzentration an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen in der Luftleitung am Eintritt in den Trommelbereich einzurichten. Die Einrichtung der Kontrollöffnungen muß technisch einwandfreie und gefahrlose Messungen ermöglichen.

§ 8

Eigenkontrolle und Überwachung

(1) Der Betreiber einer Anlage hat über

1. die der Anlage zugeführten Mengen an Halogenkohlenwasserstoffen,
2. die der Wiederaufbereitung oder Beseitigung zugeführten Mengen an Halogenkohlenwasserstoffen oder halogenkohlenwasserstoffhaltigen Stoffen und
3. die Betriebsstunden

Aufzeichnungen zu führen, soweit er dazu nicht schon nach den Vorschriften des Abfallbeseitigungsgesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsvorschriften verpflichtet ist. Die Aufzeichnungen sind drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(2) Der Betreiber einer Anlage, die mit einem Abscheider ausgerüstet ist, hat dessen Funktionsfähigkeit mindestens einmal monatlich zu prüfen und das Ergebnis schriftlich festzuhalten.

(3) Der Betreiber einer Anlage, für die nach § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 oder § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 eine zulässige Massenkonzentration festgelegt ist, hat die Einhaltung dieser Anforderungen durch Messungen einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle ermitteln und darüber einen Bericht erstellen zu lassen. Die Messungen sind

bei einer neu errichteten oder wesentlich geänderten Anlage frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme erstmalig und sodann alle drei Jahre wiederkehrend durchzuführen. Einer wiederkehrenden Messung bedarf es nicht bei einer Anlage, deren Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas nicht mehr als 0,5 Kilogramm je Stunde beträgt.

(4) Die Massenkonzentration an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen ist bei den in Absatz 3 Satz 1 bezeichneten Anlagen durch mindestens drei Einzelmessungen im bestimmungsgemäßen Betrieb während der Absaugphase zu bestimmen. Die Gesamtdauer jeder Einzelmessung soll in der Regel eine halbe Stunde betragen. Soweit das Betriebsverhalten der Anlage dies erfordert, können mehrere Messungen mit einer kürzeren Meßdauer als eine halbe Stunde zu einer Einzelmessung zusammengefaßt werden. Das Ergebnis jeder Einzelmessung ist als Halbstundenwert anzugeben. Die Anforderungen gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung den festgelegten Emissionswert nicht überschreitet.

(5) Die Berichte über die Messungen nach Absatz 3 müssen Angaben über die zugrundeliegenden Anlagen- und Betriebsbedingungen, die Ergebnisse der Einzelmessungen und das verwendete Meßverfahren enthalten. Sie sind drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(6) Die Absätze 2 bis 5 finden keine Anwendung, soweit die Einhaltung der Anforderungen durch kontinuierliche Messungen unter Verwendung einer aufzeichnenden Meßeinrichtung nachgewiesen wird. Die Meßeinrichtung ist durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde bekanntgegebenen Stelle mit Prüfgasen kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Die Unterlagen über die Ergebnisse der Messungen sind drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(7) Der Betreiber einer Oberflächenbehandlungsanlage mit einer einsetzbaren Halogenkohlenwasserstoffmenge von mehr als 300 Kilogramm, die neu errichtet oder wesentlich geändert wird, hat die Einhaltung der Grenzwerte für die Verluste an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen nach § 3 Abs. 1 Satz 1, Satz 3 und 4 bis spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme durch Messungen nachzuweisen. Bei Oberflächenbehandlungsanlagen mit einer einsetzbaren Halogenkohlenwasserstoffmenge von mehr als 1000 Kilogramm sind die Messungen von einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen. Die Unterlagen über die Ergebnisse der Messungen sind für die Dauer des Betriebs der Anlage aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

§ 9

Weitergehende Anforderungen

Die Befugnis der zuständigen Behörde, auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes andere oder weitergehende Anordnungen zu treffen, bleibt unberührt.

§ 10

Zulassung von Ausnahmen

Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von den Anforderungen der §§ 2 bis 8 und des § 12 zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls einzelne Anforderungen der Verordnung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erfüllt werden können und schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten sind.

§ 11

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen

1. § 2, § 3 Abs. 1 Satz 1 oder 3, diese auch in Verbindung mit Abs. 2 Satz 3 oder Abs. 3, § 3 Abs. 2 Satz 1, § 4 Abs. 1 oder 3 Satz 1 oder § 5 Abs. 1 Satz 1 eine Anlage errichtet oder betreibt,
2. § 6 Abgase nicht in der dort vorgeschriebenen Weise ableitet,
3. § 7 eine Kontrollöffnung nicht einrichtet,
4. § 8 Abs. 1 Satz 1 Aufzeichnungen nicht führt,
5. § 8 Abs. 2 einen Abscheider nicht prüft,
6. § 8 Abs. 3 Satz 1 die Einhaltung der Anforderungen nicht durch Messungen ermitteln läßt,

7. § 8 Abs. 6 Satz 2 die Meßeinrichtung nicht kalibrieren oder prüfen läßt,
8. § 8 Abs. 7 Satz 1 die Verluste nicht nachweist oder
9. § 8 Abs. 7 Satz 2 die Messungen nicht durchführen läßt.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt ferner, wer entgegen § 8 Abs. 5 Satz 2, Abs. 6 Satz 3 oder Abs. 7 Satz 3 die Berichte oder die Unterlagen über Meßergebnisse nicht aufbewahrt.

§ 12

Übergangsregelung

(1) Die Anforderungen des § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 sowie nach § 5 Abs. 1 sind bei den vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Anlagen

1. mit einem Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas von mehr als 15 Kilogramm je Stunde und einer Massenkonzentration von mehr als dem Dreifachen der in § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 oder § 5 Abs. 1 genannten Massenkonzentrationen spätestens zwei Jahre,
2. mit einem Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas von mehr als 7,5 Kilogramm je Stunde bis einschließlich 15 Kilogramm je Stunde und einer Massenkonzentration von mehr als dem Dreifachen der in § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 oder § 5 Abs. 1 genannten Massenkonzentrationen spätestens drei Jahre,
3. mit einem Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas bis einschließlich 7,5 Kilogramm je Stunde und einer Massenkonzentration von mehr als dem Dreifachen der in § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 oder § 5 Abs. 1 genannten Massenkonzentrationen spätestens vier Jahre,
4. mit einer Massenkonzentration von mehr als dem Einfachen und höchstens dem Dreifachen der in § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 oder § 5 Abs. 1 genannten Massenkonzentrationen spätestens fünf Jahre

nach Inkrafttreten dieser Verordnung einzuhalten.

(2) Die Anforderungen des § 3 Abs. 1 und 3 sind bei den vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Anlagen spätestens drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Verordnung einzuhalten.

(3) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 1 oder 2, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits errichtet ist, hat die Maßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen unverzüglich einzuleiten.

(4) Die Messungen nach § 8 Abs. 3 sind bei den vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Anlagen erstmalig spätestens sechs Monate nach Wirksamwerden der Anforderungen gemäß Absatz 1 und sodann alle drei Jahre wiederkehrend durchzuführen.

§ 13

Berlin-Klausel

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

§ 14

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am ersten Tage des auf die Verkündung folgenden dritten Kalendermonats in Kraft. Gleichzeitig tritt die Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Chemischreinigungsanlagen) vom 28. August 1974 (BGBl. I S. 2130) außer Kraft.

Begründung

A

Allgemeines

1. Die Verordnung zur Emissionsbegrenzung leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe löst die Verordnung über Chemischreinigungsanlagen vom 28. August 1974 (BGBl. I S. 2130) ab. Sie stellt emissionsbegrenzende Anforderungen an Anlagen, in denen leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe als Lösemittel eingesetzt werden. Das bedeutet inhaltlich eine Ausweitung der bisherigen Verordnung, deren Regelungsbereich auf die Emissionsbegrenzung der Halogenkohlenwasserstoffe Trichlorethen und Tetrachlorethen aus Chemischreinigungsanlagen abgestellt war. Die Ausweitung trägt der weitverbreiteten Anwendung leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe und der damit einhergehenden zunehmenden Kontamination der Umwelt mit diesen Stoffen Rechnung.

Die Verordnung erfaßt die für den Gesamtverbrauch leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe bedeutenden Anlagen. Neben den in der Verordnung von 1974 bereits erfaßten Chemischreinigungsanlagen zählen dazu Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Fertigungsteilen, zur Textilausrüstung sowie zur Extraktion von Aromen und anderen Wirkstoffen aus pflanzlichen und tierischen Substanzen. Es ist davon auszugehen, daß ein großer Teil der in diesen Anlagen verbrauchten leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe von derzeit jährlich ca. 250.000 t in die Luft emittiert wird. Zu den mengenmäßig bedeutendsten leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen zählen die Chlorkohlenwasserstoffe Tetrachlorethen, Trichlorethen, Dichlormethan und 1,1,1-Trichlorethan sowie die Fluorchlorkohlenwasserstoffe 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113), Trichlorfluormethan (R 11) und 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan (R-112).

Ziel der Verordnung ist es, durch emissionsmindernde Maßnahmen an der Quelle die Gesamtemission leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe deutlich zu senken. Damit soll die allgemein feststellbare Kontamination der Umwelt mit diesen Stoffen gebremst und langfristig abgebaut werden. Dies ist in Anbetracht der emittierten großen Mengen aus Gründen der Vorsorge geboten.

Die atmosphärische Lebensdauer leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe reicht von mehreren Tagen bis zu mehreren Jahrzehnten. Über den Verbleib dieser Stoffe und ihrer Folgeprodukte ist wenig bekannt. Sie besitzen jedenfalls in der Umwelt eine hohe Mobilität und gehen daher leicht zwischen Atmosphäre, Gewässer und Boden ineinander über. Die geringe Sorptionstendenz der Böden bewirkt, daß kaum eine Filterwirkung gegenüber dem Eindringen mit dem Regen ausgewaschener leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe in tiefere Bodenschichten und ins Grundwasser gegeben ist. Im Grundwasser ist der Abbau leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe gegenüber dem in der Atmosphäre im allgemeinen deutlich verlangsamt. Die bekanntgewordenen Verunreinigungen des Grundwassers mit Chlorkohlenwasserstoffen liefern einen weiteren aktuellen Anlaß für die vorgesehenen emissionsmindernden Maßnahmen.

Der § 23 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ermächtigt die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung vorzuschreiben, daß die Errichtung, die Beschaffenheit und der Betrieb nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen bestimmten Anforderungen genügen müssen. Von dieser Ermächtigung wird durch den Erlaß dieser Verordnung Gebrauch gemacht.

Die Verordnung soll sowohl für neue als auch für bereits in Betrieb befindliche Anlagen gelten. Bei den letzteren sind nach der Höhe des Emissionsminderungspotentials gestaffelte Übergangsfristen zwischen zwei und fünf Jahren vorgesehen; die Anlagen mit dem höchsten Emissionsminderungspotentials müssen zuerst nachgerüstet werden.

2. Hinsichtlich der Anforderungen unterscheidet die Verordnung drei Regelungsbereiche:

Erstens wird der Betrieb der erfaßten Anlagen auf den Einsatz bestimmter leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe, bei denen Emissionsbegrenzungen nach dem Stand der Technik sicher beherrscht werden, beschränkt.

Zweitens werden die Emissionen in den Aufstellungsraum der Anlagen durch Grenzwerte für die Verluste der eingesetzten Halogenkohlenwasserstoffmenge sowie durch den Einsatz bestimmter Minderungstechniken, wie z.B. Abdichtung, Kapselung und Kondensationsabscheidung, beschränkt.

Drittens werden für Anlagen, bei denen Abgase abgesaugt und durch eine Abgasleitung in die Umwelt abgeleitet werden, zulässige Massenkonzentrationen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im abgesaugten Abgas vorgeschrieben.

3. Auswirkungen auf Einzelpreise dürften durch die Verordnung - soweit vorhersehbar - allenfalls in geringem Umfang anfallen; die den Betreibern entstehenden zusätzlichen Aufwendungen sind im Verhältnis zu den ohnehin anfallenden Gesamtkosten jedoch gering. Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

B

Zu den einzelnen Vorschriften

Zu § 1

Zu Absatz 1

Die Vorschrift bestimmt die von der Verordnung erfaßten Anlagenarten in Verbindung mit den als Lösemittel eingesetzten leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen. Gebräuchliche Einsatzstoffe dieser Art sind die Chlorkohlenwasserstoffe Tetrachlorethen, Trichlorethen, Dichlormethan und 1,1,1-Trichlorethan sowie die Fluorchlorkohlenwasserstoffe 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113), Trichlorfluormethan (R-11) und 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan (R-112). In den Anwendungsbereich der Verordnung fallen nur solche Anlagen, die einer Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht bedürfen. Weitergehende öffentlich-rechtliche Vorschriften, insbesondere des Arbeits- und des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerechts, bleiben durch die Verordnung unberührt (§ 22 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Die Nummern 1 bis 3 gliedern die Anlagen in die Gruppen Oberflächenbehandlungsanlagen, Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen und Extraktionsanlagen. Diese Gliederung entspricht den Anwendungsschwerpunkten leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe als Lösemittel.

Unter dem Begriff der Oberflächenbehandlungsanlagen werden in der Nummer 1 Anlagen zusammengefaßt, bei denen halogenkohlenwasserstoffhaltige Lösemittel auf die Oberfläche von Gegenständen oder Materialien einwirken. Die Gegenstände oder Materialien können beispielsweise aus Metall, Glas, Keramik oder Kunststoff bestehen. Der an-

gestrebte Effekt kann ein Entfernen unerwünschter Substanzen von der Oberfläche sein. Häufig schließt sich dieser Behandlung eine gezielte Beschichtung an.

Die Nummer 2 entspricht inhaltlich dem Regelungsbereich der Verordnung über Chemischreinigungsanlagen vom 28. August 1974. Die vorgenommenen Konkretisierungen und Erweiterungen berücksichtigen den inzwischen fortgeschrittenen Stand der Technik.

Die in Nummer 3 aufgeführte Gruppe der Extraktionsanlagen umfaßt Anlagen, die Stoffe aus pflanzlichen oder tierischen Substanzen extrahieren, beispielsweise Koffein aus Kaffee oder bestimmte Wirkstoffe aus Hopfen.

Zu Absatz 2

Absatz 2 schließt Anlagen, die nur geringe Emissionen verursachen, von der Verordnung aus.

Mit der Bagatellgrenze der Nummer 1 sollen Anlagen, in denen Lösemittel eingesetzt werden, die leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe lediglich als Verunreinigung enthalten, von der Verordnung ausgeschlossen werden.

Nummer 2 bestimmt für Oberflächenbehandlungsanlagen eine Bagatellgrenze. Betroffen von dieser Regelung sind insbesondere kleine Teilereinigungsgeräte, wo häufig halogenierte Kaltreiniger eingesetzt werden. Diese Teilereinigungsgeräte mit einem Füllvolumen bis zu 10 Liter werden häufiger als einfache Tauchgefäße eingesetzt, die bei Unachtsamkeit des Bedienungspersonals leicht umgestoßen werden können. Die Herausnahme von Dichlornethan und 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) aus dem Anwendungsbereich berücksichtigt, daß ihre Umweltrelevanz im Vergleich zu den anderen als Lösemittel gebräuchlichen leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen geringer einzustufen ist. Für verschiedene Anwendungen von Teilereinigungsgeräten stehen bereits nichthalogenierte Lösemittel zur Verfügung, die auch den sicherheitstechnischen Anforderungen genügen. Eine Verdrängung der halogenierten Lösemittel zugunsten der leicht brennbaren, nichthalogenierten Lösemittel, z.B. Benzin, ist daher aufgrund der Vorschrift nicht zu befürchten.

Die Bagatellgrenze gilt nicht für Anlagen, bei denen das Lösemittel erwärmt wird oder die Abgase abgesaugt werden; bei diesen Anlagen sind technische Maßnahmen zur Emissionsminderung angebracht. Abgase sind die Trägergase mit den Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen.

Zu § 2

Durch die Vorschrift des § 2 wird der Einsatz leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe als Lösemittel auf die anwendungstechnisch relevanten Stoffe beschränkt. Für diese Stoffe liegen umfangreiche Anwendungserfahrungen und ein erprobter Stand der Technik zur Emissionsbegrenzung vor. Sie gelten nicht als krebserzeugende Stoffe. Auf Teil III A 1 und A 2 der MAK-Werte-Liste (Liste der Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft) wird hingewiesen.

Trichlorethen ist in Teil III B der MAK-Werte-Liste als krebverdächtig eingestuft. Der Einsatz dieses Stoffes wird daher auf speziell konstruierte emissionsarme Anlagen beschränkt, im übrigen nicht oder nur noch vorübergehend zugelassen.

Zu § 3

Zu Absatz 1

Oberflächenbehandlungsanlagen, die nicht mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind, geben die Emissionen mittelbar über den Aufstellungsraum an die Umgebung ab. Den in der Regel ungerichteten, gasgetragenen Emissionen entsprechen Verluste der Flüssigphase. Die Verluste sind als Differenz der einer Anlage während einer bestimmten Betriebszeit zugeführten und abgeführten Mengen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen feststellbar. Zur Betriebszeit zählen nicht die Anfahr-, Abfahr- und Stillstandszeiten. Sie kann über einen Betriebsstundenzähler bestimmt werden.

Satz 1 schreibt zulässige Verluste je Stunde in Abhängigkeit von der einsetzbaren Halogenkohlenwasserstoffmenge vor. Die einsetzbare Halogenkohlenwasserstoffmenge ist die Menge an Halogenkohlenwasserstoffen im Lösemittel, die entsprechend der Auslegung der Anlage maximal zur Behandlung eingesetzt werden kann.

Die festgelegten Verlustgrenzwerte stellen Mindestanforderungen dar. Im Hinblick darauf, daß die Entwicklung verlustmindernder Technologien noch im Fluß ist, wird in Satz 2 zusätzlich vorgeschrieben, daß in jedem Fall die Möglichkeiten, die Verluste in dem Aufstellungsraum weiter zu vermindern, auszuschöpfen sind. Zu diesen Möglichkeiten zählen die Kapselung und Abdichtung der Anlage sowie die Kondensationsabscheidung und verlustmindernde Änderungen des Behandlungsprozesses. Eine verlustmindernde Änderung des Behandlungsprozesses kann beispielsweise eine Verlängerung der Aufenthaltszeit des Behandlungsgutes im Abdunstbereich sein. Die Absaugung der Abgase

ist nicht als Möglichkeit angeführt, weil diese in der Regel nur in Verbindung mit einem nachgeschalteten wartungsintensiven Adsorptionsabscheider verlustmindernd wirkt.

Satz 3 konkretisiert die Vorschrift des Satzes 2 im Hinblick auf die Verluste je Stunde im betriebsbereiten Zustand, das heißt, wenn die Voraussetzungen für die bestimmungsgemäße Beschickung und Behandlung vorliegen, eine Beschickung selbst aber nicht erfolgt. Der festgelegte Grenzwert für die Verluste wird auf die Verdunstungsfläche bezogen. Damit wird unterschiedlichen Anlagengrößen Rechnung getragen.

Fluorchlorkohlenwasserstoffe haben eine relativ hohe Verdunstungsrate. Für diese Stoffe wird deshalb in Satz 4 gegenüber den übrigen Halogenkohlenwasserstoffen ein um den Faktor 2 höherer Grenzwert festgelegt.

Zu Absatz 2

Satz 1 schreibt für Oberflächenbehandlungsanlagen, die mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind, zulässige Massenkonzentrationen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im zwangsgeführten Abgas vor. Diese Grenzwerte sind in der Weise einzuhalten, daß die abgesaugten Abgase über einen Abscheider geführt werden. Hierfür kommen in der Regel Adsorptionsabscheider (Aktivkohlefilter) zum Einsatz. Die abgeschiedenen Halogenkohlenwasserstoffe können zumeist nach Aufarbeitung wieder eingesetzt werden. Abscheider sind auf einen maximalen Abgasdurchsatz ausgelegt. Durch die vorgeschriebene Abgasführung über einen Abscheider wird zugleich auch einer Abgasverdünnung durch Fremdgaszufuhr entgegengewirkt. Im übrigen wird ausdrücklich bestimmt, daß die Grenzwerte für unverdünntes Abgas gelten.

Die zulässigen Massenkonzentrationen werden vom Abgasvolumenstrom abhängig gemacht. Damit wird berücksichtigt, daß sich speziell mit Adsorptionsabscheidern bei größeren Emissionsfrachten relativ niedrigere Massenkonzentrationen erreichen lassen als bei kleineren Emissionsfrachten.

Das Abgas kann unterschiedliche Temperaturen haben. Durch den Bezug auf den Normzustand wird eine einheitliche Vergleichsbasis geschaffen. Satz 2 berücksichtigt, daß beim Einsatz von Dichlormethan oder Fluorchlorkohlenwasserstoffen bei Adsorptionsabscheidern geringere Abscheidegrade erreicht werden.

Die Verweisung des Satzes 3 auf Absatz 1 Satz 2 bis 4 soll sicherstellen, daß auch bei Anlagen mit einer Einrichtung zur Absaugung die Grenzwerte für die Verluste im betriebsbereiten Zustand eingehalten und die Möglichkeiten, die Emissionen im nicht gefaßten Abgas zu vermindern, ausgeschöpft werden.

Zu Absatz 3

Bei Anlagen mit einem Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen von weniger als 0,3 Kilogramm je Stunde ist eine Abscheidung aus dem zwangsgeführten Abgas nicht angemessen. Unter diese Bagatellgrenze fallen nicht nur kleine Anlagen, sondern insbesondere auch moderne geschlossene Oberflächenbehandlungsanlagen, bei denen die Beschickung und Entnahme des Behandlungsgutes über eine Schleuse erfolgt und bei denen lediglich das Schleusenvolumen abgesaugt wird; ferner auch Anlagen, bei denen der Behandlungsprozeß in einem geschlossenen emissionsfreien Kreislauf abläuft und am Ende der Behandlung lediglich die Arbeitskammer entlüftet wird. Für diese Anlagen gelten die Anforderungen für Anlagen ohne eine Einrichtung zur Absaugung nach Absatz 1.

Zu Absatz 4

Die Vorschrift trägt dem Umstand Rechnung, daß in Fällen, in denen mehrere Oberflächenbehandlungsanlagen benachbart sind, gegenüber isolierten Einzelanlagen verbesserte Möglichkeiten der Emissionsminderung bestehen.

Zu § 4

Zu Absatz 1

Satz 1 begrenzt die Emissionen in den Aufstellungsraum bei Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen, die ohne Absaugung der Abgase betrieben werden. Bei diesen Anlagen erfolgt die Behandlung des Gutes einschließlich der Trocknung im geschlossenen Kreislauf. Die Behandlungsphase ist demnach weitgehend emissionsfrei. Emissionen in den Aufstellungsraum ergeben sich beim Öffnen der Reinigungstrommel zur Entnahme des Behandlungsgutes nach Abschluß der Trocknung. Diese Emissionen werden begrenzt durch die Anforderungen der Nummern 1 und 2, die die Bedingungen für den Abschluß des Trocknungsvorganges festlegen. Die Anforderungen an die Emissionsbegrenzung können durch Einsatz der Tiefkühltechnik eingehalten werden.

Satz 2 ermäßigt die Anforderungen nach Satz 1 für Anlagen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung bereits errichtet sind. Damit wird berücksichtigt, daß diese Anlagen nur mit einem unangemessenen Aufwand nachgerüstet werden können. Die Regelung entspricht inhaltlich der einschlägigen Unfallverhütungsvorschrift der gewerblichen Berufsgenossenschaften (VBG 66 vom 1. April 1985).

Zu Absatz 2

Diese Vorschrift berücksichtigt die größere Flüchtigkeit der genannten Fluorchlorkohlenwasserstoffe.

Zu Absatz 3

Satz 1 gleicht die bisherige Vorschrift des § 4 der Verordnung vom 28. August 1974 an die neue Regelung des § 3 Abs. 2 für Oberflächenbehandlungsanlagen an. Die Anforderung der Nummer 1 orientiert sich an üblichen Ladenmaschinen, die eine Füllmenge an Behandlungsgut bis zu 30 Kilogramm aufweisen. Für diese Anlagen wurde die bisher zulässige Massenkonzentration von 30 ppm bis auf eine geringfügige Abweichung, die durch die Angleichung an das neue Einheitensystem bedingt ist, beibehalten. Für Anlagen mit einer Füllmenge von mehr als 30 Kilogramm gelten dagegen nach Nummer 2 verschärfte Anforderungen. Damit wird berücksichtigt, daß bei größeren Anlagen eine wirksamere Emissionsminderung möglich ist als bei kleineren Anlagen.

Die Sonderregelung für Fluorchlorkohlenwasserstoffe in Satz 2 entspricht der in § 3 Abs. 2 für Oberflächenbehandlungsanlagen festgelegten Vorschrift.

Zu Absatz 4

Die Vorschrift trägt entsprechend § 3 Abs. 4 dem Umstand Rechnung, daß bei mehreren benachbarten Anlagen verbesserte Möglichkeiten zur Emissionsminderung bestehen.

Zu § 5

Zu Absatz 1 und 2

Extraktionsanlagen haben in der Regel ein zwangsgeführtes Abgas. Die hierfür in § 3 Abs. 2 Satz 1 und 2 für Oberflächenbehandlungsanlagen festgelegten Anforderungen werden übernommen. Auf die Erläuterungen zu § 3 Abs. 2 wird verwiesen.

Zu § 6

Diese Vorschrift soll sicherstellen, daß abgesaugte Abgase in geeigneter Weise in die freie Luftströmung abgeleitet werden.

Zu § 7

Die Vorschrift soll sicherstellen, daß bereits bei der Errichtung einer Anlage die zur Durchführung der Emissionsüberwachung notwendigen baulichen Maßnahmen getroffen werden.

Zu § 8

Zu Absatz 1

Die Vorschrift über Aufzeichnungen soll dem Betreiber und der zuständigen Behörde eine Kontrolle des Verbleibs der eingesetzten Halogenkohlenwasserstoffmengen ermöglichen. Darüber hinaus stellen die verlangten Aufzeichnungen ein Hilfsmittel dar, um Funktionsstörungen an der Anlage, die zu einem ungünstigen Emissionsverhalten führen, leichter zu erkennen.

Zu Absatz 2

Die Erfahrungen beim Betrieb von Chemischreinigungsanlagen haben gezeigt, daß eine unsachgemäße Betriebsweise des Abscheiders zu beträchtlichen Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte führen kann. Die monatliche Kontrolle des Abscheiders durch den Betreiber soll einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherstellen.

Zu Absatz 3

Anlagen mit zwangsgeführtem Abgas, bei denen zulässige Massenkonzentrationen vorgeschrieben sind, werden in der Regel mit Adsorptionsabscheidern, z.B. Aktivkohlefilter, betrieben. Das Emissionsverhalten der Adsorptionsabscheider ändert sich während der Betriebszeit. Zur Kontrolle des sachgerechten Betriebes derartiger Anlagen werden deshalb in Satz 1 erstmalige und wiederkehrende Messungen durch ein anerkanntes Institut vorgeschrieben, soweit ein bestimmter Abgasvolumenstrom oder eine bestimmte Füllmenge an Behandlungsgut überschritten werden. Die Festlegung des Meßzeitpunktes für die erstmalige Messung stellt sicher, daß die Messungen an eingefahrenen Anlagen vorgenommen werden und nicht durch Anlaufeffekte verfälscht werden.

Bei Anlagen mit geringeren Abgasvolumenströmen oder Füllmengen würden die Messungen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand bedeuten. Aus diesem Grund entfallen die wiederkehrenden Messungen bei Anlagen mit einem Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen von nicht mehr als 0,5 Kilogramm je Stunde.

Zu Absatz 4

Die Vorschrift bestimmt die Durchführung der Messungen. Die Festlegungen sollen insbesondere die Vergleichbarkeit der Meßergebnisse sicherstellen. Es sind mindestens drei Einzelmessungen der Massenkonzentration erforderlich. Die gewählte Dauer der Einzelmessungen stellt eine ausreichend repräsentative Meßaussage sicher. Der Meßzeitpunkt wird nicht festgelegt. Damit werden auch bei Adsorptionsabscheidern auftretende Emissionsspitzen, insbesondere zu Beginn der Regenerierphase, erfaßt.

Zu Absatz 5

Durch die Meßberichte soll der Kenntnisstand über das aktuelle Emissionsverhalten der jeweiligen Anlage sowohl beim Betreiber als auch bei der zuständigen Behörde verbessert werden.

Zu Absatz 6

Bei kontinuierlichen Messungen unter Verwendung einer aufzeichnenden Meßeinrichtung kann auf Einzelmessungen verzichtet werden.

Zu Absatz 7

Die Vorschrift dient der Kontrolle der Einhaltung der Grenzwerte für die Verluste an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen bei Oberflächenbehandlungsanlagen durch eine einmalige Messung nach der Inbetriebnahme.

Auf eine Kontrolle der Verluste bei kleinen Oberflächenbehandlungsanlagen bis 300 kg einsetzbarer Halogenkohlenwasserstoffmenge wird aus Gründen des Aufwands verzichtet. Der Verordnungsgeber geht vielmehr davon aus, daß diese Anlagen vom Hersteller so ausgelegt werden, daß die Grenzwerte im Betrieb eingehalten werden. Bei Anlagen von mehr als 300 kg bis 1000 kg einsetzbarer Halogenkohlenwasserstoffmenge hat der Betreiber nach Inbetriebnahme der Anlage eine einmalige Messung vorzunehmen. Bei Anlagen mit einer einsetzbaren Halogenkohlenwasserstoffmenge von mehr als

3

1000 kg ist die einmalige Messung von einer qualifizierten Meßstelle durchzuführen. Der damit verbundene erhöhte Aufwand ist gerechtfertigt durch das höhere Emissionspotential dieser Anlagen.

Die Verluste können als Durchschnittswert über mehrere Betriebsstunden ermittelt werden, soweit dies für eine ausreichend sichere Aussage erforderlich ist. Auf die Erläuterungen zu § 3 Abs. 1 wird verwiesen. Die Bestimmung der Verluste kann beispielsweise durch direkte Messung der Füllstands- oder Gewichtsabnahme oder durch Feststellung des Lösemittelverbrauchs erfolgen.

Zu § 9

Die Vorschrift befugt die zuständige Behörde, im Einzelfall andere oder weitergehende Anordnungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu treffen.

Zu § 10

Im Einzelfall kann es notwendig sein, Ausnahmen von den Vorschriften der Verordnung zuzulassen.

Die Vorschrift des § 10 gilt hinsichtlich der Voraussetzungen für die Zulassung von Ausnahmen gleichermaßen für neue wie für bereits in Betrieb befindliche Anlagen. § 22 Abs. 1 BImSchG, der auf die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen abzielt, bleibt unberührt.

Zu § 11

Ordnungswidrigkeiten

Zu § 12

Zu Absatz 1 und 2

Im Hinblick auf die Vorbereitungszeiten für ggf. notwendige Umrüstungen zur Einhaltung der Anforderungen werden angemessene Übergangsfristen eingeräumt. Die zeitliche Staffelung geht davon aus, daß Anlagen mit hohem Emissionsminderungspotential möglichst frühzeitig erfaßt werden.

Zu Absatz 3

Die Vorschrift soll den Betreiber anhalten, seinen Verpflichtungen nach Absatz 2 rechtzeitig nachzukommen. Die Nichterfüllung dieser Verpflichtung ist zwar nicht sanktioniert, sie kann jedoch dazu führen, daß ein späterer Antrag auf Zulassung einer Ausnahme nach § 10 abzulehnen ist.

Zu Absatz 4

Die Vorschrift regelt das Einsetzen der Überwachung bei Anlagen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits errichtet sind.

Zu § 13

Die Vorschrift enthält die übliche Berlin-Klausel.

Zu § 14

Inkrafttreten

C

- 1 -

Beschluß

des Bundesrates

zur

Zweiten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen - 2. BImSchV)

Der Bundesrat hat in seiner 562. Sitzung am 14. März 1986 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes mit folgender Maßgabe zuzustimmen:

1. Zu §§ 1, 3, 4, 5

In § 1 Abs. 1 sind nach der Angabe "423 Kelvin" einzufügen die Angabe "(150° C)";

in § 3 Abs. 2 Satz 1 und in § 5 Abs. 1 Satz 1 ist jeweils nach der Angabe "273 K" einzufügen die Angabe "(0° C)";

in § 4 Abs. 1 Nr. 2 ist nach der Angabe "303 Kelvin" einzufügen die Angabe "(30° C)";

in § 4 Abs. 2 ist nach der Angabe "293 Kelvin" einzufügen die Angabe "(20° C)".

Begründung:

Durch den Änderungsvorschlag soll die Verständlichkeit der Verordnung verbessert werden. Die Angabe der Temperatur in Kelvin ist im allgemeinen Geschäftsverkehr noch ungebräuchlich. Nach der Einheitenverordnung vom 13. Dezember 1985 (BGBl. I S. 2272) ist die Verwendung der Einheit "Grad Celsius" für die Bezeichnung der Temperatur weiterhin zulässig.

Auch in weiteren Rechtsvorschriften sollte die Bundesregierung künftig die Temperaturangaben in gleicher Weise angeben.

2. Zu § 1

In § 1 Abs. 2 ist Nummer 2 wie folgt zu fassen:

"2. Oberflächenbehandlungsanlagen und -vorrichtungen mit einem Füllvolumen bis zu 10 Liter, soweit die Lösemittel ohne Erwärmen eingesetzt und keine Abgase abgesaugt werden."

Begründung:

Die Beschränkung bei Kleinanlagen auf Dichlormethan und 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) wird den unterschiedlichen anwendungstechnischen Anforderungen nicht gerecht. Die Bagatellgrenze sollte daher für alle betroffenen Halogenkohlenwasserstoffe (HKW) gelten, da auch in Zukunft jeweils unterschiedliche HKW-Lösemittel für spezielle Einsatzgebiete notwendig sind.

Entgegen der Begründung der Vorlage sind keine sicher und universell anwendbaren halogenfreien Ersatzstoffe bekannt. Denkbar wären allenfalls brennbare nicht halogenierte organische Lösemittel oder wässrige Reiniger. Die breite Anwendung brennbarer Lösemittel ist wegen der damit verbundenen Explosionsgefahr aus Sicherheitsgründen jedoch nicht vertretbar. Wässrige Reiniger sind nur in sehr speziellen Fällen anwendbar und können zur Gewässerverschmutzung beitragen.

C

3. Zu § 3 Abs. 1

In § 3 Abs. 1 ist Satz 4 wie folgt zu fassen:

"Enthält das Lösemittel Halogenkohlenwasserstoffe, die zu mehr als 50 vom Hundert aus 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (R-113) oder Trichlorfluormethan (R-11) bestehen, dürfen die Verluste das Zweifache der Werte nach Satz 1 und Satz 3 nicht überschreiten."

Begründung:

1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan (R-112) hat einen höheren Siedepunkt (niedrigeren Dampfdruck) als das bei den in Anlagen nach § 3 Abs. 1 weiterhin zugelassene Trichlorethen. Für 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan (R-112) ist daher der pauschal auf den Einsatz von Fluorchlorkohlenwasserstoffen abgestellte und mit deren höheren Verdunstungsrate begründete höhere Grenzwert für die Verluste nicht gerechtfertigt.

4. Zu § 3 Abs. 2

In § 3 Abs. 2 ist Satz 1 wie folgt zu fassen:

"Oberflächenbehandlungsanlagen, die mit einer Einrichtung zur Absaugung der Abgase ausgerüstet sind und bei denen der Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas 0,3 Kilogramm je Stunde oder mehr beträgt, sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Abgase über einen Abscheider geführt werden, mit dem sichergestellt wird, daß die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von

1. 200 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom bis zu 500 Kubikmeter je Stunde und
2. 100 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmeter je Stunde,

bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 mbar), nicht überschreiten."

Begründung:

Es ist klarzustellen, daß Anlagen mit Absaugung nicht mit Abscheidern ausgerüstet werden müssen, wenn der Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen weniger als 0,3 kg/h beträgt.

Ist der Massenstrom im ungereinigten Abgas größer oder gleich 0,3 kg/h, so ist der Abscheider so auszulegen, daß die Massenkonzentrationen nach Nummer 1 bzw. 2 eingehalten werden.

C

5. Zu § 5 Abs. 1

In § 5 Abs. 1 ist Satz 1 wie folgt zu fassen:

"Extraktionsanlagen, bei denen der Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas 0,3 Kilogramm je Stunde oder mehr beträgt, sind so zu errichten und zu betreiben, daß die Abgase über einen Abscheider geführt werden, mit dem sichergestellt wird, daß die Emissionen an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im unverdünnten Abgas eine **Massenkonzentration** von

1. 200 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom bis zu 500 Kubikmeter je Stunde
und
2. 100 Milligramm je Kubikmeter bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmeter je Stunde,

bezogen auf das Abgasvolumen im **Normzustand** (273 K, 1013 mbar), nicht überschreiten."

Begründung:

Es ist klarzustellen, daß die Anlagen nicht mit Abscheidern ausgerüstet werden müssen, wenn der Massenstrom an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen weniger als 0,3 kg/h beträgt.

Ist der Massenstrom im ungeeigneten Abgas größer oder gleich 0,3 kg/h, so ist der Abscheider so auszulegen, daß die Massenkonzentration nach **Nummer 1** bzw. **2** eingehalten werden.

613/85 C

- 6 -

6. Zu § 8 Abs. 4

a) In § 8 Abs. 4 ist Satz 3 wie folgt zu fassen:

"Soweit das Betriebsverhalten der Anlage dies erfordert, soll die Meßdauer entsprechend verkürzt werden."

b) In § 8 Abs. 4 ist Satz 4 zu streichen.

Begründung zu a und b:

Bei bestimmten Anlagen (z.B. Chemischreinigungsanlagen) treten erfahrungsgemäß die höchsten Emissionen in kürzeren Zeiträumen als einer halben Stunde auf (Trocknungsvorgang). Die Änderung stellt sicher, daß die höchsten Emissionen erfaßt und nicht über einen Zeitraum von einer halben Stunde gemittelt werden.

C

7. Zu § 8 Abs. 4

In § 8 Abs. 4 ist in Satz 5 das Wort
"Emissionswert"
durch das Wort
"Emissionsgrenzwert"
zu ersetzen.

Begründung:

Nach der Ermächtigungsgrundlage des
§ 23 Absatz 1 Satz Nr. 2 BImSchG
handelt es sich bei den in der Rechts-
verordnung festgelegten Anforderungen
zur Begrenzung der Emissionen um Grenz-
werte. Der Begriff der Emissionsgrenz-
werte wird auch in der 13. BImSchV ver-
wendet (vgl. § 2 Nr. 6 der 13. BImSchV).
Der Sprachgebrauch sollte insoweit ver-
einheitlicht werden.

8. Zu § 11

§ 11 Abs. 1 Nr. 1 ist wie folgt zu fassen:

"1. a) § 2 eine Anlage,

b) § 3 Abs. 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Abs. 3,
oder § 3 Abs. 1 Satz 3 oder 4, auch in Verbin-
dung mit Abs. 2 Satz 3 oder Absatz 3, oder § 3
Abs. 2 Satz 1 oder 2 eine Oberflächenbehand-
lungsanlage,

c) § 4 Abs. 1, 2 oder 3 eine Chemischreinigungs-
oder Textilausrüstungsanlage,

d) § 5 Abs. 1 eine Extraktionsanlage

errichtet oder betreibt,".

Begründung:

Klarstellung und Konkretisierung
des Gewollten.

6/3/85 C

9. Zu § 11 Abs. 1 Nr. 7

In § 11 Abs. 1 Nr. 7
ist nach den Worten "kalibrieren oder"
das Wort "nicht"
einzufügen.

Begründung:

Klarstellung des Gewollten; nach § 8
Abs. 6 Satz 2 muß die Meßeinrichtung
sowohl kalibriert als auch geprüft
werden.

10. Zu § 11 Abs. 1 Nr. 8

In § 11 Abs. 1 Nr. 8
sind nach den Worten "§ 8 Abs. 7 Satz 1 die"
die Worte "Einhaltung der Grenzwerte für die"
einzufügen.

Begründung:

Anpassung an die Gebotsverschrift.

C

11. Zu § 11 Abs. 2

In § 11 ist Absatz 2 wie folgt zu fassen:

"(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes handelt ferner, wer entgegen § 8
Abs. 1 Satz 2, Abs. 5 Satz 2, Abs. 6 Satz 3 oder Abs. 7 Satz 3
die Aufzeichnungen, die Berichte oder die Unterlagen nicht
aufbewahrt."

Begründung:

Auch die nach § 8 Abs. 1 zu führenden Nach-
weise sind so bedeutend, daß eine Mißachtung
der in § 8 Abs. 1 Satz 2 festgelegten Auf-
bewahrungspflicht als Ordnungswidrigkeit
gelten sollte.