

17.01.91

U - Fz - G - R - Wi**Verordnung****der Bundesregierung**

Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht abbauenden
Halogenkohlenwasserstoffen
(FCKW-Halon-Verbots-Verordnung)

A. Zielsetzung

Ziel dieser Verordnung ist es, Emissionen von Stoffen, die zu einem Abbau der stratosphärischen Ozonschicht führen, stufenweise bis zum Jahr 1995 drastisch zu vermindern. Damit soll u. a. dem einstimmigen Beschluß des Deutschen Bundestages vom 9. März 1989 (BT-Drs. 11/4133) entsprochen werden, wonach in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 1995 Verbrauch und Produktion vollhalogener Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Halone um mindestens 95 % im Vergleich zum Jahr 1986 verringert werden sollen.

B. Lösung

Auf der Grundlage des § 17 des Chemikaliengesetzes werden für die jeweiligen Einsatzbereiche ozonabbauender Stoffe sowie für Zubereitungen und Erzeugnisse, die diese Stoffe enthalten, Beschränkungen und Verbote der Herstellung, des Inverkehrbringens und des Verwen-

dens normiert. Dabei gelten die strengsten Anforderungen bei vollhalogenierten FCKW und Halonen. Bei teilhalogenierten Stoffen, die z. T. auch kurzfristig als Ersatzstoffe in Frage kommen, sollen die Maßnahmen entsprechend später in Kraft treten.

Ergänzend zu den Regelungen nach § 17 ChemG werden bestimmte Anforderungen an die Sorgfalt bei der Verwendung der bezeichneten Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse auch auf § 14 des Abfallgesetzes gestützt, damit mögliche Freisetzungen in die Atmosphäre auch nach Gebrauch durch Rücknahmeverpflichtungen und kontrollierten Umgang minimiert werden.

Zur besseren Information des Verbrauchers müssen FCKW-haltige Produkte als solche gekennzeichnet sein.

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Bund, Länder und Gemeinden können bei Ausführung der Verordnung mit Kosten belastet werden. Bei den Ländern ist darüber hinaus mit zusätzlichen Kosten beim Vollzug durch vermehrten Verwaltungsaufwand zu rechnen. Der Umfang dieser Kosten kann noch nicht hinreichend quantifiziert werden.

Bei den betroffenen Bereichen der Wirtschaft sind z. T. erhebliche Kostensteigerungen zu erwarten, die sich aus der notwendigen Umstellung auf Ersatzstoffe oder alternative Technologien ergeben. Die Mehrkosten werden möglicherweise z. T. auf die Preise abgewälzt werden.

Die kostenmäßige Belastung läßt sich im einzelnen nicht quantifizieren, doch dürften wegen des geringen Anteils der geregelten Stoffe an der Wertschöpfung der Produkte Auswirkungen auf das gesamte Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, nicht oder allenfalls in geringem Umfang zu erwarten sein.

Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht
abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen
(FCKW-Halon-Verbots-Verordnung)

Auf Grund des § 14 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a, § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstaben a und b und § 21 Abs. 2 a Nr. 1 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1990 (BGBl. I S. 521) und des § 14 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 Nr. 3 des Abfallgesetzes vom 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für folgende Stoffe sowie Zubereitungen und Erzeugnisse, die diese Stoffe enthalten:

1. Trichlorfluormethan (R 11),
2. Dichlordifluormethan (R 12),
3. Chlortrifluormethan (R 13),
4. Tetrachlordifluorethan (R 112),
5. Trichlortrifluorethan (R 113),
6. Dichlortetrafluorethan (R 114),
7. Chlorpentafluorethan (R 115),
8. Bromchlordifluormethan (Halon 1211),
9. Bromtrifluormethan (Halon 1301),
10. Dibromtetrafluorethan (Halon 2402),
11. Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff),
12. 1,1,1 - Trichlorethan (Methylchloroform).

(2) Für den teilhalogenierten Stoff Chlordifluormethan (R 22) gilt die Verordnung in den näher bezeichneten Fällen.

(3) Diese Verordnung gilt nicht für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Forschungs-, Entwicklungs- und Analysezwecken.

(4) Diese Verordnung gilt nicht

1. auf Seeschiffen unter fremder Flagge oder auf Seeschiffen, für die der Bundesminister für Verkehr nach § 10 des Flaggenrechtsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 9541-1, veröffentlichten bereinigten Fassung die Befugnis zur Führung der Bundesflagge lediglich zur ersten Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat,
2. an Bord von Wasserfahrzeugen, sofern der Heimort dieser Fahrzeuge nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung liegt,
3. in Luftfahrzeugen, die nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung eingetragen und zugelassen sind.

§ 2

Druckgaspackungen

(1) Es ist verboten, Druckgaspackungen, die in § 1 Abs. 1 und 2 genannte Stoffe mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert enthalten, herzustellen oder in den Verkehr zu bringen. Auf Montageschäume in Druckgaspackungen finden die Vorschriften des § 4 Anwendung.

(2) Das Verbot nach Absatz 1 gilt nicht, soweit zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung eine Zulassung nach dem Arzneimittelgesetz besteht, jedoch nur bis zur Entscheidung über die Verlängerung dieser Zulassung. Das Bundesgesundheitsamt kann auf Antrag im Rahmen der Entscheidung über die Zulassung oder die Verlängerung der Zulassung nach dem Arzneimittelgesetz befristete Ausnahmen von dem Verbot nach Absatz 1 zulassen, wenn es sich um Arzneimittel zur Behandlung schwerwiegender Gesundheitsstörungen handelt und der Einsatz der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe zur Anwendung des Arzneimittels zwingend erforderlich ist.

(3) Das Umweltbundesamt kann im Einvernehmen mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung für besondere technische Anwendungen auf Antrag befristete Ausnahmen von dem Verbot nach Absatz 1 zulassen, wenn die in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe nicht bestimmungsgemäß als Treibgase dienen und ihr Einsatz zwingend erforderlich ist.

§ 3

Kältemittel

(1) Es ist verboten, Kältemittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden.

(2) Es ist verboten, Erzeugnisse, die in Absatz 1 genannte Kältemittel enthalten, herzustellen oder in den Verkehr zu bringen.

§ 4

Schaumstoffe

(1) Es ist verboten, die in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe zur Herstellung von

1. Verpackungsmaterial und Geschirr aus Schaumstoff,
2. Dämmstoffen, in denen die in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe bestimmungsgemäß eingeschlossen sind,
3. Montageschäumen in Druckgaspackungen oder
4. sonstigen Schaumstoffen

zu verwenden.

(2) Es ist verboten, Schaumstoffe, die die in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe freisetzen können oder enthalten, sowie Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen, in den Verkehr zu bringen.

§ 5

Reinigungs- und Lösungsmittel

(1) Es ist verboten, Reinigungs- und Lösungsmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe herzustellen, in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden.

(2) Das Verbot nach Absatz 1 gilt nicht, soweit

1. der in § 1 Abs. 1 Nr. 11 genannte Stoff als Lösungsmittel bei Chlorierungsprozessen in geschlossenen Systemen aus technischen Gründen nicht durch andere, weniger gefährliche Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse ersetzt werden kann,
2. die Reinigungs- und Lösungsmittel in Anlagen nach der Zweiten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verwendet werden dürfen und ausschließlich für den Einsatz in diesen Anlagen bestimmt sind.

Für Oberflächenbehandlungsanlagen, Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen sowie Extraktionsanlagen, die Anlagenteile oder Nebeneinrichtungen genehmigungsbedürftiger Anlagen nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind, gilt die Regelung nach Nummer 2 entsprechend.

(3) Das Umweltbundesamt kann auf Antrag befristete Ausnahmen von dem Verbot nach Absatz 1 hinsichtlich der in § 1 Abs. 1 Nr. 11 und 12 genannten Stoffe zulassen, wenn der Einsatz dieser Stoffe zwingend erforderlich ist.

§ 6

Löschmittel

(1) Es ist verboten, Löschmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert der in § 1 Abs. 1 Nr. 8 bis 10 genannten Stoffe herzustellen, in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden.

(2) Die für die Zulassung der Geräte und Anlagen der Brandbekämpfung zuständige Behörde kann im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt auf Antrag befristete Ausnahmen von dem Verbot nach Absatz 1 zulassen, wenn die Stoffe bei der Brandbekämpfung zum Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen zwingend erforderlich sind.

§ 7

Kennzeichnung

(1) Druckgaspackungen nach § 2 Abs. 3, Kältemittel nach § 3 in Gebinden, Erzeugnisse nach § 3 Abs. 2, Dämmstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 und Reinigungs- und Lösungsmittel nach § 5 in Gebinden dürfen, wenn sie Stoffe nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 bis 7 oder Abs. 2 enthalten, nur in den Verkehr gebracht werden, wenn diese durch Aufdruck, Prägung oder Aufkleber leicht erkennbar und lesbar folgendermaßen gekennzeichnet sind:

"Enthält ozonabbauenden FCKW".

Diese Regelung gilt nicht für Dämmstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 2, sofern sie den Stoff nach § 1 Abs. 2 enthalten.

(2) Löschmittel nach § 6 dürfen in Gebinden nur in den Verkehr gebracht werden, wenn diese durch Aufdruck, Prägung oder Aufkleber leicht erkennbar und lesbar folgendermaßen gekennzeichnet sind:

"Enthält ozonabbauendes Halon".

§ 8

**Betrieb, Instandhaltung, Außerbetriebnahme,
Rücknahmeverpflichtung**

(1) Es ist verboten, beim Betrieb, bei Instandhaltungsarbeiten und bei Außerbetriebnahme von Erzeugnissen, die Kältemittel nach § 3 oder Löschmittel nach § 6 enthalten, entgegen dem Stand der Technik die in ihnen enthaltenen Stoffe in die Atmosphäre entweichen zu lassen, ausgenommen bei der bestimmungsgemäßen Verwendung von Löschmitteln.

(2) Vertreiber der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe und Zubereitungen sind verpflichtet, diese Stoffe und Zubereitungen nach Gebrauch zurückzunehmen oder die Rücknahme durch einen von ihnen bestimmten Dritten sicherzustellen. Satz 1 gilt nicht, soweit die Vorschriften der Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel anzuwenden sind.

§ 9

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

(1) Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 2 Abs. 1 Satz 1, § 3, § 4 Abs. 2, § 5 Abs. 1 oder § 6 Abs. 1 dort genannte Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse herstellt, in den Verkehr bringt oder verwendet oder
2. entgegen § 4 Abs. 1 dort genannte Stoffe zur Herstellung von Schaumstoffen verwendet.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 5 Buchstabe c des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 7 Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 dort genannte Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse ohne die vorgeschriebene Kennzeichnung in den Verkehr bringt.

(3) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 7 des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 8 Abs. 1 beim Betrieb, bei Instandhaltungsarbeiten und bei Außerbetriebnahme von Erzeugnissen, die Kältemittel nach § 3 oder Löschmittel nach § 6 enthalten, entgegen dem Stand der Technik die in ihnen enthaltenen Stoffe in die Atmosphäre entweichen läßt.

(4) Ordnungswidrig im Sinne des § 18 Abs. 1 Nr. 11 des Abfallgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 8 Abs. 2 Satz 1 einen Stoff oder eine Zubereitung nach Gebrauch nicht zurücknimmt oder die Rücknahme durch einen Dritten nicht sicherstellt.

§ 10

Übergangsvorschriften

(1) Erzeugnisse nach § 2 dieser Verordnung dürfen bis zu sechs Monaten nach dem Inkrafttreten des § 2 in den Verkehr gebracht werden.

(2) Kältemittel nach § 3 Abs. 1 dürfen zum Zweck der Verwendung in Erzeugnissen, die vor dem Inkrafttreten des § 3 hergestellt worden sind, bis zur Außerbetriebnahme der Erzeugnisse hergestellt, in den Verkehr gebracht und verwendet werden, es sei denn, daß Kältemittel mit geringerem Ozonabbaupotential nach dem Stand der Technik in diesen Erzeugnissen eingesetzt werden können.

(3) Erzeugnisse nach § 3 Abs. 2 sowie Schaumstoffe und Erzeugnisse nach § 4, die vor dem Inkrafttreten des Verbots der Herstellung hergestellt worden sind, dürfen weiterhin in den Verkehr gebracht werden.

(4) Reinigungs- und Lösungsmittel nach § 5 dürfen nach dem Inkrafttreten des Verbots der Herstellung bis zu sechs Monaten in den Verkehr gebracht und bis zu neun Monaten verwendet werden.

(5) Löschmittel nach § 6 dürfen zum Zweck der Verwendung in Geräten und Anlagen der Brandbekämpfung, die vor dem Inkrafttreten des § 6 hergestellt worden sind,

1. unter Verwendung des in § 1 Abs. 1 Nr. 8 genannten Stoffs bis zu 24 Monaten,
2. unter Verwendung des in § 1 Abs. 1 Nr. 9 genannten Stoffs bis zur Außerbetriebnahme dieser Geräte und Anlagen

in den Verkehr gebracht und verwendet werden.

§ 11

Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich der Regelung der Absätze 2 und 3 am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden dritten Kalendermonats in Kraft.

(2) Abweichend von Absatz 1 treten folgende Vorschriften in Kraft:

1. am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden sechsten Kalendermonats § 8 Abs. 2;
2. am 1. Januar 1992 § 3, vorbehaltlich der Regelung in Nummer 4, für Kältemittel und Erzeugnisse, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg enthalten; § 4 Abs. 1 Nr. 4 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 oder Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen; § 5 sowie § 6 für Löschmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert des in § 1 Abs. 1 Nr. 8 genannten Stoffes;
3. am 1. Januar 1993 § 4 Abs. 1 Nr. 3 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 3, soweit der in § 1 Abs. 2 genannte Stoff verwendet wird;
4. am 1. Januar 1994 § 3 für die Verwendung von Kältemitteln und Erzeugnissen in mobilen Kälteanlagen, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg enthalten;
5. am 1. Januar 1995 § 3 für Kältemittel und Erzeugnisse, die diese Kältemittel zu weniger als 5 kg enthalten; § 4 Abs. 1 Nr. 2 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 oder Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen;

6. am 1. Januar 1996 § 6 für Löschmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert der in § 1 Abs. 1 Nr. 9 und 10 genannten Stoffe.

(3) Abweichend von Absatz 2 treten für den in § 1 Abs. 2 genannten Stoff und für Zubereitungen, die diesen, jedoch keinen in § 1 Abs. 1 genannten Stoff enthalten, die Vorschriften des § 3, § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 4 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 4 oder Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen, am 1. Januar 2000 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den

Der Bundeskanzler

Der Bundesminister für
Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit

Begründung:

A. Allgemeines

Mit dem Erlaß dieser Verordnung wird der Schutz des Menschen und der Umwelt vor den Auswirkungen bestimmter Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), Chlorkohlenwasserstoffe und Halone auf die stratosphärische Ozonschicht und das Klima der Erde verbessert. Die Regelung ist ein weiterer Schritt zur Verringerung der Stoffemissionen, die maßgeblich am Abbau der Ozonschicht beteiligt sind (vgl. "Gesetz zu dem Montrealer Protokoll vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen", BGBl. 1988 II, S. 1014).

FCKW und Halone haben eine hohe Beständigkeit gegen biotischen und abiotischen Abbau, sie gehen daher unzersetzt in die Atmosphäre über und langsam in die Stratosphäre gelangen.

Die Enquête-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages hat im November 1988 die inzwischen weiter erhärtete wissenschaftliche Erkenntnis dargelegt, daß das sogenannte Ozonloch über der Antarktis durch die Stoffgruppen der FCKW und Halone mitverursacht wird und daß die FCKW auch zum sogenannten Treibhauseffekt erheblich beitragen.

Die bei jüngsten internationalen Konferenzen vorgestellten aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse über das Ozonzerstörungspotential und die dadurch zu erwartenden schädlichen Auswirkungen bekräftigen die Notwendigkeit eines schnellstmöglichen Ausstiegs aus der Produktion und Verwendung von FCKW und von anderen vergleichbar schädlichen Stoffen. Insbesondere machen diese Erkenntnisse deutlich, daß die im Montrealer Protokoll im Jahr 1987 festgelegten Reduzierungsquoten und Reduzierungsfristen nicht ausreichen, einen weiteren Abbau der Ozonschicht wirksam und rechtzeitig zu verhindern.

Die durch die FCKW- und Halon-Emission verursachte Abnahme der Ozonschicht über der Antarktis hat dort bereits zu einer deutlich meßbaren Zunahme der UV-B-Strahlungsintensität geführt. Negative Auswirkungen auf das aquatische Ökosystem konnten nachgewiesen werden. Es muß befürchtet werden, daß bei einer weiteren globalen Abnahme der Ozonschicht auch gesundheitliche Auswirkungen beim Menschen, wie z.B. vermehrte Hautkrebserkrankungen, und nachteilige Auswirkungen auf terrestrische Ökosysteme auftreten werden. Zusätzlich tragen FCKW und Halone in erheblichem Umfange zum Treibhauseffekt bei.

Es bestehen keine Zweifel, daß die bisher vom Montrealer Protokoll erfaßten FCKW und Halone gefährliche Stoffe im Sinne von § 3 a Abs. 1 Nr. 16 in Verbindung mit § 3a Abs. 2 des Chemikaliengesetzes sind. Die Liste der erfaßten Stoffe wird gegenwärtig international erweitert.

Mit der vorliegenden Verordnung sollen schnell und gezielt Maßnahmen auf nationaler Ebene ergriffen werden, die nicht nur deutlich über die 1987 vereinbarten Verpflichtungen der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls, sondern auch über derzeit diskutierte Verschärfungen im Zusammenhang mit der 2. Vertragsstaatenkonferenz zu diesem Protokoll im Juni 1990 in London hinausgehen. Deshalb werden auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips fünf bisher im Montrealer Protokoll noch nicht geregelte ozonschichtabbauende Stoffe in die Verordnung einbezogen und die Reduktionsfristen im Vergleich zum Montrealer Protokoll erheblich verkürzt. Die Bundesrepublik Deutschland schöpft mit dieser Verordnung ihre nationalen Möglichkeiten zur Minderung der Reduktion ozonschichtabbauender Stoffe aus und leistet damit gleichzeitig einen ihrer Verantwortung und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit angemessenen Beitrag zur Lösung der weltweiten Ozonproblematik. Hinzu tritt die beispielhafte Wirkung einer solchen nationalen Normgebung auf das Verhalten anderer Staaten, insbesondere der Industriestaaten.

Den Gefahren, die von den in § 1 genannten Stoffen für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt ausgehen, kann durch Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung der Stoffe nach den Vorschriften des Chemikaliengesetzes allein nicht hinreichend begegnet werden. Deshalb ist es erforderlich, auf der Grundlage des § 17 des Chemikaliengesetzes Verbote zu erlassen. Zugleich wird die Verordnung auf § 14 des Abfallgesetzes gestützt, damit die Vertreiber der in § 1 der Verordnung genannten Stoffe oder Zubereitungen zu deren Rücknahme verpflichtet werden.

Bund, Länder und Gemeinden können bei Ausführung der Verordnung mit Kosten belastet werden. Insbesondere bei den Ländern ist darüber hinaus mit zusätzlichen Kosten beim Vollzug infolge vermehrten Verwaltungsaufwands zu rechnen. Der Umfang dieser Kosten kann bisher nicht hinreichend quantifiziert werden.

Bei den betroffenen Bereichen der Wirtschaft sind z.T. erhebliche Kostensteigerungen zu erwarten, die sich aus der notwendigen Umstellung auf Ersatzstoffe oder alternative Technologien ergeben. Die Mehrkosten werden möglicherweise z.T. auf die Preise abgewälzt werden.

Die Kostenbelastung läßt sich im einzelnen nicht quantifizieren, doch dürften wegen des geringen Anteils der geregelten Stoffe an der Wertschöpfung der Endprodukte Auswirkungen auf das gesamte Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, nicht oder allenfalls in geringem Umfang zu erwarten sein.

Die Verordnung hält sich im Rahmen der gemäß "Verordnung (EWG) Nr. 3322/88 über bestimmte Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Halone" (ABL. EG Nr. L 297/1 vom 31.10.1988) in Verbindung mit dem EWG-Vertragsrecht gegebenen Möglichkeit, in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft weitergehende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Beide Regelwerke ergänzen einander. Während die EG-Verordnung das Angebot der in Frage stehenden Stoffe regelt, wird von der nationalen Verordnung die Nachfrage erfaßt. D.h., die Verwendung der Stoffe wird nur in den von der Bundesregierung als unverzichtbar angesehenen Bereichen erlaubt. Demgegenüber würde die EG-Regelung z.B. zulassen, daß die gesamte erlaubte Produktion in offenen Anwendungsbereichen, wie bei Sprays oder Lösungsmitteln, weiterhin verwendet werden dürfte.

Da die EG-Verordnung auf Artikel 130 s des EWG-Vertrags gestützt ist, sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 130 t des Vertrages nicht gehindert, verstärkte Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, die mit dem Vertrag vereinbar sind, beizubehalten oder zu ergreifen.

B. Zu den einzelnen Vorschriften

Zu § 1

Die Absätze 1 und 2 enthalten die Stoffe, die von der Verordnung erfaßt werden. Es handelt sich um die im Beschluß des Deutschen Bundestages erwähnten Stoffe (BT-Drs. 11/4133) und darüber hinaus um die vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe R 13 und R 112 sowie die Chlorkohlenwasserstoffe Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) und 1,1,1-Trichlorethan (Methylchloroform).

Die vollhalogenierten FCKW und Halone, die ein besonders hohes Ozonabbaupotential besitzen, sind mit den beiden vorgenannten Chlorkohlenwasserstoffen in Absatz 1 zusammengefaßt. Der Stoff Tetrachlormethan besitzt ein um 20 % höheres Ozonabbaupotential als R 11. Das Ozonabbaupotential von 1,1,1-Trichlorethan beträgt allerdings nur ca. 14 % des Ozonabbaupotentials von R 11. Der Inlandsverbrauch an 1,1,1-Trichlorethan betrug nach Angaben der Industrie im Jahr 1989 ca. 30.000 t, von denen schätzungsweise 50 % emittiert wurden. Vom Gesamtverbrauch entfielen ca. 4000-5000 t auf offene Anwendungen.

Der teilhalogenierte FCKW R 22 hat ein um 95 % geringeres Ozonabbaupotential und ein um 90 % geringeres Treibhauspotential als der Stoff R 12, den er teilweise ersetzen kann. Wegen dieser Eigenschaften kommt R 22 übergangsweise als Ersatzstoff für vollhalogenierte FCKW in Betracht und wird deshalb gesondert in Absatz 2 aufgeführt.

Absatz 3 sieht eine generelle Ausnahmeklausel für Forschungs-, Entwicklungs- und Analysezwecke vor, wie sie z.B. auch die PCB-, PCT-, VC-Verbotsverordnung vom 18. Juli 1989 (BGBl. I S. 1482) enthält. Eine auf den Einzelfall abgestellte Ausnahmeregelung ist nicht zweckmäßig, da die geregelten Stoffe als Arbeitsstoffe ungefährlich sind und in den in Forschung, Entwicklung und Analyse benötigten geringen Mengen auch keine Gefahr für die Umwelt darstellen.

Absatz 4 enthält wegen bestehender völkerrechtlicher Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland in diesem Bereich eine Ausnahme für auslandsbezogene Sachverhalte. Dies ist in den insoweit ähnlich gelagerten Fällen der Überwachungsbedürftigen Anlagen nach § 24 Gewerbeordnung geltendes Recht (z.B. § 1 Abs. 3 Dampfkesselverordnung, § 1 Abs. 3 Acetylenverordnung, zuletzt § 1 Abs. 3 Getränkeschankanlagenverordnung vom 27.11.1989 (BGBl. I S. 2044)).

Zu § 2

Die Verordnung erfaßt alle in § 1 genannten Stoffe, die in Druckgaspackungen verwendet werden. In erster Linie handelt es sich um Aerosolprodukte, die nach dem Spraydosenprinzip arbeiten und im medizinischen und technischen Bereich verwendet werden (z.B. Asthma-, Reinigungs-, Trennmittel- und Kältesprays).

Der Verbrauch dieser Produkte lag 1988 in der Bundesrepublik Deutschland bei 4.760 t FCKW. Im Jahr 1989 betrug demgegenüber der Verbrauch 2.650 t. Davon entfallen ca. 700 t auf den medizinischen Bereich. Gemessen an dem Verbrauch der Vorjahre ist

dies eine wesentliche Senkung, die auf freiwilligen Verpflichtungen der Aerosol-Industrie beruht. Allerdings ist damit noch nicht das gesamte mögliche Minderungspotential, insbesondere im technischen Bereich, ausgeschöpft.

Schließlich erfaßt die Vorschrift die Druckgasfanfaren, die vielfach bei Sportveranstaltungen zur Lärmerzeugung verwendet werden.

Montageschäume in Druckgaspackungen werden aus systematischen Gründen in § 4 (Schaumstoffe) geregelt.

Anstelle der in § 1 genannten Stoffe gibt es heute weitgehend Ersatztreibmittel. Ebenso existieren anderweitige Sprüh- und Auftragetchniken. So werden als Treibmittel statt Fluorchlorkohlenwasserstoffen z. B. Propan/Butan, Dimethylether, Kohlendioxid und Stickstoff eingesetzt. Als Alternative zu Druckgaspackungen werden Pumpensprüher verwendet. In der Praxis finden sich zudem andere Verfahren zum Auftragen der jeweiligen Wirkstoffe (im technischen Bereich z.B. Tauch- und Streichverfahren, im Bereich von Haushalt und Kleingewerbe z. B. Roller).

Die Bestimmung verbietet die Herstellung und das Inverkehrbringen von Druckgaspackungen. Absatz 2 Satz 2 läßt Ausnahmen in dem näher bezeichneten medizinischen Bereich zu, soweit keine Substitutionsprodukte entwickelt worden sind, die dieselbe medizinische Zuverlässigkeit haben. Bei akuter lebensgefährlicher Atemnot z.B. gewährleisten übliche Pumpsysteme nicht zuverlässig die sofortige wirksame Anwendung. Im übrigen handelt es sich in diesen Bereichen um relativ kleine Packungsgrößen (10 ml). Gemäß Absatz 2 Satz 1 soll nicht in bestehende Zulassungen nach dem Arzneimittelgesetz eingegriffen werden. Dies gilt auch für derzeit "fiktiv" zugelassene Arzneimittel.

Absatz 3 läßt Ausnahmen für technisch-industrielle Aerosole zu, bei denen FCKW nicht bestimmungsgemäß als Treibgas, sondern wegen anderer technischer Eigenschaften, z. B. in Reinigungs-

und Pflegesprays oder als Trennmittel, eingesetzt werden. Die Ausnahmen sind zu befristen und müssen in jedem Einzelfall beantragt werden.

Zu § 3

Die Vorschrift verbietet das Inverkehrbringen und die Verwendung von Kältemitteln, die in § 1 genannte Stoffe enthalten. Gleichzeitig verbietet sie die Herstellung und das Inverkehrbringen von Erzeugnissen, die derartige Kältemittel enthalten. Bei Kälte- und Klimaanlageanlagen stehen entsprechend der Anlagengröße, der Kälteleistung und dem Anwendungsbereich Ersatzkältemittel derzeit nur eingeschränkt zur Verfügung. Daher sollen die Verbote dieser Vorschrift mit der in § 11 Abs. 2 und 3 vorgesehenen zeitlichen Staffelung in Kraft treten. Dieser Staffelung liegt die folgende Einteilung zugrunde:

1. Erzeugnisse ab 5 kg Kältemittelinhalt:

a) Industrie, Großgewerbe (Schlachthäuser u. a.)

Mit Ammoniak-Verdichtern, Ammoniak-Absorbern und Lithiumbromid/Wasser-Absorbern stehen umweltverträgliche Systeme zur Verfügung. Einer ggf. erforderlichen Verwendung des teilhalogenierten R 22 trägt die Vorschrift nach § 11 Abs. 3 Rechnung. Die Vorschrift kann daher nach § 11 Abs. 2 Nr. 2 am 1. Januar 1992 für diesen Bereich in Kraft treten.

b) Kleingewerbe (Kühlmöbel, Schauvittrinen u. a.),
Gebäudeklimaanlagen, Wärmepumpen, Transportfahrzeuge

Langfristig einzusetzende, chloxfreie Ersatzstoffe stehen voraussichtlich erst ab etwa dem Jahr 1993 in ausreichender Menge zur Verfügung. Damit ein Verzicht auf vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe nach § 11 Abs. 2 Nr. 2 vom 1. Januar 1992 an möglich wird, erscheint es zweckmäßig, die Vorschrift hinsichtlich des teilhalogenierten R 22, der in

diesem Bereich auch zur Anwendung kommt, entsprechend § 11 Abs. 3 erst am 1. Januar 2000 in Kraft treten zu lassen.

In Teilbereichen mobiler Kälteanlagen soll die Vorschrift nach § 11 Abs. 2 Nr. 4 zwei Jahre später in Kraft treten, damit dort eine unmittelbare Umstellung von vollhalogenierten FCKW auf chlorfreie Kältemittel ermöglicht wird. Damit wird dem derzeitigen Entwicklungsstand Rechnung getragen.

2. Erzeugnisse mit weniger als 5 kg Kältemittelinhalt:

Haushaltsgeräte, Kleingewerbe, Autoklimaanlagen u.a.

Langfristig einzusetzende, chlorfreie Ersatzstoffe stehen hier voraussichtlich ebenfalls erst etwa ab dem Jahr 1993 zur Verfügung. Da ein Ausweichen auf den Ersatzstoff R 22 aus technischen Gründen in diesen Systemen nur eingeschränkt möglich ist, soll die Vorschrift hinsichtlich vollhalogenerter FCKW nach § 11 Abs. 2 Nr. 5 am 1. Januar 1995 in Kraft treten. Bei Verwendung von R 22 soll die Vorschrift wie auch bei Erzeugnissen ab 5 kg Kältemittelinhalt gemäß § 11 Abs. 3 am 1. Januar 2000 in Kraft treten.

Zu § 4

Die Vorschrift verbietet die Verwendung von FCKW zur Herstellung von Schaumstoffen sowie das Inverkehrbringen dieser Schaumstoffe und entsprechender Erzeugnisse.

Statt der in § 1 genannten Stoffe gibt es für den in § 4 Abs. 1 Nr. 1 geregelten Anwendungsbereich Ersatztreibmittel. So wird das zur Herstellung von Verpackungsmaterial und Kunststoffgeschirr unter anderem verwendete extrudierte Polystyrol schon heute statt mit R 11 oder R 12 auch mit Pentan geschäumt. Pentan findet somit als praxiserprobtes Ersatztreibmittel bereits weitgehend Verwendung. Zu vermeiden ist in diesem Zusammenhang auch die Produktion unter Verwendung von R 22, das ebenfalls

fast ohne Einschränkungen in diesen Schaumstoffen eingesetzt werden kann. Wegen der Verfügbarkeit umweltverträglicher Ersatztreibmittel soll die Vorschrift in Absatz 1 Nr. 1 zeitgleich mit der Verordnung in Kraft treten.

Die Vorschrift betrifft darüber hinaus sämtliche mit FCKW-geschäumten Schaumstoffe, insbesondere Polyurethanschaum (PUR), der u. a. als Wärmedämmstoff im Baubereich sowie als Konstruktions- und Isolationsmaterial in Kühlmöbeln und als Integral-schaum in der Automobilindustrie Verwendung findet.

Bei den in Absatz 1 Nr. 2 geregelten Polyurethan-Hartschäumen zur Wärmedämmung verbleibt im Gegensatz zu den offenzelligen Weichschäumen der größte Anteil der eingesetzten Fluorchlorkohlenwasserstoffe im Produkt und trägt dort wegen seiner geringen Wärmeleitfähigkeit zur Dämmwirkung dieser Produkte bei. Ersatztreibmittel mit vergleichbaren Eigenschaften sind derzeit in der Entwicklung, z.T. stehen sie kurz vor der Verfügbarkeit auch auf dem deutschen Markt. Wärmedämmungen können jedoch auch mit anderen Materialien in entsprechender Güte bei dann allerdings erhöhter Dämmstoffstärke ausgeführt werden. Dieser Sachlage trägt der Termin für das Inkrafttreten dieser Vorschrift am 1. Januar 1995 in § 11 Abs. 2 Nr. 5 Rechnung.

Bei Montageschäumen gemäß Absatz 1 Nr. 3 wird bereits R 22 generell als Treibmittel verwendet. Deshalb kann der Verzicht auf vollhalogenierte FCKW mit Inkrafttreten der Verordnung normiert werden. Hinsichtlich der Verwendung von R 22 soll das Verbot am 1. Januar 1993 in Kraft treten, weil Ersatzlösungen in Form umweltverträglicher Treibmittel oder alternativer Anwendungstechniken in der Erprobung sind und bis Ende 1992 zur Verfügung stehen werden.

Bei anderen Schaumstoffen, wie z. B. PUR-Weichschäumen oder Polystyrol-Hartschäumen, stehen FCKW-freie Herstellungsverfahren zur Verfügung. Daher soll die Vorschrift des Absatz 1 Nr. 4 bereits gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 2 am 1. Januar 1992 in Kraft treten. Gemäß § 11 Abs. 3 soll die Verwendung von R 22 bis zum 1. Januar 2000 erlaubt sein.

Bei den in Absatz 2 genannten Schaumstoffen handelt es sich um solche, die mit Hilfe der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe hergestellt werden. In derartigen Schaumstoffen sind die in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe entweder bestimmungsgemäß auf Dauer eingeschlossen, oder sie werden nach dem Herstellungsprozeß freigesetzt.

Erzeugnisse sollen dann der Vorschrift unterliegen, wenn sie aus Schaumstoffen nach Absatz 2 bestehen, wie z.B. Polstermöbel oder Autositze. Auf diese Weise wird eine klare Abgrenzung zu Erzeugnissen, die nur z.T. aus den geregelten Schaumstoffen bestehen, wie z.B. zu Kraftfahrzeugen, erzielt.

Zu § 5

Die Bestimmung nach Absatz 1 verbietet die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Reinigungs- und Lösungsmitteln, die z. B. R 112, R 113 oder 1,1,1-Trichlorethan enthalten, aufgrund des § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe a ChemG.

Mit der Bagatellklausel "mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert" sollen Zubereitungen, die entsprechende Stoffe lediglich als Verunreinigung enthalten, von dem Verbot ausgenommen werden.

Bei der Herstellung geregelter Stoffe muß zwischen einer zielgerichteten Herstellung und dem zwangsweise erfolgenden, unbeabsichtigten Entstehen geregelter Stoffe, z.B. in Kuppelprozessen, unterschieden werden. Wenn daher bei der erwünschten Herstellung eines bestimmten Produktes unvermeidbar ein geregelter Stoff, wie z.B. Tetrachlormethan, anfällt, handelt es sich nicht um einen Verstoß gegen das Herstellungsverbot nach Absatz 1, auch wenn der zwangsweise anfallende Stoff unter Umständen als Lösungsmittel eingesetzt werden könnte.

Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 berücksichtigt die noch erforderliche Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff bei bestimmten Chlorierungsprozessen, wobei dem Substitutionsgebot nach Anhang III Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung Rechnung getragen wird.

Absatz 2 Satz 1 Nr. 2 berücksichtigt den Regelungsumfang der am 18. Mai 1990 vom Bundeskabinett beschlossenen Zweiten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (2. BImSchV).

Absatz 2 Satz 2 stellt klar, daß Oberflächenbehandlungsanlagen, Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen sowie Extraktionsanlagen, die Anlagenteile oder Nebeneinrichtungen genehmigungsbedürftiger Anlagen nach der 4. BImSchV sind, entsprechenden Anlagen nach der 2. BImSchV rechtlich gleichgestellt werden. D.h., Stoffe, die in einer bestimmten Anlage nach der 2. BImSchV verwendet werden dürfen, können auch in einer analogen Anlage nach der 4. BImSchV eingesetzt werden.

Da die Gefahrstoffverordnung hinsichtlich des Stoffes Tetrachlormethan in Anhang III bereits ein Verwendungsverbot sowie ein Substitutionsgebot enthält, können der verbleibende Teil des Verbrauchs sowie die Herstellung und das Inverkehrbringen nach § 5 Abs. 3 unter Erlaubnisvorbehalt gestellt werden. Ein entsprechender Erlaubnisvorbehalt besteht auch hinsichtlich des Stoffes 1,1,1-Trichlorethan, sofern der Einsatz dieses Stoffes in Anwendungsbereichen, die nicht unter die Ausnahme nach Absatz 2 fallen, zwingend erforderlich ist.

Zu § 6

Die Vorschrift enthält das Verbot des Herstellens, Inverkehrbringens und Verwendens von bestimmten Löschmitteln, die die in § 1 Abs. 1 Nr. 8 bis 10 genannten Stoffe enthalten. Halone enthalten ein gegenüber den FCKW erheblich höheres Ozon-schädigungspotential.

Da gegenwärtig taugliche Ersatzmittel nicht in allen Anwendungsbereichen der Brandbekämpfung vorhanden sind, sieht Absatz 2 die Möglichkeit von Ausnahmen vor. Auch das in § 11 Abs. 2 Nr. 6 vorgesehene Inkrafttreten der Vorschrift am 1. Januar 1996 für die Halone 1301 und 2402 trägt diesem Umstand Rechnung.

Zum Einsatz in Handfeuerlöschern stehen erprobte nicht halonhaltige Löschmittel zur Verfügung. Daher soll die Herstellung und Verwendung des Halons 1211 bereits zum 1. Januar 1992 verboten werden (§ 11 Abs. 2 Nr. 2).

Zu § 7:

Die Kennzeichnungsvorschrift stützt sich auf die Rechtsgrundlage des § 14 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a ChemG. Diese Vorschrift der Verordnung soll es dem Verbraucher ermöglichen, FCKW- bzw. Halon-haltige Erzeugnisse zu erkennen, damit er in seiner Kaufentscheidung zugunsten umweltfreundlicher Produkte unterstützt wird. Hierdurch werden zugleich der Substitutionsprozeß durch Änderung der Nachfrage beschleunigt und im übrigen die Anwendung des § 8 erleichtert.

Zu § 8:

Die Bestimmung stützt sich auf § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe b des Chemikaliengesetzes sowie § 14 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 Nr. 3 des Abfallgesetzes.

Zur Reduzierung der FCKW- und Halonemission bei der Verwendung dieser Stoffe sind zusätzliche Anforderungen an den Verwender zu stellen. Die Vorschrift des Absatzes 1 zielt auf eine Emissionsminderung in den Bereichen Kälte- und Löschmittel, in denen Verluste bei Betrieb, Reparatur, Wartung und Außerbetriebnahme möglich sind. In den übrigen Bereichen ist eine Normierung entsprechender Maßnahmen nicht zweckmäßig.

Die Rücknahmeverpflichtung nach Absatz 2 erleichtert eine gezielte Entsorgung. Zusätzlich können die so gewonnenen FCKW und

Halone wieder eingesetzt werden. Damit ist eine Nachfrageverminderung auf der Herstellungsseite verbunden.

Zu § 9

Absatz 1 füllt das Strafblankett in § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 ChemG aus, damit Verstöße gegen § 2 Abs. 1 Satz 1, § 3, § 4, § 5 Abs. 1 oder § 6 Abs. 1 der Verordnung geahndet werden können.

In den Absätzen 2 bis 4 werden die Möglichkeiten der Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 5 Buchstabe c und Nr. 7 des Chemikaliengesetzes sowie gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 11 des Abfallgesetzes bei Verstößen gegen § 7 und § 8 dieser Vorschrift ausgeschöpft.

Zu § 10

Die Bestimmung sieht unter Berücksichtigung der vorhandenen Substitutionsmöglichkeiten und nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Übergangsregelungen und damit einen Bestandsschutz bei bestimmten bereits vor Inkrafttreten der Verordnung hergestellten Erzeugnissen und den hierzu notwendigen Stoffen vor. Die Vorschrift in Absatz 2 soll sicherstellen, daß bei Instandhaltungsarbeiten, die einen überwiegenden oder vollständigen Ersatz des Kältemittels erforderlich machen, ein Ersatzkältemittel mit geringerem Ozonabbaupotential entsprechend dem Stand der Technik eingesetzt wird.

Die Vorschrift in Absatz 3 gewährleistet, daß bereits in den Verkehr gebrachte Erzeugnisse, wie z.B. gebrauchte Kühl- oder Polstermöbel, weiter veräußert werden können. Eine zeitliche Befristung erscheint in diesen Fällen unverhältnismäßig.

Zu § 11

Die Verordnung soll am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden dritten Kalendermonats in Kraft treten.

In Ausführung des Beschlusses des Deutschen Bundestages vom 9. März 1989 (BT-Drs. 11/4133) sieht diese Vorschrift ein zeitlich abgestuftes System des Inkrafttretens der einzelnen Verbotsvorschriften vor. Hierauf ist in der Begründung zu den jeweiligen Vorschriften im einzelnen eingegangen worden.

Absatz 3 ermöglicht übergangsweise einen befristeten Einsatz des teilhalogenierten FCKW R 22 als Ersatzstoff in den dort genannten Bereichen.

22.03.91

Beschluß

des Bundesrates

zur

Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht
abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen
(FCKW-Halon-Verbots-Verordnung)

Der Bundesrat hat in seiner 627. Sitzung am 22. März 1991 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe der sich aus der Anlage ergebenden Änderungen zuzustimmen.

Der Bundesrat hat ferner die aus der Anlage ersichtliche EntschlieÙung gefaÙt.

Anlage

A n d e r u n g e n
und
E n t s c h l i e ß u n g
zur

Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht
abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen
(FCKW-Halon-Verbots-Verordnung)

A. Änderungen

1. Zu § 2 Abs. 3 und § 5 Abs. 3

In § 2 Abs. 3 und § 5 Abs. 3 sind jeweils die Worte
"Das Umweltbundesamt"
durch die Worte
"Die zuständige Landesbehörde"
zu ersetzen.

Begründung:

Der Vollzug von Bundesgesetzen ist grundsätzlich eine eigene Angelegenheit der Länder (Artikel 83 GG). Für ein Abweichen von dieser Regelvollzugszuständigkeit der Länder durch ein Zurückgreifen auf die Sonderbestimmung des Artikels 87 Abs. 3 Satz 1 GG bestehen keine hinreichenden Gründe.

Bei der Entscheidung über beantragte Ausnahmen sind die konkreten Umstände des Einzelfalles von wesentlicher Bedeutung. Diese Voraussetzung kann die jeweilige Behörde vor Ort besser überprüfen als eine einzelne Zentralstelle. Die größere Entscheidungsnähe des Landesvollzuges überwiegt die Vorteile einer bundesweit einheitlichen Ausnahmegenehmigungspraxis. Außerdem liegen bei den Landesbehörden bereits die allgemeinen Vollzugserfahrungen vor, die sich das Umweltbundesamt erst erwerben müßte.

2. Zu § 6 Abs. 2

In § 6 Abs. 2 ist das Wort "Einvernehmen" durch das Wort "Benehmen" zu ersetzen.

Begründung:

Die Änderung ist zur Vermeidung einer unzulässigen Mischverwaltung notwendig. Zuständig für die Zulassung von Feuerlöschgeräten und -mitteln ist der Innenminister von Nordrhein-Westfalen, und zwar auch für die anderen (alten) Länder.

3. Zu § 7 Abs. 1 und 2

In § 7 Abs. 1 und 2 ist jeweils nach dem Wort "Aufkleber" das Wort "dauerhaft," einzufügen.

Begründung:

Die Kennzeichnung ist im Hinblick auf erforderliche Kontrollen dauerhaft anzubringen.

4. Zu § 8 Abs. 1

In § 8 Abs. 1 am Ende sind nach den Worten "Verwendung von Löschmitteln" die Worte ", unter Ausschluß von Übungszwecken" einzufügen.

Begründung:

Zur Vermeidung unnötiger Halonemissionen ist es erforderlich, die Verwendung von halonhaltigen Löschmitteln zu Übungszwecken auszuschließen.

5. Zu § 8 Abs. 1

In § 8 ist an Absatz 1 folgender Satz anzufügen:

"Über die Einsatzmengen beim Betrieb und bei Instandhaltungsarbeiten sind Aufzeichnungen zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen."

Als Folge

ist in § 9 Abs. 3 nach der Verweisung

"§ 8 Abs. 1"

die Verweisung

"Satz 1"

einzufügen.

Begründung:

Eine Aufzeichnungspflicht des Verwenders von Kälte- oder Löschmitteln über die Einsatzmengen von FCKW und Halonen beim Betrieb oder bei Instandhaltungsarbeiten bewirkt, daß der Verbleib von FCKW und Halonen nachvollzogen werden kann mit dem Ziel, daß u.a. Undichtigkeiten der Erzeugnisse offensichtlich werden.

Darüber hinaus erleichtert die Aufzeichnungspflicht die Überwachungstätigkeit der Behörden. Da ein Verstoß gegen § 8 Abs. 1 gem. § 9 Abs. 3 eine Ordnungswidrigkeit darstellt, erleichtert die Aufzeichnungspflicht auch die entsprechende Beweisführung.

6. Zu § 8 Abs. 3 (neu) und 4 (neu)

An § 8 sind folgende Absätze 3 und 4 anzufügen:

"(3) Instandhaltungsarbeiten und die Außerbetriebnahme von Erzeugnissen, die Kältemittel nach § 3 oder Löschmittel nach § 6 enthalten, sowie die Rücknahme der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten Stoffe und Zubereitungen dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über die hierfür erforderliche Sachkunde und technische Ausstattung verfügen.

(4) Über Art und Menge der in § 1 Abs. 1 und 2 genannten, zurückgenommenen Stoffe und Zubereitungen sowie über deren Verbleib sind vom Hersteller oder Vertreiber Aufzeichnungen zu führen. Die Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen."

Als Folge

ist in den Eingangsworten nach der Verweisung
"§ 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstaben a und b"
die Verweisung
", Nr. 2 Buchstabe d, Abs. 5"
einzufügen.

Begründung:

Zur Sicherstellung der angestrebten vollständigen Rückgewinnung anfallender Kältemittel und Löschmittel sind an die damit befaßten Personen Mindestanforderungen hinsichtlich der Sachkunde und der technischen Ausstattung zu stellen.

Gleichzeitig soll die Einführung einer Aufzeichnungspflicht den zuständigen Überwachungsbehörden die Kontrolle des Aufkommens und des Verbleibs dieser Stoffe ermöglichen.

Die neu eingeführten Pflichten machen eine Erweiterung der Rechtsgrundlage erforderlich.

7. Zu § 9 Abs. 1

§ 9 Abs. 1 ist wie folgt zu fassen:

"(1) Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen

1. § 2 Abs. 1 Satz 1 Druckgaspackungen herstellt oder in den Verkehr bringt,
2. § 3 Abs. 1 Kältemittel in den Verkehr bringt oder verwendet,
3. § 3 Abs. 2 Erzeugnisse, die in § 3 Abs. 1 genannte Kältemittel enthalten, herstellt oder in den Verkehr bringt,
4. § 4 Abs. 1 dort genannte Stoffe zur Herstellung von Schaumstoffen verwendet,
5. § 4 Abs. 2 Schaumstoffe oder Erzeugnisse aus Schaumstoffen in den Verkehr bringt,
6. § 5 Abs. 1 Reinigungs- oder Lösungsmittel herstellt, in den Verkehr bringt oder verwendet oder
7. § 6 Abs. 1 Löschmittel herstellt, in den Verkehr bringt oder verwendet."

Begründung:

Verbotsnormen und Straftatbestand sind inhaltlich aufeinander abzustimmen. Da nicht alle in § 9 Abs. 1 zu bewehrenden Verbotsnormen, das Herstellen, das Inverkehrbringen und das Verwenden der fraglichen Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse untersagen, muß auch die bewehrende Strafvorschrift entsprechend differenzieren.

Im übrigen redaktionelle Verbesserung.

8. Zu § 9 Abs. 3

In § 9 Abs. 3 ist nach den Worten "bei Instandhaltungsarbeiten" das Wort "und" durch das Wort "oder" zu ersetzen.

Begründung:

Notwendige Berichtigung.

9. Zu § 9 Abs. 3

In § 9 Abs. 3 ist am Ende nach den Worten
"entweichen läßt"

folgender Satzteil anzufügen:

"oder vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Aufzeichnungspflicht nach § 8 Abs. 1 Satz 2 verstößt".

Begründung:

Zur Durchsetzung der Aufzeichnungspflicht ist es erforderlich, entsprechende Verstöße zur Ordnungswidrigkeit zu erheben.

10. Zu § 9 Abs. 4

In § 9 Abs. 4 sind
die Worte "nach Gebrauch nicht zurücknimmt oder die Rücknahme
durch einen Dritten nicht sicherstellt" durch die Worte
"weder nach Gebrauch zurücknimmt noch die Rücknahme durch einen
Dritten sicherstellt"
zu ersetzen.

Begründung:

Klarstellung, daß der Bußgeldtat-
bestand nur erfüllt ist, wenn der
Vertreiber den Stoff oder die Zu-
bereitung weder zurücknimmt noch
die Rücknahme durch einen Dritten
sicherstellt.

11. Zu § 10 Abs. 1

In § 10 sind in Absatz 1 nach den Worten
"Erzeugnisse nach § 2"
die Worte
"dieser Verordnung"
zu streichen.

Begründung:

Redaktionelle Änderung.

12. Zu § 10 Abs. 2

In § 10 Abs. 2 ist folgender Satz anzufügen:

"Derartige Kältemittel sind vom Umweltbundesamt bekanntzugeben."

Begründung:

Das Umweltbundesamt bestimmt die Kältemittel mit geringem Ozonabbaupotential und gibt sie bekannt, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen. Dadurch werden die Hersteller von Kältemitteln entlastet, da sie nicht mehr nachweisen müssen, daß bestimmte Erzeugnisse noch FCKW-haltige Kältemittel erforderlich machen.

13. Zu § 10 Abs. 3

In § 10 sind in Absatz 3 die Worte

"dürfen weiterhin in den Verkehr gebracht werden"

durch die Worte

"dürfen außer von dem Hersteller weiterhin in den Verkehr gebracht werden"

zu ersetzen.

Begründung:

Die vorgeschlagene Änderung begrenzt einerseits das Inverkehrbringen der in § 10 Abs. 3 genannten Produkte und berücksichtigt andererseits das Problem der Veräußerung gebrauchter Kühl- und Polstermöbel (siehe auch Begründung zu der Verordnung, Seite 25 der Vorlage).

14. Zu § 10 Abs. 5

In § 10 ist Absatz 5 wie folgt zu fassen:

"(5) Löschmittel nach § 6, die in Geräten und Anlagen der Brandbekämpfung enthalten sind, dürfen bis zum 31. Dezember 1993 verwendet werden, wenn sie vor dem Inkrafttreten des § 6 hergestellt worden sind."

Begründung:

Erforderliche Änderung zur Reduzierung der FCKW/Halon-Emissionen. Ein denkbares sofortiges Verbot der Verwendung bereits vor dem Inkrafttreten des § 6 hergestellter Geräte und Anlagen führt zu einem immensen Nachfrageschub nach Löschmitteln, die mit neuen Verfahren hergestellt werden müssen, und zu einem Entsorgungseingpaß. Im übrigen sind mögliche Emissionen der noch befristet installierten Geräte und Anlagen zu vernachlässigen.

15. Zu § 11 Abs. 2 Nr. 2, 4 und 5

In § 11

- ist in Nummer 2 der erste Satzteil wie folgt zu fassen:

"am 1. Januar 1992 § 3, vorbehaltlich der Regelung in Nummer 4, für Erzeugnisse, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie für das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen;",

- ist Nummer 4 wie folgt zu fassen:

"4. am 1. Januar 1994 § 3 für mobile Kälteanlagen, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen;",

- ist in Nummer 5 der erste Satzteil wie folgt zu fassen:

"am 1. Januar 1995 § 3 für Erzeugnisse, die diese Kältemittel zu weniger als 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie für das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen;".

Begründung :

Eine Klarstellung des Gewollten.

Eine Differenzierung der Kältemittel nach Gewicht ist nicht möglich. Die in der Vorlage gewählten Formulierungen sind daher nicht geeignet, zweifelsfrei zu regeln, ab wann die Verwendung welcher Kältemittel verboten ist.

...

Durch den Zusatz "in geschlossenen Kreisläufen" treten die Regelungen für Kälteklammern mit offenen Systemen bereits nach § 11 Abs. 1 Nr. 1, d.h., ohne Übergangsfristen in Kraft. Für Kälteklammern mit geschlossenen Systemen wird der Einsatz von vollhalogenierten FCKW aufgrund geringerer Umwelteinwirkungen erst zum 1. Januar 1995 verboten. Diese Befristung ist erforderlich, weil für den Betrieb der Kälteklammern im geschlossenen System auch das Gemisch R 502 eingesetzt wird.

16. Zu § 11 Abs. 2 Nr. 2

In § 11 Abs. 2 ist in Nummer 2 der Satzteil
"des in § 1 Abs. 1 Nr. 8 genannten Stoffes"
durch die Worte
"der in § 1 Abs. 1 Nr. 8, 9 und 10 genannten Stoffe"
zu ersetzen.

Als Folge

ist die Nummer 6 zu streichen.

Begründung:

Für die Herstellung von Löschmitteln stehen für die in § 1 Abs. 1 Nr. 8, 9 und 10 genannten Stoffe bereits taugliche Ersatzmittel zur Verfügung. Aus diesem Grund ist der Termin für das Inkrafttreten dieser Verordnung auf den 1.01.1992 vorzuziehen.

17. Zu § 11 Abs. 3

In § 11 sind in Absatz 3 nach der Angabe

"§ 3"

die Worte

"für die Verwendung in geschlossenen Kreisläufen"
einzufügen.

Begründung:

Kälteklammern mit geschlossenen Systemen, bei denen nur R 22 eingesetzt wird, sind analog der anderen Regelungen ab 1.1.2000 verboten.

B. EntschlieÙung

1. Der Bundesrat begrüÙt, daÙ mit der FCKW-Halon-Verbotsverordnung ein richtiger Schritt zum Schutz der Erdatmosphäre vor ozonschädigenden und klimaschädlichen Fluorchlorkohlenwasserstoffen und Halonen unternommen wird.

Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Halone sind hauptverantwortlich für den Abbau der Ozonschicht und tragen gleichzeitig als Treibhausgase zu anthropogen verursachten Erderwärmung bei. Zu dieser doppelten Schädigungswirkung kommt die zeitliche Verzögerung, mit der diese eintreten.

Es ist gesicherte Erkenntnis, daÙ Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Halone über eine lange Lebensdauer verfügen. Daher werden Reduzierungsmaßnahmen erst in vielen Jahrzehnten bemerkbar.

2. Der Bundesrat erwartet daher von der Bundesregierung, bei allen weiteren Vertragsverhandlungen auf EG-Ebene über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, darauf hinzuwirken, daÙ Herstellungs- sowie Im- und Exportverbote ausgesprochen werden.

Vor dem Hintergrund des 3. Berichtes der Enquete-Kommision "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" erfordern die konkreten Gefahren für die Erdatmosphäre ein sofortiges und weitreichendes Handeln. Vordringlich müssen Anreize für eine Substitution von FCKW und Halonen verstärkt und gleichzeitig muß verhindert werden, daß Produktionsinteressen für den Export gefördert werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die zweite Konferenz der Vertragsstaaten zum Montrealer Protokoll im Juni 1990 in London zu sehen. Ohne Produktions- und Exportverbot ist eine wirksame Einbeziehung der Dritten Welt in eine Strategie zum Verzicht auf FCKW und Halone fraglich.

Für einen wirksamen Schutz der Erdatmosphäre ist eine umfassende Einbeziehung der teilhalogenierten FCKW sowie der klimawirksamen FKW mit dem Ziel eines Produktions-, Im- und Exportverbots unbedingt erforderlich.

3. Der Bundesrat ist der Auffassung, daß ein verstärkter Einsatz teilhalogenierter Fluorchlorkohlenwasserstoffe nur zeitlich eng begrenzt vertretbar ist, da diese Verbindungen zwar im Vergleich zu vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen ein geringeres, aber gleichwohl umweltschädliches Ozonabbau- und Treibhauspotential aufweisen. Gegen eine dauerhafte Zulassung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen als Ersatzstoffe spricht auch die Befürchtung, daß erreichbare Reduktionsziele durch entsprechende Produktions-erhöhung gefährdet werden könnten.

Der Bundesrat stimmt mit der Enquête-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestags überein, daß teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe befristet und begrenzt nur dann eingesetzt werden sollten, wenn und solange nachweislich weder eine Ersatztechnik oder ein Ersatzverfahren noch ein Ersatzstoff, der weniger ozon- und klimaschädlich sowie ökotoxikologisch weniger bedenklich ist, verfügbar ist (befristeter Erlaubnisvorbehalt).

4. Der Bundesrat fordert deshalb die Bundesregierung auf, umgehend zu prüfen, für welche Anwendungsbereiche der Einsatz teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe als Ersatzstoffe für vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe unbedingt erforderlich ist. Er bittet weiter, Maßnahmen zur Eindämmung des Verbrauchs und der Produktion vermeidbarer teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe (ggf. durch einen Reduktionsplan, befristeter Erlaubnisvorbehalt) zu ergreifen.
5. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, ihm über das Ergebnis der Prüfung und über die eingeleiteten Maßnahmen baldmöglichst zu berichten.
6. Der Bundesrat hält es nicht für sinnvoll, eine Vielzahl von Einzelverordnungen mit Verboten und Beschränkungen für chemische Stoffe zu erlassen, da das ohnehin schwer überschaubare Gefahrstoffrecht dadurch noch mehr zersplittert wird. Insbesondere sollte vermieden werden, in mehreren Verordnungen

Regelungen zu demselben Stoff zu treffen. So enthält beispielsweise auch die zeitgleich zu dieser Verordnung vorgesehene 1. Chloraliphatenverordnung (Drucksache 12/91) Regelungen zu Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff) - siehe § 1 Absatz 1 Nummer 11 der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung; § 1 Nummer 1 der 1. Chloraliphatenverordnung -. In der Begründung zu der 1. Chloraliphatenverordnung heißt es (siehe Teil I, Seite 8 der Drucksache):

"Die geplante FCKW-Halon-Verbots-Verordnung enthält ebenfalls Regelungen zu Tetrachlormethan, die allerdings erst ab einer Grenze von 1 % gelten. Auch werden durch Aufnahme dieses Stoffes in die 1. aCKW-V die Ausnahmeregelungen der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung im Verbraucherbereich nicht wirksam."

Derartig zersplitterte Regelungen dürften zu einer erheblichen Verunsicherung der Rechtsanwender, insbesondere der Verbraucher führen.

Die Bundesregierung wird daher gebeten, bei Erlaß weiterer Verbotsverordnungen für Gefahrstoffe (z.B. die in Vorbereitung befindliche 2. Chloraliphatenverordnung) diese mit allen dann bereits bestehenden Einzelregelungen zu einer Gesamtverordnung zusammenzufassen.