

**Lowin / Pütz**

**Abriss der Rechtsgrundlagen über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (FCKW, H-FCKW) oder zum Treibhauseffekt beitragen (FKW, H-FKW)**

Herausgeber:

IKK Messe- Wirtschafts- und Informationsdienste GmbH Bonn

Nachdruck und Vervielfältigung ohne Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet

Herausgeber und Autoren übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Abriss enthaltenen Ausführungen.

# Vorwort

Die europäischen Verordnungen 'EG-VO 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen', die 'EG-VO 842/2006 über bestimmte Treibhausgase' sowie die neue nationale Chemikalien-Ozonschichtverordnung stellt die Betreiber von Kälte- und Klimaanlageanlagen und auch die Kälte-Klima-Fachbetriebe vor neue Aufgaben.

In der Beratungspraxis hat sich gezeigt, dass dieser Themenkomplex immer wieder ähnliche Fragestellungen und Probleme aufwirft. Vor diesem Hintergrund hat der VDKF diesen Abriss herausgegeben, der den Kälte-Klima-Fachbetrieben neben dem Hintergrundwissen der für diese Thematik relevanten Protokolle, Gesetze und Verordnungen, auch kompakte Hilfestellungen für die Praxis an die Hand geben soll.

Yorick M. Lowin  
Diplom-Wirtschaftsjurist (FH)

Rudolf Pütz  
Diplom-Volkswirt

Bonn, im März 2007

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>A) Grundlagen der EG-Gesetzgebung</b>	<b>3</b>
1. EG-Richtlinie	3
2. EG-Verordnung	3
<b>B) Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (FCKW - H-FCKW)</b>	<b>3</b>
1. Montreal-Protokoll	4
2. FCKW-Halon-Verbotsverordnung	4
3. EG-VO 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	5
a) Anwendbarkeit	5
b) Ausnahmeregelungen	6
c) Regelungen für die Einfuhr	6
d) Regelungen für die Ausfuhr	6
e) Rückgewinnung geregelter Stoffe	7
f) Austreten geregelter Stoffe	7
g) Dichtheitsprüfung	7
h) Sanktionen bei Verstößen gegen Dichtheitsprüfung und Protokollpflichten	7
4. Chemikalien-Ozonschichtverordnung	8
<b>C) Stoffe die zum Treibhauseffekt beitragen (FKW und H-FKW)</b>	<b>8</b>
1. Kyoto-Protokoll	8
2. EG-VO 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase	9
a) Containment und Monitoring - die Säulen der Verordnung	9
b) Kfz-Klima separat geregelt	10
c) Aussteigen aus den F-Gase immer noch möglich	10
<b>D) Kälte-Klima-Fachbetriebe gerüstet dank Sachkunde und VDKF-LEC</b>	<b>10</b>
<b>E) Anhänge</b>	
I. Übersicht über durchzuführende Dichtheitsprüfung an Kälte- und Klimaanlagen	11
II. Anforderungen an die Dichtheitsprüfung	12
III. Sachkunde für die Arbeiten an Kälte- und Klimaanlagen	13
IV. R22 Ausstieg/Verbot	14
V. Anlagenprotokoll / Logbuch	15
VI. Informationspflicht des Kälte-Klima-Fachbetriebes gegenüber dem Anlagenbetreiber	17
VII. Übersicht über Gesetze und Verordnungen	18
VIII. Gesetzestext EG-VO 2037/2000	19
IX. Gesetzestext Chemikalien-Ozonschichtverordnung	43
X. Gesetzestext EG-VO 842/2006	47

## **A. Grundlagen der EG-Gesetzgebung**

Aussagen wie: "Das ist doch noch kein Gesetz, es ist 'nur' eine EG-Verordnung!" oder "Solange wir kein nationales Gesetz haben, brauche ich die EG-Verordnung nicht beachten" sind immer wieder zu vernehmen.

Um die Bedeutung und Rechtswirkung einer EG-Richtlinie und einer EG-Verordnung zu verdeutlichen, werden diese nachfolgend kurz dargestellt.

### **1. EG-Richtlinie**

Als Richtlinie bzw. EG-Richtlinie bezeichnet man einen Rechtsakt der Europäischen Gemeinschaft, der an die Mitgliedstaaten gerichtet ist und diese zur Verwirklichung eines bestimmten Ziels verpflichtet.

Die Wahl der Methode dafür bleibt dem einzelnen Mitgliedstaat überlassen, so dass er bei der Umsetzung der Richtlinie einen gewissen Spielraum hat. Verlangt die Richtlinie allerdings die Einführung konkreter Berechtigungen oder Verpflichtungen, muss das nationalstaatliche Recht, das ihrer Umsetzung dienen soll, entsprechend konkrete Berechtigungen oder Verpflichtungen begründen. Nach deutschem Recht ist deshalb zur Umsetzung in der Regel ein förmliches Gesetz oder eine Verordnung erforderlich. Mit der Umsetzung wird der Richtlinieninhalt Teil der nationalen Rechtsordnung und wird somit für alle wirksam, die vom Umsetzungsakt (z.B. ein Gesetz) betroffen sind.

Zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht ist den Mitgliedstaaten regelmäßig eine Frist gesetzt. Wird eine Richtlinie vom jeweiligen Mitgliedstaat nicht fristgerecht oder nicht ordnungsgemäß umgesetzt, kann sie dennoch mitunter unmittelbar wirken und von Behörden angewendet werden. Dazu muss die Richtlinienbestimmung inhaltlich so genau und konkret gefasst sein, dass sie sich zu einer unmittelbaren Anwendung eignet und keine unmittelbare Verpflichtung für einen Einzelnen beinhalten darf.

Die Richtlinie ist die häufigste Form, in der europäisches Recht erlassen wird, da sie lediglich die zu erreichenden Ziele vorgibt ohne sich jedoch mit konkreten Maßnahmen der Umsetzung in den Mitgliedstaaten befassen zu müssen.

### **2. EG-Verordnung**

Eine Verordnung der Europäischen Gemeinschaft (EG-VO) ist ein weiterer Gesetzgebungsakt der Europäischen Gemeinschaft.

EG-Verordnungen können sich an die Europäische Gemeinschaft selbst, an deren Mitgliedstaaten oder an die Bürger der Mitgliedstaaten richten.

Die Verordnungen der Europäischen Gemeinschaft binden ihre Adressaten unmittelbar und sind direkt wirksames und bindendes Recht in allen EG-Mitgliedstaaten. Aus diesem Grund müssen sie von den EG-Mitgliedstaaten nicht in nationales Recht umgesetzt werden, somit sind keine Modifikationen in einzelnen Mitgliedstaaten möglich.

Die Verordnung lässt den Mitgliedstaaten im Unterschied zur Richtlinie keine Gestaltungsmöglichkeiten, deswegen wird von ihr nur zurückhaltend Gebrauch gemacht. Ebenso wie die Richtlinien gehen aber auch die Verordnungen in der Regel dem nationalen Recht in ihrer Anwendung vor.

## **B. Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (FCKW - H-FCKW)**

Zu den ozonschichtschädigenden Stoffen zählen insbesondere Halone, vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) sowie teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW). Diese Stoffe wurden aufgrund ihrer technischen Eigenschaften sowie ihrer

Nichtbrennbarkeit in der Vergangenheit in vielen Anwendungsbereichen, z.B. als Kältemittel, als Treibgas in Druckgaspackungen, als Treibmittel in Schaumstoffen und als Löschmittel, in großem Umfang eingesetzt. Aufgrund ihres Beitrags zum Abbau der stratosphärischen Ozonschicht unterliegen sie seit Ende der 80er Jahre einem weltweiten Ausstiegsprozess, dem sogenannte "Phase-Out". In Deutschland sind Produktion und Verwendung ozonschichtschädigender Stoffe bereits nach derzeitigem Recht bis auf wenige Ausnahmen verboten.

## 1. Montreal-Protokoll

Das Montreal-Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, ist ein völkerrechtlicher Vertrag des Umweltrechts, auch multilaterales Umweltabkommen genannt. Es wurde am 16. September 1987 von den Vertragsparteien des Wiener Übereinkommens zum Schutz der Ozonschicht angenommen und ist eine Konkretisierung dieses Übereinkommens. Das Montreal-Protokoll trat am 1. Januar 1989 in Kraft. Die Staaten bekennen sich im Montreal-Protokoll zu ihrer Verpflichtung, "geeignete Maßnahmen zu treffen, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen zu schützen, die durch menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht verändern, wahrscheinlich verändern, verursacht werden oder wahrscheinlich verursacht werden"<sup>1</sup>.

Das Montreal-Protokoll beruht auf dem Vorsorgeprinzip und ist ein Meilenstein im Umwelt-Völkerrecht. Die Vertragsstaaten verpflichten sich zur Reduzierung und schließlich zur vollständigen Abschaffung der Emission von chlor- und bromhaltigen Chemikalien, die stratosphärisches Ozon zerstören.

Die geregelten Stoffe, welche verboten werden sollen sind in vier Anhängen erfasst und enthalten beispielsweise FCKWs, Halone, Bromide und Tetrachlorkohlenstoff. Für die Entwicklungsländer unter den Vertragsstaaten gelten großzügigere Fristen bei der Reduktion der Stoffe, um ihre "grundlegenden nationalen Bedürfnisse zu decken"<sup>2</sup>.

Die Vertragsstaaten haben ferner vereinbart ebenfalls in der Forschung über die Mechanismen des Ozonabbaus zusammenzuarbeiten. Sie sind verpflichtet Technologien unter "gerechten und möglichst günstigen Bedingungen"<sup>3</sup> an Entwicklungsländer weiterzugeben, insbesondere umweltverträgliche Ersatzprodukte für die geregelten Stoffe zu finden.

Neben diesen starken und verbindlichen Maßnahmen hat auch die solide Finanzierung über einen multilateralen Fond zum Erfolg des Protokolls beigetragen. Damit wird insbesondere den Entwicklungsländern unter den Vertragsstaaten geholfen ihre Verpflichtungen zu erfüllen.

## 2. FCKW-Halon-Verbotsverordnung

Aufbauend auf dem Montreal-Protokoll hat Deutschland sehr zeitnah die FCKW-Halon-Verbotsverordnung (FCKWHalonVerbV) zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen erlassen, die am 01. August 1991 in Kraft trat.

Sie regelte Verwendungsbeschränkungen und -verbote für die im Montreal-Protokoll beschriebenen Stoffe. Im deutschen Chemikalienrecht sind weitere Verwendungsbeschränkungen und -verbote im Hinblick auf Chemikalien (inklusive Zubereitungen, Erzeugnissen usw., welche diese Stoffe enthalten) in der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und in der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) festgelegt.

Deutschland hat als eines der ersten Länder der Welt seinen Ausstieg aus den vollhalogenierten FCKW bis zum Ende 1994 abgeschlossen. Die FCKWHalonVerbV sieht je nach Einsatzgebiet ein zeitlich abgestuftes Verbot der Verwendung beziehungsweise Herstellung dieser Stoffe vor.

---

<sup>1</sup> Auszug aus der Präambel des Montreal-Protokolls.

<sup>2</sup> Artikel 5 Montreal-Protokoll.

<sup>3</sup> Artikel 10A Montreal-Protokoll.

Die FCKWHalonVerbV wurde am 01.12.2006 durch die Chemikalien-Ozonschichtverordnung abgelöst.

### 3. EG-VO 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen<sup>4</sup>

Durch die aktuelle EG-VO 2037/2000 vom 01.10.2000 wurde die EG-VO 3093/94 des Rates über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, ersetzt, um die gemeinschaftliche Regelung an die technischen Entwicklungen seit Inkrafttreten der EG-VO 3093/94 anzupassen. Weiter wird darin auch den 1995, 1997 und 1999 erfolgten Änderungen des Montreal-Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, Rechnung getragen. In der EG-VO 2037/2000 sind strengere Maßnahmen als in der ursprünglichen EG-VO 3093/94 sowie im Montreal-Protokoll vorgesehen, was auf einer zunehmenden Verfügbarkeit von Ersatzstoffen für die Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, beruht.

#### a) Anwendungsbereich<sup>5</sup>

Die Verordnung gilt für:

- die Produktion, die Einfuhr, die Ausfuhr, das Inverkehrbringen, die Verwendung, die Rückgewinnung, das Recycling und/oder die Wiederaufarbeitung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, anderen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan, Methylbromid, teilhalogenierten Fluorbromkohlenwasserstoffen und teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (H-FCKW), nachfolgend "geregelt Stoffe" genannt, sowie in bestimmten Fällen von Produkten und Einrichtungen, die solche Stoffe enthalten;
- die Übermittlung von Informationen über diese Stoffe;
- Inspektionen und Sanktionen;
- neue Stoffe;
- Verbot und Begrenzung der genannten Substanzen in der EU.

Gemäß der Verordnung ist eine zunehmende Beschränkung der Verwendung, des Inverkehrbringens, der Produktion und der Einfuhr unverarbeiteter H-FCKW vorgesehen. Dabei ist die Frist für das vollständige Verbot festgelegt auf:

- den 31. Dezember 2009 für das Inverkehrbringen, die Verwendung und die Einfuhr von H-FCKW. Viele Verwendungszwecke (und entsprechende Einfuhr) von H-FCKW, z. B. in Aerosolen, als Kühlmittel oder als Lösungsmittel, werden bereits mit dem Inkrafttreten der Verordnung mit einigen Ausnahmen untersagt;
- den 1. Januar 2015 für das Verbot aller H-FCKW, einschließlich der rückgewonnenen Stoffe;<sup>6</sup>
- den 31. Dezember 2025 für die Produktion von H-FCKW.

Das Inverkehrbringen, die Verwendung, die Produktion und die Einfuhr von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, anderen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan und teilhalogenierten Fluorbromkohlenwasserstoffen sind mit dem Inkrafttreten der Verordnung untersagt. Produkte und Einrichtungen, die bereits vor dem Inkrafttreten der Verordnung hergestellt wurden, sind von diesem Verbot nicht betroffen.

Ferner sieht die Verordnung eine Einschränkung des Inverkehrbringens, der Verwendung und der Produktion von Methylbromid seit 1999, ein allgemeines Verbot seit dem 31. Dezember 2004 und ein Verbot der Verwendung durch Unternehmen seit dem 31. Dezember 2005 vor.

---

<sup>4</sup> Gesetzestext abgedruckt im Anhang VIII.

<sup>5</sup> Vgl. Artikel 1, 3, 4 und 5 EG-VO 2037/2000.

<sup>6</sup> Vgl. Anhang IV.

Des Weiteren sind die Produktion, die Freigabe zum freien Verkehr, die aktive Veredelung, das Inverkehrbringen und die Verwendung neuer Stoffe des Anhangs II der Verordnung untersagt. Die Kommission unterbreitet gegebenenfalls Vorschläge im Hinblick auf die Einbeziehung neuer Stoffe in den Anhang II der EG-VO 2037/2000, die ein bedeutendes Ozonabbaupotenzial aufweisen.

## **b) Ausnahmeregelungen<sup>7</sup>**

Eine Ausnahme des Produktions- und Einfuhrverbots liegt für die geregelten Stoffe vor, wenn die Stoffe gemäß dem Montreal-Protokoll für die festgelegten "wesentlichen Verwendungszwecke", bei Methylbromid für die "kritischen Verwendungszwecke" eingesetzt werden, und für den Fall, dass keine rezyklierten Stoffe oder angemessenen Ersatzstoffe beschafft werden können. Diese "wesentlichen" oder "kritischen Verwendungszwecke" werden für Methylbromid von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, für die anderen Stoffe unter Berücksichtigung der Vorschläge der Mitgliedstaaten von der Kommission festgelegt. Die Verordnung erlaubt ferner das Inverkehrbringen und die Verwendung von Halonen für "kritische Verwendungszwecke" gemäß Anhang VII der EG-VO 2037/2000.

Soweit das Montreal-Protokoll dies zulässt, kann dem Hersteller eines geregelten Stoffes gegebenenfalls erlaubt werden, die festgelegte Produktionsmenge zum Zweck der industriellen Rationalisierung in einem Mitgliedstaat, zwischen Mitgliedstaaten oder mit einem dritten Vertragsstaat zu überschreiten, sofern die zugelassene Produktionsmenge für die gesamte Gemeinschaft nicht überschritten wird.

In Notfällen kann die vorübergehende Verwendung (für höchstens 120 Tage) von Methylbromid abweichend von der genannten allgemeinen Regel genehmigt werden, wenn dies wegen eines plötzlichen Befalls durch bestimmte Schädlinge oder des Ausbruchs besonderer Pflanzenkrankheiten erforderlich ist. Die verwendete Menge darf jedoch nicht mehr als 20 Tonnen betragen.

Jeder Hersteller oder Importeur, der zum Inverkehrbringen oder zur Verwendung geregelter Stoffe berechtigt ist, kann dieses Recht auf andere Hersteller oder Importeure dieser Stoffe in der Gemeinschaft übertragen. Diese Übertragungen müssen der Kommission vorher mitgeteilt werden.

## **c) Regelungen für die Einfuhr<sup>8</sup>**

Für die Überführung geregelter Stoffe in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft oder für ihre aktive Veredelung ist eine Einfuhrgenehmigung erforderlich. Diese Einfuhrgenehmigung wird von der Kommission erteilt.

Die Überführung unterliegt mengenmäßigen Beschränkungen, wobei eine Überführung oder aktive Veredelung von sowohl geregelten Stoffe als auch Produkten, die solche Stoffe enthalten, in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft aus Nichtvertragsstaaten des Montreal-Protokolls verboten ist.

Außerdem unterliegen die Zollbehörden, die Hersteller, Importeure und Exporteure geregelter Stoffe sowie die Verwender, denen eine Ausnahmegenehmigung für die Verwendung geregelter Stoffe erteilt wurde, einer Mitteilungspflicht an die Kommission. Sie übermitteln jährlich vor dem 31. März spezifische Daten für jeden geregelten Stoff.

## **d) Regelungen für die Ausfuhr<sup>9</sup>**

In der Verordnung ist ein allgemeines Ausfuhrverbot für geregelte Stoffe vorgesehen. Die Ausfuhr anderer Stoffe als Methylbromid und H-FCKW in Vertragsstaaten des Montreal-Proto-

---

<sup>7</sup> Vgl. Artikel 3, 4 und 5 EG-VO 2037/2000.

<sup>8</sup> Vgl. Artikel 4 EG-VO 2037/2000.

<sup>9</sup> Vgl. Artikel 11 und 12 EG-VO 2037/2000.

kolls kann dennoch durch eine von der Kommission erteilte Ausführungsgenehmigung erlaubt werden, sofern das Montreal-Protokoll dies zulässt und dies zur Deckung des grundlegenden Inlandsbedarfs dieser Staaten oder für wesentliche Verwendungszwecke erforderlich ist. Die Kommission kann, nach Konsultierung eines aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammengesetzten Ausschusses, ausnahmsweise die Ausfuhr von Methylbromid, von Stoffen, die Methylbromid enthalten, und von H-FCKW in Nichtvertragsstaaten des Montreal-Protokolls, die alle Anforderungen des Protokolls erfüllen, erlauben. Der Rat ist berechtigt Beschluss der Kommission aufzuheben.

### **e) Rückgewinnung geregelter Stoffe<sup>10</sup>**

Die Mitgliedstaaten müssen Systeme einrichten für die Rückgewinnung, die stoffliche Verwertung, die Aufarbeitung oder die aus Umweltgesichtspunkten annehmbare Vernichtung von FCKW, anderen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan, teilhalogenierten Fluorbromkohlenwasserstoffen H-FCKW, die in folgenden Anwendungen enthalten sind:

- Kälte- und Klimaanlageanlagen, sowie Wärmepumpen (außer in Haushalts- oder Gefriergeräten bis zum 31. Dezember 2001);
- Lösungsmittel enthaltenden Einrichtungen;
- Brandschutzvorrichtungen und Feuerlöschern.

### **f) Austreten geregelter Stoffe<sup>11</sup>**

Um das Austreten geregelter Stoffe zu vermeiden, sollten die Mitgliedsstaaten bis zum 31. Dezember 2001 die Mindestanforderungen für die Befähigung des Wartungspersonals für Anlagen, die diese Stoffe enthalten, festlegen. Die Kommission bewertet die von den Mitgliedstaaten ergriffenen Maßnahmen und schlägt gegebenenfalls Maßnahmen im Zusammenhang mit diesen Mindestanforderungen vor. Hier hat die Bundesrepublik Deutschland letztendlich die Chemikalien-Ozonschichtverordnung<sup>12</sup> vorgelegt, welche am 01.12.2006 in Kraft getreten ist und neben einem Strafenkatalog<sup>13</sup> unter anderem auch die Sachkunde für Arbeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen definiert<sup>14</sup>.

Es sollen alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um ein Austreten geregelter Stoffe zu vermeiden oder zu reduzieren. Die Kommission erstellt gegebenenfalls Merkblätter mit einer Beschreibung der besten Umweltpraktiken und der besten verfügbaren Technologien, auf die zurückgegriffen werden kann, um das Austreten und die Emission geregelter Stoffe zu verhindern.

### **g) Dichtheitsprüfung<sup>15</sup>**

Betreiber von stationären Kälte- und Klimaanlageanlagen ab einer Füllmenge von 3 kg haben diese jährlich auf Dichtheit zu überprüfen<sup>16</sup>.

### **h) Sanktionen bei Verstößen gegen Dichtheitsprüfung und Protokollpflichten**

Sanktionen bei Versäumen der durchzuführenden Dichtheitsprüfungen sowie Protokollpflichten der Anlagenbetreiber werden in der Chemikalien-Ozonschichtverordnung geregelt, die wiederum auf das Chemikaliengesetz verweist. Als Sanktionen drohen Ordnungswidrigkeiten gemäß § 26 Chemikaliengesetz oder Straftaten gemäß § 27 Chemikaliengesetz.

---

<sup>10</sup> Vgl. Artikel 16 EG-VO 2037/2000.

<sup>11</sup> Vgl. Artikel 17 EG-VO 2037/2000.

<sup>12</sup> Gesetzestext abgedruckt im Anhang IX.

<sup>13</sup> Vgl. §§ 6 und 7 ChemOzonSchichtV.

<sup>14</sup> Vgl. § 5 ChemOzonSchichtV.

<sup>15</sup> Vgl. Artikel 17 EG-VO 2037/2000.

<sup>16</sup> Vgl. Anhang I.

## 4. Chemikalien-Ozonschichtverordnung<sup>17</sup>

Die Chemikalien-Ozonschichtverordnung enthält chemikalien- und abfallrechtliche Regelungen die darauf zielen, das Eintreten ozonschichtschädigender Stoffe in die Erdatmosphäre zu mindern und leistet damit einen wichtigen nationalen Beitrag zur Wiederherstellung der Ozonschicht. Normiert werden Verbote und Beschränkungen zu bestimmten Einsatzbereichen dieser Stoffe, Regelungen zur Rückgewinnung und Rücknahme derartiger Stoffe sowie Vorschriften zur Emissionsvermeidung bei Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung von Einrichtungen und Produkten, die diese Stoffe enthalten, einschließlich persönlicher Anforderungen an das damit befasste Personal. Die Verordnung ergänzt die unmittelbar geltende EG-VO 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, und löst zugleich die bisherige deutsche FCKW-Halon-Verbots-Verordnung ab. Durch das Inkrafttreten der EG-VO 2037/2000 kam es in Deutschland zu vollzugsunfreundlichen Überschneidungen zwischen nationalem Recht und unmittelbar geltendem EG-Recht. Ein wesentliches Ziel der Verordnung ist es aus diesem Grund, die nationalen Vorschriften auf diejenigen Regelungen zu beschränken, die über den Inhalt der EG-Verordnung hinaus noch erforderlich sind, um das bisherige deutsche Schutzniveau aufrecht zu erhalten. Diese Rechtsbereinigung wird den Vollzug wesentlich erleichtern.

Weiterhin wird die Sachkunde für Arbeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen in § 5 ChemOzonSchichtV genau definiert<sup>18</sup>.

Die Verordnung wurde am 22. November 2006 in Bundesgesetzblatt<sup>19</sup> veröffentlicht und trat am 01.12.2006 in Kraft.

### ***C) Stoffe die zum Treibhauseffekt beitragen (FKW und H-FKW)***

Nach dem weltweiten Ausstiegsprozess aus den ozonschichtschädigenden Stoffen wurden neue Bestrebungen initiiert, auch die Stoffe zu reglementieren, die zwar nicht direkt einen Beitrag zum Abbau der Ozonschicht leisten, jedoch den Treibhauseffekt fördern und somit zur Klimaerwärmung beitragen. Vorerst wollte man bei diesen Stoffen keinen völligen Ausstiegsprozess einleiten, sondern durch ein Maßnahmenpaket die Emissionen kontrollieren und minimieren.

## 1. Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll ist ein 1997 beschlossenes Zusatzprotokoll zur Ausgestaltung der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) der Vereinten Nationen für den Klimaschutz, und schreibt verbindliche Ziele für die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen fest, die als Auslöser der globalen Erwärmung gelten. Die Zunahme dieser Treibhausgase wird großteils auf menschliche Aktivitäten zurückgeführt, insbesondere durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe.

Im Kyoto-Protokoll werden folgende Gase reglementiert: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>).

Die Vertragsstaaten haben das Ziel, ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahre 2012 um durchschnittlich 5,2% unter das Niveau von 1990 zu senken. Die einzelnen Länder haben dabei unterschiedliche Vorgaben, die vor allem von ihrer wirtschaftlichen Entwicklung abhängen. Für die EU ist eine Senkung der Emissionen um 8 Prozent vorgesehen, Russland und die Ukraine haben sich

---

<sup>17</sup> Gesetzestext abgedruckt im Anhang IX.

<sup>18</sup> Vgl. Anhang III.

<sup>19</sup> BGBl I Nr. 53 S. 2638 ff..

dazu verpflichtet, das Emissionsniveau von 1990 nicht zu überschreiten, und für die Volksrepublik China, Indien und für Entwicklungsländer sind bislang keine Beschränkungen vorgesehen.

Das Protokoll wurde in Kyoto verhandelt und am 11.12.1997 verabschiedet. Es sollte jedoch erst in Kraft treten, sobald mindestens 55 Staaten, die zusammengerechnet mehr als 55% der Kohlenstoffdioxid-Emissionen des Jahres 1990 verursachten, das Abkommen ratifiziert hätten. Die Anzahl von mindestens 55 teilnehmenden Staaten wurde mit Islands Ratifikation am 23. Mai 2002 erreicht. Mit Russlands Ratifikation unter Putin am 5. November 2004 mit etwa 18% Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen wurde auch die zweite Bedingung erfüllt, worauf das Kyoto-Protokoll 90 Tage nach der Ratifizierung durch das Russische Parlament am 16. Februar 2005 in Kraft trat. Zu diesem Zeitpunkt hatten 141 Staaten ratifiziert, die zusammen 85% der Weltbevölkerung und einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 62% abdeckten.

Andere Staaten wie die USA, Australien, Kroatien und das Fürstentum Monaco, haben das Protokoll zwar unterzeichnet, nun aber angekündigt, es nicht zu ratifizieren. Mehrere OPEC-Staaten haben hingegen ihre Vorbehalte aufgegeben und das Protokoll angenommen. Allerdings haben die meisten beigetretenen Staaten ihren Kohlendioxid-Ausstoß seit 1990 drastisch erhöht, sodass das ursprüngliche Ziel der Industrieländer, die Emissionen um durchschnittlich sechs bis acht Prozent zu senken, in weite Ferne gerückt ist.

## **2. EG-VO 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase<sup>20</sup>**

Am 14. Juni 2006 wurde die EG-VO 842/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Sie trat 20 Tage nach der Veröffentlichung am 04. Juli 2006 in Kraft und gilt für den Bereich der Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen mit den geregelten Stoffen ab 3 kg Füllgewicht ab dem 04. Juli 2007.

Mit der Verordnung über die treibhauswirksamen F-Gase erfüllt der Europäische Gesetzgeber die Vorgaben des Kyoto-Protokolles zur Senkung der Emissionen von Treibhausgasen und zum Klimaschutz. Wie schon nach der EG-VO 2037/2000 zur Regelung der FCKW und H-FCKW Kältemittel ist heute der nationale Gesetzgeber analog der EG-VO 2037/2000 gefordert, für die Ergänzung der Europäischen Vorgaben hinsichtlich der Sanktionen und Sachkunde zu sorgen. Da eine EG-Verordnung unmittelbar geltendes Recht in einem Mitgliedstaat ist, braucht die EG-VO 842/2006 nicht erst durch den deutschen Gesetzgeber umgesetzt werden.

### **a) Containment und Monitoring - die Säulen der Verordnung**

Die Dichtheit der Anlagen und Systeme (Containment) und die regelmäßige Überwachung, Protokollierung und Aufzeichnung (Monitoring) sind die wesentlichen Elemente der neuen Verordnung. Um die geregelten Stoffe dicht in den Anlagen zu halten und direkte Emissionen zu vermeiden, sind regelmäßige Dichtheitskontrollen, durchgeführt vom einem sachkundigen Kälte-Klima-Fachbetrieb, unumgänglich. Um die Energieverbräuche, also die indirekte Emission (Stichworte Energieeffizienz und TEWI<sup>21</sup>) in den Griff zu bekommen, bedarf es zusätzlich einer regelmäßigen Wartung der gesamten Anlage, um sie im energetischen Sollzustand zu halten, ebenfalls durchgeführt von einem sachkundigen Kälte-Klima-Fachbetrieb. Damit die nationalen und europäischen Prüfbehörden die ordnungsgemäße Einhaltung nachprüfen können, wird außerdem eine lückenlose Dokumentation

---

<sup>20</sup> Gesetzestext abgedruckt im Anhang X.

<sup>21</sup> Total Equivalent Warming Impact (gesamter Treibhauseffekt: direkte und indirekte Emission)

aller Tätigkeiten und Kältemittelbewegungen verlangt, sowohl vom Anlagenbetreiber als auch von den EU-Staaten selbst.

## **b) Kfz-Klima separat geregelt**

Zeitgleich zur EG-VO 842/2006 am 14. Juni 2006 wurde im Europäischen Amtsblatt die EG-Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlage in Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates veröffentlicht. D.h. auch die Fahrzeugklimatisierung unterliegt neuen Regelungen, wobei eine EG-Richtlinie im Gegensatz zu einer EG-Verordnung zunächst in nationales Recht umgewandelt werden muss.

## **c) Ausstieg aus den F-Gasen immer noch möglich**

Der Europäische Gesetzgeber hat sich dennoch einige Hintertürchen für den endgültigen Ausstieg aus der Verwendung der treibhausrelevanten F-Gase FKW und H-FKW offen gehalten, so dass man nicht von einer vollständigen Entwarnung in dieser Richtung gesprochen werden kann. Sollten die Vorschriften zur Dichthaltung und Emissionsreduzierung nicht die gewünschten Ergebnisse bringen, wird spätestens bis zum 04. Juli 2011 eine Überprüfung der Verordnung stattfinden, die dann wie bei FCKW und H-FCKW zu einem endgültigen Ausstieg aus der Nutzung dieser Kältemittel führen kann. So erhalten auch schon diejenigen Länder, die strengere Vorschriften erlassen haben (z.B. in Österreich und Dänemark), bereits einen Ausnahmestatus bis zum 31.12.2012. D.h. die Länder, die bereits Verbote verhängt oder eine Besteuerung der F-Gase veranlasst haben, dürfen diese weiter aufrechterhalten. Diese Ausnahmeregelung könnte als ein Zeichen gesehen werden, in welche Richtung sich das Augenmerk der Gesetzgeber in Zukunft richtet, wenn die gesteckten Ziele für den Klimaschutz nicht erreicht werden.

## **D) Kälte-Klima-Fachbetriebe gerüstet dank Sachkunde und VDKF-LEC**

Die nationale Umsetzung der europäischen Verordnungen und Normen [EG-VO 2037/2000, EG-VO 842/2006 (F-Gase), DIN EN 378, Chemikalien-Ozonschutzverordnung (ChemOzonV)], stellt die Betreiber von Kälte- und Klimaanlage und die Kälte-Klima-Fachbetriebe vor neue Aufgaben: Leckagekontrollen, Emissionsreduzierung, Energieeffizienz, Wartungspflicht, Protokollpflichten und Erfassung direkter und indirekter Emissionen.

Wer wird diese Aufgaben übernehmen? In der direkten Berichtspflicht stehen die einzelnen Mitgliedsnationen sowie die Hersteller der geregelten Stoffe (Kältemittel). Hinzu kommen die Protokoll- und Aufzeichnungspflichten der Anlagenbetreiber (Füllmengen, Leckagen, Logbuch etc.) und deren Pflichten zur Durchführung der Dichtheitskontrollen. Politik, Wirtschaft und Betreiber werden sich ihre Partner suchen. Es kann daher nur im Interesse unserer Branche sein, wenn sich der Kälte-Klima-Fachbetrieb dieser Aufgaben als sachkundiger Spezialist annimmt!

Der VDKF hat vor diesem Hintergrund speziell für die Bedürfnisse der Kälte-Klima-Fachbetriebe ein Softwarewerkzeug entwickelt. **VDKF-LEC inklusive LEC-Siegel** erledigt die erforderlichen Aufzeichnungen, Berichts- und Monitoringvorgaben der europäischen und nationalen Vorschriften. Der große Vorteil für Kälte-Klima-Fachbetriebe: **VDKF-LEC** ist von Bundesumweltministerium, Länderumweltministerien, Prüfbehörden und Anlagenbetreibern positiv bewertet und als richtiger Schritt zur Umsetzung der Verordnungen und Normen anerkannt worden.

Mit dem am 02.11.2006 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bestätigten Fördervorhaben folgen weitere wichtige Schritte zum Ausbau des Programmpaketes VDKF-LEC "Leakage & Energy Control":

- Entwicklung einer eigenständigen Monitoring-Software
- Entwicklung einer VDKF-LEC Betreiberversion
- Entwicklung einer VDKF-LEC Europaversion

Nähere Informationen zu VDKF-LEC finden sie unter <http://www.vdkf-lec.de>, den aktuellen Stand des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes finden Sie unter <http://www.vdkf-lec.de/bmbf>

## Anhang I

### Übersicht über durchzuführende Dichtheitsprüfungen an Kälte- und Klimaanlage

Füllmenge	Intervall	Prüfpflicht ab	Rechtsvorschrift	Sanktion
<b>FCKW, H-FCKW</b>				
ab 3 kg	alle 12 Monate	01.10.2000	Artikel 17 Absatz 1 EG-VO 2037/2000	§ 6 ChemOzonSchichtV (Ordnungswidrigkeit nach § 26 Chemi- kaliengesetz)
<b>FKW, H-FKW</b>				
ab 3 kg ab 6 kg (hermetisch geschlossenes System)	alle 12 Monate	04.07.2007	Artikel 3 Absatz 2 lit. a) EG-VO 842/2006	Artikel 13 EG-VO 842/2006
ab 30 kg	alle 6 Monate alle 12 Monate <sup>1)</sup>	04.07.2007	Artikel 3 Absatz 2 lit. b)	Artikel 13 EG-VO 842/2006
ab 300 kg	alle 3 Monate alle 6 Monate <sup>12)</sup>	04.07.2007	Artikel 3 Absatz 2 lit. c)	Artikel 13 EG-VO 842/2006

<sup>1)</sup> Gemäß Artikel 3 Absatz 4 EG-VO 842/2006 können durch die Installation eines automatischen Leckageerkennungssystems die Anzahl der Dichtheitsprüfungen halbiert werden.

<sup>2)</sup> Gemäß Artikel 3 Absatz 3 EG-VO 842/2006 haben Betreiber von stationären Kälte- und Klimaanlage mit einer Füllmenge >300 kg die Pflicht ein automatisches Leckageerkennungssystem zu installieren

## Anhang II

### Anforderungen an die Dichtheitsprüfungen

Wiederholt stellt sich die Frage: "Wie hat eine regelmäßige Dichtheitsprüfung gemäß EG-VO 2037/2000 bzw. EG-VO 842/2006 auszusehen?"

Ansatzpunkte für die Inhalte einer Dichtheitsprüfung finden Sie in folgenden Normen bzw. VDMA-Einheitsblättern:

**DIN EN 378:2000<sup>22</sup>** "Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen"

- Teil 1: Grundlegende Anforderungen, Definitionen, Klassifikationen und Auswahlkriterien
- Teil 2: Konstruktion, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation"
- Teil 3: Aufstellungsort und Schutz von Personen
- Teil 4: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung

**VDMA Einheitsblatt 24243** (August 2005) "Kältemaschinen und -anlagen - Dichtheit von Kälteanlagen und Wärmepumpen - Lecksuche/Dichtheitsprüfung"

- Teil 1: Grundsätze
- Teil 2: Prüftechnologie
- Teil 3: Fachausbildung

Sowohl die DIN EN 378, als auch das VDMA Einheitsblatt sind beim Beuth Verlag erhältlich:

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
Telefon 0 30 / 26 01-0  
Telefax 0 30 / 26 01-12 60  
[www.beuth.de](http://www.beuth.de)

---

<sup>22</sup> Die überarbeitete DIN EN 378:2006 wird voraussichtlich Mitte 2007 erscheinen.

## Anhang III

### Sachkunde für die Arbeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen

Die Sachkunde für Arbeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen ab 3 kg Füllmenge FCKW und H-FCKW wird in § 5 der Chemikalien-Ozonschichtverordnung detailliert festgelegt:

#### § 5

##### Persönliche Voraussetzungen für bestimmte Arbeiten

(1) Die Rückgewinnung oder Rücknahme von geregelten Stoffen im Sinne von Artikel 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 oder diese Stoffe mit einem Massegehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert enthaltenden Zubereitungen nach § 3, die Inspektion und Wartung von sie enthaltenden Einrichtungen oder Produkten nach § 4 Abs. 2 sowie die Wartung von sie enthaltenden Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die

1. die erforderliche Sachkunde nachgewiesen haben,
2. über die hierzu erforderliche technische Ausstattung verfügen
3. zuverlässig sind und
4. im Falle der Inspektions- und Wartungstätigkeit nach § 4 Abs. 2 hinsichtlich dieser Tätigkeit keinen Weisungen unterliegen.

Abweichend von Satz 1 Nr. 1 dürfen im Falle des § 4 Abs. 2 Satz 1 Inspektionen an kältetechnischen Einrichtungen, die keinen Eingriff in den Kältemittelkreislauf erfordern, durch Betriebspersonal durchgeführt werden, welches zuvor durch einen Sachkundigen unterwiesen wurde. Über die erfolgte Unterweisung wird ein Nachweis ausgestellt, der der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen ist.

(2) Die erforderliche **Sachkunde** nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 hat nachgewiesen, wer

1. eine zu der jeweiligen Tätigkeit befähigende technische oder handwerkliche Ausbildung erfolgreich absolviert und an einer von der zuständigen Behörde anerkannten Fortbildungsveranstaltung, in der die Lehrinhalte nach Absatz 3 vermittelt wurden, teilgenommen hat,
2. **im Falle von Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen sowie Wärmepumpen** eine abgeschlossene Prüfung als **Kälteanlagenbauer/in**, staatlich geprüfte/r Techniker/in in der Fachrichtung Kälteanlagen-technik oder als Ingenieur/in nach einem Studium, in dem die Grundlagen der Kältetechnik vermittelt wurden, hat,

Die vorgeschriebenen regelmäßigen Dichtheitsprüfungen bedürfen in der Regel keines Eingriffs in den Kältemittelkreislauf und dürften nach dieser Definition auch von sachkundigem Betriebspersonal durchgeführt werden.

In der Begründung zum § 5 ChemOzonSchichtV wird explizit darauf hingewiesen, dass die Dichtheitsprüfungen nicht von betriebeigenem Personal durchgeführt werden dürfen:

#### Zu § 5 (Persönliche Voraussetzungen für bestimmte Arbeiten)

(...)

Absatz 1 beschreibt die erfassten Tätigkeiten und nennt die grundlegenden persönlichen und ausstattungsbezogenen Voraussetzungen. Die Weisungsunabhängigkeit im Falle der Nummer 4 kann auch bei sachkundigem betriebeigenem Personal gegeben sein, sofern sie durch entsprechende betriebliche organisatorische Maßnahmen sichergestellt wird. Die Privilegierung nach § 5 Abs. 1 Satz 2 für Inspektionen an kältetechnischen Einrichtungen, die keinen Eingriff in den Kältemittelkreislauf erfordern, durch Betriebspersonal beschränkt sich auf Inspektionen nach § 4 Abs. 2 Satz 1; **sie gilt damit insbesondere nicht für Dichtheitsprüfungen** gemäß § 4 Abs. 2 Satz 3.

## Anhang IV

### R 22 Ausstieg/Verbot

Sachlage	Rechtsvorschrift
R22 in Neuanlagen ab 01.01.2001 in Europa <sup>1)</sup> verboten	Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe c) Punkt iv) EG-VO 2037/2000
R22 in Neuanlagen ab 01.01.2000 in <b>Deutschland</b> verboten	§ 2 Absatz 2 Nr. 1 ChemOzonSchichtV
Verwendungsverbot von <b>Frischware R 22</b> zur Wartung und Instandhaltungen von Anlage ab <b>01.01.2010</b>	Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe c) Punkt v) EG-VO 2037/2000
<b>Verwendungsverbot</b> von <b>R 22</b> zur Wartung und Instandhaltungen von Anlage ab <b>01.01.2015</b>	Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe c) Punkt v) EG-VO 2037/2000
R22 Anlagen, die in Deutschland vor dem 01.01.2000 in Betrieb genommen worden sind, dürfen auch nach dem 01.01.2015 noch weiter betrieben werden, so lange kein R22 zur Wartung oder Instandhaltung nachgefüllt werden muss.	

<sup>1)</sup> Sofern keine nationalen Verordnungen der EG-Verordnung entgegenstehen wie dies z.B. in Deutschland der Fall ist.

# Anhang V

## Anlagenprotokoll / Logbuch

Gemäß Chemikalien-Ozonschichtverordnung haben Anlagenbetreiber von stationären Kälte- und Klimaanlage ab 3 kg Füllmenge FCKW und H-FCKW die Pflicht ein Anlagenprotokoll/Logbuch für jede Anlage zu führen und dieses 5 Jahre lang aufzubewahren.

Selbiges gilt für Anlagenbetreiber von stationären Kälte- und Klimaanlage ab 3 kg Füllmenge FKW und H-FKW gemäß EG-VO 842/2006.

Das Anlagenprotokoll/Logbuch hat folgende Daten zu enthalten:

- \* Genaue Bezeichnung der Anlage
- \* Durchgeführte Inspektionen und Wartungen
- \* Durchgeführte Dichtheitsprüfungen
- \* Art und Menge eingesetzter und rückgewonnener Kältemittel

Die Form des Anlagenprotokolls/Logbuch ist gesetzlich nicht vorgeschrieben, sondern nur der Inhalt.

Beispiel eines Logbuches erstellt durch VDKF-LEC:

Logbuch		27.09.2006	
Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kil-Nr.: 2000)		Seite 1 von 6	
VDKF-LEC-Anlagen-Nr.	100002003	<input checked="" type="checkbox"/> in Betrieb <input type="checkbox"/> stillgelegt <input type="checkbox"/> verschrottet	
Anlagen-Bezeichnung	Kühnraum		
eigene Anlagen-Nr.	53124		
Anlage			
Hersteller	Privileg	Inventar-Nr.	20-123
Typ	KT-12	Kostenstelle	2000
Seriennummer		Abteilung	Kantine
Baujahr	1999	Standort1	Gebäude 2
Inbetriebnahmedatum (inkl. Erstrprüfung auf Dichtheit)	11.07.1999	Standort2	EG 4.2
Kältemittel	R 22	Betriebsüberdruck auf ...	
Menge	100,000 kg	HD-Seite	5,00 bar
		ND-Seite	2,00 bar
Öl	Mineralöl	Energieverbrauch	kWh / Jahr
Menge	10,00 Liter	Projektierte ...	
		Leistungsaufnahme	0,40 kW
		Kälteleistung	1,50 kW
Einsatzgebiet	Kälte / Gewerbekälte /	Geplante ...	
Art der Kühlung	Tiefkühlung	Nutzungsdauer	15,00 Jahre
		Laufzeit am Tag	24,00 Stunden
		Auslastungsgrad	80,00 %
Bemerkung			
Dokumentenbox			
Zuständiger Kälte-Klima-Fachbetrieb			
Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. - VDKF e.V.			
Kaiser-Friedrich-Str. 7, 53113 Bonn			
Ansprechpartner: Herr Dipl.-Wjwr. (FH) Yorick M. Lowin			
Telefon: +49 (0)228 248980 Fax: +49 (0)228 2489840			
eMail: yorick.lowin@vdkf.org			
Dieses Logbuch wurde mit der Software VDKF-LEC 2.0 erstellt. Bewahren Sie das jeweils aktuelle Logbuch (inkl. dem Sachkundenachweis) an der Anlage auf.			

## Logbuch

Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kd-Nr. 2000)

27.09.2008

Seite 2 von 6

VDKF-LEC-Anlagen-Nr.   
Anlagen-Bezeichnung   
eigene Anlagen-Nr.

in Betrieb  
 stillgelegt  
 verschrottet

## Kältemittel

Datum	Kältemittel	entsorgt [kg]	aufgefüllt [kg]	Grund	Name
01.11.2005	R 22	0,00	15,00	Leckage	Meier, Ulrich
28.10.2005	R 22	0,00	2,00	Leckage	Müller, Franz
05.07.2005	R 22	0,00	10,00	Leckage	Müller, Franz
05.07.2004	R 22	0,00	1,00	Leckage	Müller, Franz
01.07.1999	R 22	0,00	100,00	Erstbefüllung	Müller, Franz

## Logbuch

Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kd-Nr. 2000)

27.09.2008

Seite 3 von 6

VDKF-LEC-Anlagen-Nr.   
Anlagen-Bezeichnung   
eigene Anlagen-Nr.

in Betrieb  
 stillgelegt  
 verschrottet

## Öl

Datum	Öl	entsorgt [l]	aufgefüllt [l]	Grund	Name
01.07.1999	Mineralöl	0,00	10,00	Erstbefüllung	Müller, Franz

## Logbuch

Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kd-Nr. 2000)

27.09.2008

Seite 4 von 6

VDKF-LEC-Anlagen-Nr.   
Anlagen-Bezeichnung   
eigene Anlagen-Nr.

in Betrieb  
 stillgelegt  
 verschrottet

## Dichtheitsprüfung

Datum	Die Dichtheitsanforderungen wurden	Sachkunde
02.11.2005	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Müller, Franz
05.07.2005	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Müller, Franz
01.07.2004	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Müller, Franz
01.07.2003	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Müller, Franz

Dieses Logbuch wurde mit der Software VDKF-LEC 2.0 erstellt.  
Bewahren Sie das jeweils aktuelle Logbuch (inkl. dem Sachkundennachweis) an der Anlage auf.

## Logbuch

Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kd-Nr. 2000)

27.09.2008

Seite 5 von 6

VDKF-LEC-Anlagen-Nr.   
Anlagen-Bezeichnung   
eigene Anlagen-Nr.

in Betrieb  
 stillgelegt  
 verschrottet

## Reparatur / Wartung

## Logbuch

Kunststofftechnik Franz GmbH, D-98765 Wohnhausen (Kd-Nr. 2000)

27.09.2008

Seite 6 von 6

VDKF-LEC-Anlagen-Nr.   
Anlagen-Bezeichnung   
eigene Anlagen-Nr.

in Betrieb  
 stillgelegt  
 verschrottet

## Leckgerate / spezifischer Kältemittelverlust

Jahr	Leckgerate	spezifischer Kältemittelverlust
2008	0,00 kg/a	0,00 %
2005	27,00 kg/a	27,00 %
2004	1,00 kg/a	1,00 %
2003	0,00 kg/a	0,00 %
2002	0,00 kg/a	0,00 %
2001	0,00 kg/a	0,00 %
2000	0,00 kg/a	0,00 %
1999	0,00 kg/a	0,00 %

Der aktuelle spezifische Kältemittelverlust dieser Anlage beträgt 0,00 %. Zulässig sind 4 %.

Dieses Logbuch wurde mit der Software VDKF-LEC 2.0 erstellt.  
Bewahren Sie das jeweils aktuelle Logbuch (inkl. dem Sachkundennachweis) an der Anlage auf.

## Anhang VI

### Informationspflicht des Kälte-Klima-Fachbetrieb gegenüber dem Anlagenbetreiber

Im Zuge der Chemikalien-Ozonschichtverordnung und der nun fälligen Strafen für Anlagenbetreiber bei Verstößen gegen die durchzuführenden Dichtheitsprüfungen und Protokollpflichten stellt sich die Frage für die Kälte-Klima-Fachbetriebe (KKF) in wie weit Sie Ihre Kunden, also in der Regel die Anlagenbetreiber über die neuen gesetzlichen Vorschriften informieren müssen.

Natürlich bleibt festzuhalten, dass der KKF nicht gegen den Willen des Anlagenbetreibers eine Dichtheitsprüfung durchführen kann, obwohl diese gesetzlich vorgeschrieben ist. Der Anlagenbetreiber steht gesetzlich in der Pflicht und kann selbst entscheiden, ob er das Gesetz einhält oder dagegen verstößt. Die Konsequenzen muss der Anlagenbetreiber dann allerdings selber tragen.

Fraglich ist in diesem Zusammenhang in wie weit der KKF den Anlagenbetreiber informieren muss, damit er im Falle eines Bußgeldes gegen den Anlagenbetreiber nicht in Regress genommen werden kann. In einem Streitfall ist an dieser Stelle immer das Problem des Nachweises entscheidend. Wie kann der KKF beweisen, dass er den Anlagenbetreiber richtig informiert hat? Muss der KKF nun an alle seine Kunden ein Einschreiben mit Rückschein schicken? Diese müsste er dann alle aufheben um im Falle eines Rechtsstreits einen Beweis vorlegen zu können. Dies ist umständlich und vor allem die Kosten für ein Einschreiben sind nicht zu verachten.

Wir können Ihnen nur raten auf jedem Angebot, Rechnung oder ähnlichem automatisch einen kleinen Hinweis am Ende der Seite anzubringen. Somit wird der Anlagenbetreiber bei jedem Angebot oder Rechnung automatisch auf die neuen gesetzlichen Regelungen hingewiesen. Bei der Annahme eines Angebotes oder der Begleichung der Rechnung können Sie rechtlich davon ausgehen, dass der Anlagenbetreiber die Informationen zur Kenntnis genommen hat.

Beispiel:

#### Wichtiger Hinweis!

Seit dem 01.10.2000 haben Sie als Anlagenbetreiber die Pflicht alle stationären Kälte- und Klimaanlageanlagen mit einer Füllmenge ab 3 kg FCKW und H-FCKW (z.B. R22) jährlich auf Dichtheit überprüfen zu lassen und entsprechend zu protokollieren.

Ab dem 04.07.2007 haben Sie die Pflicht alle stationären Kälte- und Klimaanlageanlagen mit einer Füllmenge ab 3 kg FKW und H-FKW (z.B. R134a) mindestens jährlich auf Dichtheit überprüfen zu lassen und ein Anlagenlogbuch zu führen.

Diese Aufgaben können wir als kompetenter Partner für Sie durchführen! Sprechen Sie uns an!

## Anhang VII

### Übersicht über Gesetze und Verordnungen

Montreal-Protokoll	Kyoto-Protokoll
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausstieg aus ozonschichtabbauenden Stoffen (FCKW, H-FCKW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Containment und Monitoring von treibhausfördernde Stoffe (u.a. FKW, HFKW)</li> </ul>
<p><b>EG-VO 2037/2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jährliche Dichtheitsprüfung von stationären Kälteanlagen ab 3 kg Füllmenge (siehe Anhang A)</li> </ul>	<p><b>EG-VO 842/2006</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Dichtheitsprüfungen von stationären Kälteanlagen ab 3 kg Füllmenge (siehe Anhang A)</li> <li>- Verpflichtung des Anlagenbetreibers zur Führung eines Logbuches</li> </ul>
<p><b>Chemikalien-Ozonschichtverordnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strafenkatalog für die EG-VO 2037/2000</li> <li>- Festlegung der Fach- und Sachkunde</li> <li>- Verpflichtung des Anlagenbetreibers zur Führung eines Logbuches</li> <li>- Regelmäßige Dichtheitsprüfungen, Inspektionen und Wartungen</li> </ul>	

## I

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

**VERORDNUNG (EG) Nr. 2037/2000 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
vom 29. Juni 2000  
über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER  
EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen  
Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission (1),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses (2),  
nach Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags (3),  
aufgrund des vom Vermittlungsausschuss am 5. Mai 2000  
gebilligten gemeinsamen Entwurfs,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Es ist erwiesen, dass die im bisherigen Umfang fort-dauernden Emissionen von ozonabbauenden Stoffen die Ozonschicht weiterhin signifikant schädigen. Der Ozonabbau hat in der südlichen Hemisphäre im Jahr 1998 sein bisher größtes Ausmaß erreicht. Im Frühjahr hat in drei der letzten vier Jahre der Ozonabbau über der Arktis ein bedrohliches Ausmaß erreicht. Die durch den Ozonabbau bewirkte erhöhte Belastung durch UV-B-Strahlung stellt eine ernste Gefahr für Mensch und Umwelt dar. Deshalb sind weitere effiziente Maßnahmen erforderlich, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt gegen schädliche Auswirkungen solcher Emissionen zu schützen.
- (2) In Anbetracht ihrer Verantwortung im Bereich von Umwelt und Handel ist die Gemeinschaft mit der Entscheidung 88/540/EWG (4) Vertragspartei des Wiener Übereinkommens zum Schutz der Ozonschicht und des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (Montrealer Protokoll), geworden, das von den Vertragsparteien des Protokolls auf ihrer zweiten Tagung in London und auf ihrer vierten Tagung in Kopenhagen geändert wurde.
- (3) Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Ozonschicht wurden von den Vertragsparteien des Montrealer Protokolls auf ihrer siebenten Tagung im Dezember 1995 in Wien und auf ihrer neunten Tagung im September 1997

in Montreal, an denen die Gemeinschaft teilnahm, ange-nommen.

- (4) Zur Durchführung der Verpflichtungen, die die Gemein-schaft im Rahmen des Übereinkommens von Wien und der letzten Änderungen und Anpassungen des Montrealer Protokolls eingegangen ist, insbesondere zur Einstellung der Produktion und des Inverkehrbringens von Methylbromid in der Gemeinschaft und zur Einfüh-rung eines Lizenzsystems nicht nur für Einfuhren, sondern auch für Ausfuhren von ozonabbauenden Stoffen, sind Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene erfor-derlich.
- (5) Da früher als vorgesehen Technologien zum Ersatz von ozonabbauenden Stoffen verfügbar sind, sollten in bestimmten Fällen strengere Kontrollmaßnahmen einge-führt werden, als sie in der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (5) und im Montrealer Protokoll vorgesehen sind.
- (6) Die Verordnung (EG) Nr. 3093/94 muss grundlegend geändert werden. Im Hinblick auf die rechtliche Klarheit und Transparenz sollte jene Verordnung neugefasst werden.
- (7) Aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 ist die Produktion von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, sonstigen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasser-stoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlor-ethan und teilhalogenierten Fluorbromkohlenwasser-stoffen eingestellt worden. Die Produktion dieser gere-gelten Stoffe ist somit abgesehen von möglichen Ausnahmen für wesentliche Verwendungszwecke und zur Deckung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 des Montrealer Protokolls genannten Vertragsparteien verboten. Es ist nunmehr ebenfalls angebracht, das Inverkehrbringen und die Verwendung dieser Stoffe und Produkte sowie Einrichtungen, die diese Stoffe enthalten, schrittweise zu verbieten.
- (8) Die Kommission kann auch nach der Einstellung der Produktion bzw. Verwendung von geregelten Stoffen unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen für wesentliche Verwendungszwecke zulassen.

(1) ABL C 286 vom 15.9.1998, S. 6, und

ABL C 83 vom 25.3.1999, S. 4.

(2) ABL C 40 vom 15.2.1999, S. 34.

(3) Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 17. Dezember 1998 (ABL C 98 vom 9.4.1999, S. 266), bestätigt am 16. September 1999, Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 23. Februar 1999 (ABL C 123 vom 4.5.1999, S. 28) und Beschluss des Europäischen Parlaments vom 15. Dezember 1999 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), Beschluss des Europäischen Parlaments vom 13. Juni 2000 und Beschluss des Rates vom 16. Juni 2000.

(4) ABL L 297 vom 31.10.1988, S. 8.

(5) ABL L 333 vom 22.12.1994, S. 1.

- (9) Die zunehmende Verfügbarkeit von Ersatzstoffen für Methylbromid sollte eine im Vergleich zum Montrealer Protokoll verstärkte Einstellung der Produktion und Verwendung von Methylbromid ermöglichen. Die Produktion und Verwendung von Methylbromid sollte völlig eingestellt werden, sofern für kritische Verwendungszwecke, die auf Gemeinschaftsebene nach den Kriterien des Montrealer Protokolls festgelegt werden, Ausnahmen möglich sind. Die Verwendung von Methylbromid für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport sollte ebenfalls kontrolliert werden. Solche Verwendungen sollten derzeitige Mengen nicht überschreiten und unter Berücksichtigung der technischen Entwicklung und der Entwicklung des Montrealer Protokolls letztlich verringert werden.
- (10) Die Verordnung (EG) Nr. 3093/94 umfasst Einschränkungen der Produktion aller anderen ozonabbauenden Stoffe, jedoch nicht von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen. Die Einführung einer solchen Bestimmung ist nunmehr angebracht, um zu gewährleisten, dass teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe nicht weiterhin verwendet werden, wenn Ersatzstoffe verfügbar sind, die die Ozonschicht nicht beeinträchtigen. Maßnahmen zur Einschränkung der Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen müssen von allen Vertragsparteien des Montrealer Protokolls ergriffen werden. Ein Einfrieren der Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen würde dieser Anforderung entgegenkommen und wäre Ausdruck der Entschlossenheit der Gemeinschaft, auf diesem Gebiet eine führende Rolle zu spielen. Die hergestellten Mengen sollten an die für das Inverkehrbringen von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen in der Gemeinschaft vorgesehenen Reduzierungen und dem weltweiten Nachfragerückgang infolge des im Montrealer Protokoll geforderten geringeren Verbrauchs von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen angepasst werden.
- (11) Gemäß Artikel 2 F Absatz 7 des Montrealer Protokolls bemühen sich die Vertragsparteien, zu gewährleisten, dass die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen auf die Fälle beschränkt bleibt, in denen keine umweltverträglicheren Stoffe oder Technologien verfügbar sind. Angesichts der Verfügbarkeit von Alternativ- und Ersatztechnologien kann das Inverkehrbringen und die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen und Produkten, die sie enthalten, weiter eingeschränkt werden. Der Beschluss VI/13 der Konferenz der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls sieht vor, dass bei der Evaluierung der Alternativen zu den teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen Faktoren wie Ozonabbaupotential, Energieeffizienz, potentielle Entflammbarkeit und Toxizität, Treibhauspotentiale sowie potentielle Auswirkungen auf die tatsächliche Verwendung und die Einstellung der Produktion und Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen und Halonen berücksichtigt werden sollten. Die Kontrollen von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen sollten zum Schutz der Ozonschicht und um die Verfügbarkeit von Ersatzstoffen widerzuspiegeln, beträchtlich verstärkt werden.
- (12) Quoten für die Überführung von geregelten Stoffen in den zollrechtlich freien Verkehr in der Gemeinschaft sollten nur für beschränkte Verwendungen geregelter Stoffe zubilligt werden. Geregelte Stoffe und Produkte, die geregelte Stoffe enthalten, aus Nichtvertragsstaaten des Montrealer Protokolls sollten nicht eingeführt werden.
- (13) Das Lizenzsystem für geregelte Stoffe sollte auf die Ausfuhrgenehmigung für geregelte Stoffe ausgedehnt werden, um die Überwachung des Handels mit ozonabbauenden Stoffen und den Austausch diesbezüglicher Informationen zwischen den Vertragsparteien zu ermöglichen.
- (14) Zur Rückgewinnung gebrauchter geregelter Stoffe und zur Verhütung ihres Verlusts durch ungewolltes Austreten sind Vorkehrungen zu treffen.
- (15) Das Montrealer Protokoll erfordert eine Berichterstattung über den Handel mit ozonabbauenden Stoffen. Hersteller, Einführer und Ausfuhrer von geregelten Stoffen sollten deshalb jährlich über ihre Tätigkeit Bericht erstatten.
- (16) Die zur Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse<sup>(1)</sup> erlassen werden.
- (17) Der Beschluß X/8 der 10. Konferenz der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls ermächtigt die Vertragsparteien, gegebenenfalls aktiv Maßnahmen zu ergreifen, um die Produktion und das Inverkehrbringen neuer ozonabbauender Stoffe, insbesondere von Bromchlormethan, zu unterbinden. Zu diesem Zweck sollte ein Mechanismus vorgesehen werden, so dass neue Stoffe von dieser Verordnung erfasst werden können. Die Produktion, die Einfuhr, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Bromchlormethan sollte verboten werden.
- (18) Die Umstellung auf neue Technologien oder Ersatzprodukte infolge der vorgesehenen schrittweisen Einstellung der Produktion und der Verwendung geregelter Stoffe könnte insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zu Problemen führen. Die Mitgliedstaaten sollten daher in Erwägung ziehen, die erforderliche Umstellung durch geeignete Fördermaßnahmen insbesondere für KMU zu unterstützen —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### KAPITEL I

### EINLEITENDE BESTIMMUNGEN

#### Artikel 1

#### Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Produktion, die Einfuhr, die Ausfuhr, das Inverkehrbringen, die Verwendung, die Rückgewinnung, das Recycling, und die Aufarbeitung und Vernichtung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, anderen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan, Methylbromid, teilhalogenierten Fluorbromkohlenwasserstoffen und teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (H-FCKW), für die Übermittlung von Informationen über diese Stoffe sowie für die Ein- und Ausfuhr, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Produkten und Einrichtungen, die solche Stoffe enthalten.

Diese Verordnung gilt ebenfalls für die Produktion, die Einfuhr, das Inverkehrbringen und die Verwendung der in Anhang II aufgeführten Stoffe,

(<sup>1</sup>) ABL L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

## Artikel 2

**Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Verordnung bedeuten

- „Protokoll“: das Montrealer Protokoll von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, in der zuletzt geänderten und angepassten Form;
- „Vertragspartei“: jede Vertragspartei des Protokolls;
- „Nichtvertragsstaat des Protokolls“: im Hinblick auf einen bestimmten geregelten Stoff ein Staat oder eine regionale Organisation der wirtschaftlichen Integration der bzw. die den für diesen Stoff geltenden Bestimmungen des Protokolls nicht zugestimmt hat;
- „geregelte Stoffe“: Fluorchlorkohlenwasserstoffe, andere vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, Halone, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan, Methylbromid, teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe sowie teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, entweder in Reinform oder in einem Gemisch, ungebraucht, nach Rückgewinnung, Recycling oder Aufarbeitung. Diese Definition erfasst jedoch keine geregelten Stoffe, die in einem Fertigerzeugnis enthalten sind, außer in Behältern, die zum Transport oder zur Lagerung solcher Stoffe verwendet werden; sie erfasst ferner keine unbedeutenden Mengen geregelter Stoffe, die unbeabsichtigt oder zufällig während eines Herstellungsverfahrens, aus unumgesetzten Ausgangsstoffen oder durch die Verwendung als Verarbeitungshilfsstoff, der in chemischen Stoffen als Spurenverunreinigung auftritt, entstehen, oder während der Herstellung oder Behandlung des Erzeugnisses emittiert werden;
- „Fluorchlorkohlenwasserstoff“ (FCKW): die in Gruppe I des Anhangs I aufgeführten geregelten Stoffe, einschließlich ihrer Isomere;
- „andere vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe“: die in Gruppe II des Anhangs I aufgeführten geregelten Stoffe, einschließlich ihrer Isomere;
- „Halone“: die in Gruppe III des Anhangs I aufgeführten geregelten Stoffe, einschließlich ihrer Isomere;
- „Tetrachlorkohlenstoff“: der in Gruppe IV des Anhangs I aufgeführte geregelte Stoff;
- „1,1,1-Trichlorethan“: der in Gruppe V des Anhangs I aufgeführte geregelte Stoff;
- „Methylbromid“: der in Gruppe VI des Anhangs I aufgeführte geregelte Stoff;
- „teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe“: die in Gruppe VII des Anhangs I aufgeführten geregelten Stoffe, einschließlich ihrer Isomere;
- „teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe“ (H-FCKW): die in Gruppe VIII des Anhangs I aufgeführten geregelten Stoffe, einschließlich ihrer Isomere;
- „neue Stoffe“: die in Anhang II aufgeführten Stoffe. Diese Definition erstreckt sich auf Stoffe in Reinform oder in einem Gemisch, ungebraucht, nach Rückgewinnung, Recycling oder Aufarbeitung. Diese Definition erfasst jedoch keine Stoffe, die in einem Fertigerzeugnis enthalten sind, außer in Behältern, die zum Transport oder zur Lagerung solcher Stoffe verwendet werden; sie erfasst ferner keine unbedeutenden Mengen eines neuen Stoffes, der unbeabsichtigt oder zufällig während eines Herstellungsverfahrens oder aus unumgesetzten Ausgangsstoffen entsteht;
- „Ausgangsstoff“: jeder geregelte oder neue Stoff, dessen ursprüngliche Zusammensetzung während eines chemischen Umwandlungsprozesses vollständig verändert wird und dessen Emissionen unbedeutend sind;
- „Verarbeitungshilfsstoffe“: geregelte Stoffe, die als chemische Verarbeitungshilfsmittel in zum 1. September 1997 erstellten Anlagen zu einer in Anhang VI genannten Anwendung eingesetzt werden und unbedeutende Emissionen verursachen. Die Kommission legt unter Berücksichtigung dieser Kriterien nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 eine Liste von Betrieben fest, in denen die Verwendung von geregelten Stoffen als Verarbeitungshilfsstoff zulässig ist, wobei sie für jeden der betreffenden Betriebe Emissionsobergrenzen vergibt. Sie kann nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 den Anhang VI sowie die vorgenannte Liste unter Berücksichtigung neuer Informationen oder technischer Entwicklungen, einschließlich der in Beschluss X/14 der Tagung der Vertragsparteien des Protokolls vorgesehenen Überprüfung ändern;
- „Hersteller“: jede natürliche oder juristische Person, die geregelte Stoffe in der Gemeinschaft herstellt;
- „Produktion“: die Menge der produzierten geregelten Stoffe abzüglich der Menge, die mittels eines von den Vertragsparteien anerkannten Verfahrens vernichtet worden ist und abzüglich der Menge, die bei der Herstellung anderer Chemikalien ganz als Ausgangsstoff oder als Verarbeitungshilfsstoff verwendet wird. Zurückgewonnene, rezyklierte und aufgearbeitete Mengen sind nicht als „Produktion“ zu betrachten;
- „Ozonabbaupotential“: die in der dritten Spalte des Anhangs I genannte Zahl, die die potentielle Auswirkung eines jeden geregelten Stoffes auf die Ozonschicht angibt;
- „berechneter Umfang“: eine Menge, die sich durch Multiplikation der Menge jedes geregelten Stoffes mit dem Ozonabbaupotential und durch Addition der Ergebnisse für jede einzelne Gruppe von geregelten Stoffen des Anhangs I ergibt;
- „industrielle Rationalisierung“: die Übertragung des gesamten oder eines Teils des berechneten Umfangs der Produktion eines Herstellers auf einen anderen, entweder zwischen Vertragsparteien oder innerhalb eines Mitgliedstaats, um die Wirtschaftlichkeit zu verbessern oder auf erwartete Versorgungsmängel aufgrund von Betriebsschließungen zu reagieren;
- „Inverkehrbringen“: die entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Zurverfügungstellung von geregelten Stoffen im Geltungsbereich dieser Verordnung oder von Produkten, die sie enthalten, an Dritte;
- „Verwendung“: Verwendung geregelter Stoffe zur Herstellung oder Wartung, insbesondere zur Wiederbefüllung von Produkten oder Einrichtungen oder anderen Zwecken mit Ausnahme der Verwendung als Ausgangsstoffe oder Verarbeitungshilfsmittel;
- „kombinierte Klimaanlage-/Wärmepumpensysteme“: kombinierte, miteinander verbundene Bauteile, die Kältemittel enthalten und einen geschlossenen Kältekreislauf bilden, in dem das Kältemittel zirkuliert, um die Wärme (zur Kühlung und zum Beheizen) zu entziehen und zuzuführen, bei denen die Verdampfer und Kondensatoren so ausgelegt sind, dass sie in ihren Funktionen austauschbar sind;

- „aktiver Veredelungsverkehr“: das Verfahren nach Artikel 114 Absatz 1 Buchstabe a) der Verordnung (EWG) Nr. 2913/92 des Rates vom 12. Oktober 1992 zur Festlegung des Zollkodex der Gemeinschaften (1);
- „Rückgewinnung“: Sammlung und Lagerung geregelter Stoffe, z. B. aus Maschinen, Geräten, Sicherheitsbehältern, während der Wartung oder vor der Entsorgung;
- „Recycling“: Wiederverwendung eines zurückgewonnenen geregelten Stoffes im Anschluss an ein grundlegendes Reinigungsverfahren wie Filtern und Trocknen. Bei Kältemitteln wird das Gerät normalerweise wieder mit dem zurückgewonnenen Stoff beschickt; das Recycling erfolgt oft an Ort und Stelle;
- „Aufarbeitung“: Bearbeitung und Qualitätsverbesserung zurückgewonnener geregelter Stoffe durch Verfahren wie Filtern, Trocknen, Destillieren oder chemische Behandlung, wodurch der Stoff wieder auf einen spezifischen Leistungsstandard gebracht wird; die Verwertung erfordert oft Behandlungen, die nicht an Ort und Stelle, sondern in einer zentralen Anlage erfolgen;
- „Unternehmen“: jede natürliche oder juristische Person, die in der Gemeinschaft geregelte Stoffe durch gewerblichen oder kommerziellen Zwecken herstellt, zum Zwecke des Inverkehrbringens recycelt oder verwendet oder solche eingeführten Stoffe in der Gemeinschaft in den zollrechtlich freien Verkehr bringt oder aus der Gemeinschaft zu gewerblichen oder kommerziellen Zwecken ausführt.

## KAPITEL II

## ZEITPLAN FÜR DIE STUFENWEISE EINSTELLUNG DER PRODUKTION UND VERWENDUNG

## Artikel 3

**Regelung der Produktion geregelter Stoffe**

(1) Vorbehaltlich der Absätze 5 bis 10 ist die Produktion folgender Stoffe verboten:

- a) Fluorchlorkohlenwasserstoffe,
- b) andere vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe,
- c) Halone,
- d) Tetrachlorkohlenstoff,
- e) 1,1,1-Trichlorethan,
- f) teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe.

Unter Berücksichtigung der Vorschläge der Mitgliedstaaten bestimmt die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 aufgrund der im Beschluss IV/25 der Vertragsparteien vereinbarten Kriterien jährlich die wesentlichen Verwendungszwecke, für welche die Produktion von geregelten Stoffen gemäß Unterabsatz 1 in der Gemeinschaft und die Einfuhr in die Gemeinschaft zugelassen werden darf, sowie die Verwender, die sich diese wesentlichen Verwendungszwecke zunutzen machen dürfen. Diese Produktion und Einfuhr sind nur erlaubt,

wenn keine geeigneten Alternativen oder rezyklierte oder aufbereitete geregelte Stoffe gemäß Unterabsatz 1 von anderen Vertragsparteien zur Verfügung stehen.

- (2) i) Vorbehaltlich der Absätze 5 bis 10 stellen die Hersteller sicher, dass
  - a) der für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 1999 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Methylbromidproduktion 75 % desjenigen von 1991 nicht übersteigt;
  - b) der für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2001 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Methylbromidproduktion 40 % desjenigen von 1991 nicht übersteigt;
  - c) der für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2003 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Methylbromidproduktion 25 % desjenigen von 1991 nicht übersteigt;
  - d) nach dem 31. Dezember 2004 kein Methylbromid mehr hergestellt wird.

Bei den in den Buchstaben a), b), c) und d) genannten berechneten Umfängen werden die für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport hergestellten Methylbromidmengen nicht berücksichtigt.

- ii) Unter Berücksichtigung der Vorschläge der Mitgliedstaaten bestimmt die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 aufgrund der in dem Beschluss IX/6 der Vertragsparteien sowie aller anderen von den Vertragsparteien vereinbarten Kriterien jedes Jahr die kritischen Verwendungszwecke für Methylbromid, für welche die Produktion, Einfuhr und Verwendung in der Gemeinschaft nach dem 31. Dezember 2004 zugelassen werden dürfen, die zulässigen Mengen und Verwendungszwecke sowie die Verwender, welche sich die kritischen Verwendungszwecke zunutzen machen dürfen. Diese Produktion und Einfuhr sind nur dann zulässig, wenn keine geeigneten Alternativen oder rezykliertes oder aufgearbeitetes Methylbromid von anderen Vertragsparteien zur Verfügung stehen.

In Notfällen, bei einem plötzlichen Befall durch besondere Schädlinge oder beim Ausbruch besonderer Pflanzenkrankheiten, kann die Kommission auf Antrag der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats die vorübergehende Verwendung von Methylbromid genehmigen. Genehmigungen dieser Art gelten für einen Höchstzeitraum von 120 Tagen und für eine Höchstmenge von 20 Tonnen.

- (3) Vorbehaltlich der Absätze 8, 9 und 10 stellen die Hersteller sicher, dass
  - a) der für den Zeitraum vom 1. Januar 2000 bis 31. Dezember 2000 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen denjenigen von 1997 nicht übersteigt;

(1) ABl. L 302 vom 19.10.1992, S. 1. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 955/1999 (AbL. L 119 vom 7.5.1999, S. 1).

- b) der für den Zeitraum vom 1. Januar 2008 bis 31. Dezember 2008 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen 35 % desjenigen von 1997 nicht übersteigt;
- c) der für den Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis 31. Dezember 2014 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen 20 % desjenigen von 1997 nicht übersteigt;
- d) der für den Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2020 und jeden darauf folgenden Zeitraum von 12 Monaten berechnete Umfang ihrer Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen 15 % desjenigen von 1997 nicht übersteigt;
- e) sie nach dem 31. Dezember 2025 keine teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe mehr herstellen.

Vor dem 31. Dezember 2002 überprüft die Kommission den Umfang der Produktion von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen um festzustellen,

- ob eine Produktionsminderung bereits für die Zeit vor 2008 vorgeschlagen werden soll, und/oder
- ob eine Änderung der in den Buchstaben b), c), und d) genannten Produktionsmengen vorgeschlagen werden soll.

Sie trägt hierbei der weltweiten Entwicklung des Verbrauchs an teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, den Ausfuhren dieser Stoffe aus der Gemeinschaft und anderen OECD-Ländern sowie der technischen und wirtschaftlichen Verfügbarkeit von Ersatzstoffen und -technologien sowie relevanten internationalen Entwicklungen im Rahmen des Protokolls Rechnung.

(4) Die Kommission erteilt Lizenzen für die in Absatz 1 Unterabsatz 2 und in Absatz 2 Ziffer ii) genannten Verwender und teilt ihnen mit, für welchen Verwendungszweck diese Lizenz gilt sowie welche Stoffe und Stoffmengen sie verwenden dürfen.

(5) Ein Hersteller kann von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich der Herstellungsbetrieb dieses Herstellers befindet, die Erlaubnis erhalten, die in den Absätzen 1 und 2 erwähnte geregelte Stoffe zur Deckung des gemäß Absatz 4 lizenzierten Bedarfs herzustellen. Die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaats unterrichtet die Kommission vorab von ihrer Absicht, eine solche Erlaubnis zu erteilen.

(6) Die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich ein Produktionsbetrieb eines Herstellers befindet, kann diesem Hersteller erlauben, die in den Absätzen 1 und 2 festgelegten berechneten Mengen zur Deckung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 des Protokolls bezeichneten Vertragsparteien zu überschreiten, sofern die berechnete zusätzliche Menge der Produktion in dem betreffenden Mitgliedstaat die gemäß den Artikeln 2 A bis 2 E und Artikel 2 H des Protokolls für die jeweiligen Zeiträume erlaubte Menge nicht überschreitet. Die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaats unterrichtet die Kommission vorab von ihrer Absicht, eine solche Erlaubnis zu erteilen.

(7) Soweit es das Protokoll zulässt, kann die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich ein Produktionsbetrieb eines Herstellers befindet, diesem Hersteller erlauben, die in den Absätzen 1 und 2 festgelegten berechneten Produktionsum-

fänge zur Deckung eines wesentlichen oder kritischen Verwendungszwecks einer Vertragspartei auf deren Verlangen zu überschreiten. Die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaats unterrichtet die Kommission vorab von ihrer Absicht, eine solche Erlaubnis zu erteilen.

(8) Soweit es das Protokoll zulässt, kann die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich ein Produktionsbetrieb eines Herstellers befindet, diesem Hersteller erlauben, die in den Absätzen 1 bis 7 festgelegten berechneten Produktionsumfänge zum Zweck der industriellen Rationalisierung in dem betreffenden Mitgliedstaat zu überschreiten, sofern der berechnete Produktionsumfang in diesem Mitgliedstaat die Summe der berechneten Produktionsumfänge der inländischen Hersteller gemäß den Absätzen 1 bis 7 für die betreffenden Zeiträume nicht überschreitet. Die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaats unterrichtet die Kommission vorab von ihrer Absicht, eine solche Erlaubnis zu erteilen.

(9) Soweit es das Protokoll zulässt, kann die Kommission im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich ein Produktionsbetrieb eines Herstellers befindet, diesem Hersteller erlauben, die gemäß den Absätzen 1 bis 8 festgelegten berechneten Produktionsumfänge zum Zwecke der industriellen Rationalisierung zwischen Mitgliedstaaten zu überschreiten, sofern der berechnete Produktionsumfang der beteiligten Mitgliedstaaten insgesamt die Summe der berechneten Umfänge ihrer inländischen Produktion nach den Absätzen 1 bis 8 für die betreffenden Zeiträume nicht überschreitet. Hierzu ist auch die Zustimmung der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats erforderlich, in dem die Produktion verringert werden soll.

(10) Soweit es das Protokoll zulässt, kann die Kommission im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich ein Produktionsbetrieb befindet, und der Regierung des betroffenen dritten Vertragsstaats einem Hersteller erlauben, die nach den Absätzen 1 bis 9 festgelegten, berechneten Produktionsumfänge zum Zweck der industriellen Rationalisierung mit den nach dem Protokoll und den innerstaatlichen Rechtsvorschriften zulässigen berechneten Produktionsumfängen eines Herstellers in einem dritten Vertragsstaat zu kombinieren, sofern der berechnete Produktionsumfang beider Hersteller zusammen die Summe der nach den Absätzen 1 bis 9 dem gemeinschaftlichen Hersteller gestatteten Produktionsumfänge und der berechneten Produktionsumfänge, die dem Hersteller des dritten Vertragsstaats nach dem Protokoll und den innerstaatlichen Rechtsvorschriften erlaubt werden, nicht überschreitet.

#### Artikel 4

#### Regelung des Inverkehrbringens und der Verwendung geregelter Stoffe

(1) Vorbehaltlich der Absätze 4 und 5 sind das Inverkehrbringen und die Verwendung folgender geregelter Stoffe verboten:

- a) Fluorchlorkohlenwasserstoffe,
- b) anderen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe,
- c) Halone,
- d) Tetrachlorkohlenstoff,
- e) 1,1,1-Trichlorethan,
- f) teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe.

Die Kommission kann auf Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 bis zum 31. Dezember 2004 eine vorübergehende Ausnahmeregelung für die Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen für hermetisch verschlossene in den menschlichen Körper einzubringende Implantate zur dosierten Abgabe von Arzneimitteln und bis zum 31. Dezember 2008 für bestehende militärische Zwecke genehmigen, wenn erwiesen ist, dass für einen besonderen Verwendungszweck keine technisch und wirtschaftlich einsetzbaren Alternativstoffe oder -technologien zur Verfügung stehen oder verwendet werden können.

(2) i) Vorbehaltlich der Absätze 4 und 5 stellt jeder Hersteller und Einführer sicher, dass

a) der berechnete Umfang Methylbromid, den er vom 1. Januar 1999 bis 31. Dezember 1999 und während jedes darauf folgenden Zeitraums von 12 Monaten in den Verkehr bringt oder selbst verwendet, 75 % des berechneten Umfangs des 1991 von ihm in den Verkehr gebrachten oder von ihm selbst verwendeten Methylbromids nicht übersteigt;

b) der berechnete Umfang Methylbromid, den er vom 1. Januar 2001 bis 31. Dezember 2001 und während jedes darauf folgenden Zeitraums von 12 Monaten in den Verkehr bringt oder selbst verwendet, 40 % des berechneten Umfangs des 1991 von ihm in den Verkehr gebrachten oder von ihm selbst verwendeten Methylbromids nicht übersteigt;

c) der berechnete Umfang Methylbromid, den er vom 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2003 und während jedes darauf folgenden Zeitraums von 12 Monaten in den Verkehr bringt oder selbst verwendet, 25 % des berechneten Umfangs des 1991 von ihm in den Verkehr gebrachten oder von ihm selbst verwendeten Methylbromids nicht übersteigt;

d) er nach dem 31. Dezember 2004 kein Methylbromid mehr in den Verkehr bringt oder selbst verwendet.

Soweit es das Protokoll zulässt, kann die Kommission auf Ersuchen der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats den berechneten Umfang Methylbromid nach Artikel 3 Absatz 2 Ziffer i) Buchstabe c) und dem obigen Buchstaben c) im Einklang mit dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 anpassen, sofern dies nachweislich erforderlich ist, um den Bedarf dieses Mitgliedstaats zu decken, und sofern es keine unter Umwelt- und Gesundheitsaspekten akzeptablen, technisch und wirtschaftlich realisierbaren Alternativen oder Ersatzstoffe gibt oder hierauf nicht zurückgegriffen werden kann.

Die Kommission wird so bald wie möglich in Absprache mit den Mitgliedstaaten die Erforschung und Entwicklung von Alternativen zur Verwendung von Methylbromid sowie den Rückgriff auf diese Alternativen fördern.

ii) Vorbehaltlich des Absatzes 4 dürfen andere Unternehmer als Hersteller oder Einführer nach dem 31. Dezember 2005 kein Methylbromid mehr in den Verkehr bringen oder selbst verwenden.

iii) Bei den berechneten Umfängen nach Ziffer i) Buchstaben a), b), c) und d) und Ziffer ii) werden die für die Verwendung für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport produzierten oder eingeführten Methylbromidmengen nicht berücksichtigt. Für den Zeitraum vom 1. Januar 2001 bis 31. Dezember 2001 und für jeden darauffolgenden Zeitraum von zwölf Monaten stellt jeder Hersteller oder jeder Einführer sicher, dass der berechnete Umfang des für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport von ihm in den Verkehr gebrachten oder von ihm selbst verwendeten Methylbromids den Durchschnitt des berechneten Umfangs des in den Jahren 1996, 1997 und 1998 für die Verwendung für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport von ihm in den Verkehr gebrachten oder von ihm selbst verwendeten Methylbromids nicht übersteigt.

Die Mitgliedstaaten melden der Kommission alljährlich die für die Verwendung für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport zugelassenen Methylbromidmengen, die in ihrem Gebiet verwendet wurden, die Verwendungszwecke, und die Fortschritte, die bei der Evaluierung und dem Einsatz von Alternativen erzielt wurden.

Die Kommission trifft nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 Maßnahmen zur Reduzierung des berechneten Umfangs von Methylbromid, den die Hersteller oder Einführer unter Berücksichtigung der technisch oder wirtschaftlich einsetzbaren Alternativstoffe oder -technologien und der sachspezifischen internationalen Entwicklungen im Rahmen des Protokolls für die Verwendung für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport in den Verkehr bringen oder selbst verwenden können.

iv) Die mengenmäßigen Gesamtschranken für das Inverkehrbringen von Methylbromid oder dessen Verwendung zu eigenen Zwecken durch Hersteller und Einführer sind in Anhang III dargelegt.

(3) i) Vorbehaltlich der Absätze 4 und 5 sowie des Artikels 5 Absatz 5

a) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 1999 bis 31. Dezember 1999 und im darauf folgenden Zeitraum von zwölf Monaten in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, folgende Werte nicht übersteigen:

— 2,6 % des berechneten Umfangs der Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer 1989 in den Verkehr brachten oder selbst verwendeten und

— den berechneten Umfang der teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer 1989 in den Verkehr brachten oder selbst verwendeten;

b) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 2001 bis 31. Dezember 2001 in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, folgende Werte nicht übersteigen:

— 2,0 % des berechneten Umfangs der Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer 1989 in den Verkehr brachten oder selbst verwendeten und

- den berechneten Umfang der teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer 1989 in den Verkehr brachten oder selbst verwendeten;
- c) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2002 in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, 85 % des nach Buchstabe b) berechneten Gesamtumfangs nicht übersteigen;
- d) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2003 in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, 45 % des nach Buchstabe b) berechneten Gesamtumfangs nicht übersteigen;
- e) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 2004 bis 31. Dezember 2004 und während jedes darauf folgenden Zeitraumes von 12 Monaten in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, 30 % des nach Buchstabe b) berechneten Gesamtumfangs nicht übersteigen;
- f) darf der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den Hersteller und Einführer im Zeitraum vom 1. Januar 2008 bis zum 31. Dezember 2008 und während jedes darauf folgenden Zeitraumes von 12 Monaten in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, 25 % des nach Buchstabe b) berechneten Gesamtumfangs nicht übersteigen;
- g) dürfen weder Hersteller noch Einführer teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe nach dem 31. Dezember 2009 in den Verkehr bringen oder selbst verwenden;
- h) stellen alle Hersteller und Einführer sicher, dass der berechnete Umfang teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, den sie im Zeitraum vom 1. Januar 2001 bis zum 31. Dezember 2001 und während des darauf folgenden Zwölfmonatszeitraums in den Verkehr bringen oder selbst verwenden, als Prozentsatz der unter den Buchstaben a) bis c) angegebenen berechneten Umfänge ausgedrückt, ihren prozentualen Marktanteil des Jahres 1996 nicht übersteigt.
- ii) Nach dem Verfahren in Artikel 18 Absatz 2 legt die Kommission vor dem 1. Januar 2001 ein Verfahren fest, nach dem für jeden Hersteller oder Einführer der unter den Buchstaben d) bis f) festgesetzten Umfänge die entsprechenden Quoten für den Zeitraum vom 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2003 und die darauf folgenden Zwölfmonatszeiträume berechnet werden.
- iii) Im Falle der Hersteller gelten die Angaben in diesem Absatz für die Mengen an unbenutzten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, die sie in der Gemeinschaft aus Gemeinschaftsproduktion in Verkehr bringen oder für eigene Zwecke verwenden.
- iv) Die mengenmäßigen Gesamtbeschränkungen für das Inverkehrbringen teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe und ihrer Verwendung für eigene Zwecke durch Hersteller und Einführer sind in Anhang III dargelegt.
- (4) i) a) Die Absätze 1, 2 und 3 gelten nicht für das Inverkehrbringen geregelter Stoffe zur Vernichtung in der Gemeinschaft nach von den Vertragsparteien genehmigten Verfahren;
- b) Die Absätze 1, 2 und 3 gelten nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung geregelter Stoffe, wenn sie
- als Ausgangsstoffe oder Verarbeitungshilfsstoffe oder
  - zur Deckung des lizenzierten Bedarfs für wesentliche Verwendungszwecke solcher Verwender, wie sie in Artikel 3 Absatz 1 definiert werden, oder des lizenzierten Bedarfs für kritische Verwendungszwecke solcher Verwender, wie sie in Artikel 3 Absatz 2 definiert werden, oder des Bedarfs für vorübergehende Verwendungszwecke in Notfällen gemäß Artikel 3 Absatz 2 Ziffer ii) verwendet werden.
- ii) Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen geregelter Stoffe durch andere Unternehmen als die Hersteller zur Instandhaltung oder Wartung von Kälte- und Klimaanlage bis 31. Dezember 1999.
- iii) Absatz 1 gilt nicht für die Verwendung von geregelten Stoffen zur Instandhaltung oder Wartung von Kälte- und Klimaanlage oder in Verfahren für die Erfassung von Fingerabdrücken bis 31. Dezember 2000.
- iv) Absatz 1 Buchstabe c) gilt nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung von zurückgewonnenen, rezyklierten und aufgearbeiteten Halonen in bestehenden Brandschutzeinrichtungen bis 31. Dezember 2002 und für das Inverkehrbringen und Verwenden von Halonen für kritische Verwendungszwecke gemäß Anhang VII dieser Verordnung. Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterrichtet die Kommission jährlich über die Mengen der für kritische Verwendungszwecke eingesetzten Halone, die zur Verringerung ihrer Emissionen ergriffenen Maßnahmen und eine Schätzung dieser Emissionen sowie die laufenden Aktivitäten zur Ermittlung und Verwendung geeigneter Alternativstoffe. Die Kommission überprüft jährlich die in Anhang VII aufgeführten kritischen Verwendungszwecke und beschließt bei Bedarf Änderungen nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2.
- v) Mit Ausnahme der in Anhang VII aufgeführten Verwendungszwecke wird der Einsatz von Brandschutzeinrichtungen und Feuerlöschern mit Halonen bis zum 31. Dezember 2003 eingestellt, und die Halone werden nach Artikel 16 zurückgewonnen.
- (5) Hersteller oder Einführer, die berechtigt sind, die in diesem Artikel genannten geregelten Stoffe in den Verkehr zu bringen oder selbst zu verwenden, können dieses Recht für die gesamte oder einen Teil der nach diesem Artikel festgelegten Menge dieser Gruppe von Stoffen auf jeden anderen Hersteller oder Einführer dieser Gruppe von Stoffen in der Gemeinschaft übertragen. Jede Übertragung ist der Kommission vorab mitzuteilen. Die Übertragung dieses Rechts ist nicht mit einem zusätzlichen Produktions- oder Einfuhrrecht verbunden.

(6) Die Einfuhr und das Inverkehrbringen von Produkten und Einrichtungen, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, andere vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, Halone, Kohlenstofftetrachlorid, 1,1,1-Trichlorethan und teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe enthalten, ist verboten. Von diesem Verbot ausgenommen sind Produkte und Einrichtungen, für die die Verwendung geregelter Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 1 Unterabsatz 2 genehmigt wurde oder deren Verwendungszweck in Anhang VII aufgeführt ist. Produkte und Einrichtungen, die nachweislich vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung hergestellt wurden, sind von diesem Verbot ausgenommen.

#### Artikel 5

#### Regelung für die Verwendung teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe

(1) Vorbehaltlich der nachstehend aufgeführten Bedingungen ist die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen verboten

- a) in Aerosolen,
- b) als Lösungsmittel
  - i) zur Verwendung in nichtgeschlossenen Systemen einschließlich offener Reinigungsgeräte und offener Trockenanlagen ohne Tiefkühlbereich, in Klebstoffen und Trennmitteln, die nicht in geschlossenem Kreislauf verwendet werden, in Mitteln zur Reinigung von Abflussrohren, wenn die teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe nicht zurückgewonnen werden;
  - ii) ab 1. Januar 2002 für alle Verwendungen als Lösungsmittel mit Ausnahme der Feinreinigung elektrischer und sonstiger Bauteile in der Luft- und Raumfahrt, deren Verbot am 31. Dezember 2008 in Kraft tritt;
- c) als Kältemittel:
  - i) in nach dem 31. Dezember 1995 hergestellten Einrichtungen für folgende Verwendungszwecke:
    - in nichtgeschlossenen Direktverdampfungssystemen,
    - in Haushaltskühlgeräten und -gefriergeräten,
    - in Klimaanlageanlagen von Kraftfahrzeugen, Zugmaschinen, Geländefahrzeugen oder Anhängerfahrzeugen, unabhängig von der Energiequelle, mit Ausnahme militärischer Verwendungszwecke, deren Verbot am 31. Dezember 2008 in Kraft tritt,
    - zur Klimatisierung öffentlicher Straßenverkehrs-mittel;
  - ii) in nach dem 31. Dezember 1997 zur Klimatisierung von Schienenfahrzeugen hergestellten Einrichtungen;
  - iii) ab 1. Januar 2000 in nach dem 31. Dezember 1999 hergestellten Einrichtungen zu folgenden Zwecken:
    - in öffentlichen und Verteilungskühlhäusern und -lagern,
    - für Einrichtungen mit einer Eingangsleistung von 150 kW und mehr;
  - iv) ab 1. Januar 2001 in allen sonstigen Kälte- und Klimaanlageanlagen, die nach dem 31. Dezember 2000 hergestellt werden, ausgenommen fest eingebaute Klimaanlageanlagen mit einer Kälteleistung von weniger als 100 kW, bei denen die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen in nach dem 30. Juni 2002 hergestellten Geräten ab 1. Juli 2002 verboten ist, und kombinierte Klimaanlage- und Wärmepumpensystemen, bei

denen die Verwendung teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe in allen nach dem 31. Dezember 2003 hergestellten Einrichtungen ab 1. Januar 2004 verboten ist;

- v) ab 1. Januar 2010 ist die Verwendung von unverarbeiteten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen zur Instandhaltung und Wartung bereits existierender Kälte- und Klimaanlageanlagen verboten; ab 1. Januar 2015 sind alle teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe verboten.

Die Kommission prüft vor dem 31. Dezember 2008 die technische und wirtschaftliche Verfügbarkeit von Alternativen zur Verwendung rezyklierter teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe.

Bei dieser Prüfung wird berücksichtigt, ob bei bereits existierenden Kälteanlagen technisch und wirtschaftlich brauchbare Alternativen zur Verwendung teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe verfügbar sind, um den unnötigen Abbau vorhandener Einrichtungen zu vermeiden.

In Betracht gezogene Alternativlösungen sollten in ihren Auswirkungen deutlich weniger umweltschädlich sein als teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe.

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat das Ergebnis dieser Prüfung vor. Gegebenenfalls fasst sie nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 einen Beschluss zur etwaigen Anpassung des Stichtags 1. Januar 2015;

- d) für die Herstellung von Schaumstoffen:
    - i) für die Herstellung sämtlicher Schaumstoffe mit Ausnahme von Hartschaumstoffen, die als Dämmstoffe verwendet werden, und von Integralschaumstoffen für Sicherheitszwecke;
    - ii) ab 1. Oktober 2000 zur Herstellung von Integralschaumstoffen für Sicherheitszwecke und Polyethylenhartschaumstoffen, die als Dämmstoffe verwendet werden;
    - iii) ab 1. Januar 2002 zur Herstellung extrudierter Polystyrolhartschaumstoffe, die als Dämmstoffe verwendet werden, mit Ausnahme von Anwendungen für Kühltransporte;
    - iv) ab 1. Januar 2003 zur Herstellung von Polyurethanschaumstoffen für Einrichtungen, von flexibel beschichteten laminierten Polyurethanschaumstoffen und von Polyurethanverbundplatten, sofern die beiden zuletzt genannten nicht für Kühltransporte verwendet werden;
    - v) ab 1. Januar 2004 zur Herstellung aller Schaumstoffe, einschließlich Polyurethansprühschaumstoffen und Polyurethanschaumstoffblöcken;
  - e) als Trägergas für Sterilisationsstoffe in geschlossenen Systemen in Einrichtungen, die nach dem 31. Dezember 1997 hergestellt wurden;
  - f) für alle anderen Anwendungen.
- (2) Abweichend von Absatz 1 ist die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen erlaubt:
- a) zur Verwendung in Labors einschließlich zu Forschungs- und Entwicklungszwecken,
  - b) als Ausgangsstoffe,
  - c) als Verarbeitungshilfsstoff.

(3) Abweichend von Absatz 1 kann die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen als Brandbekämpfungsmittel in bestehenden Brandschutzsystemen zur Ersetzung von Halonen für die in Anhang VII genannten Verwendungszwecke unter den folgenden Bedingungen gestattet werden:

- die in diesen Brandschutzsystemen enthaltenen Halone werden vollständig ersetzt;
- die entfernten Halone werden vernichtet;
- 70 % der Vernichtungskosten trägt der Lieferant der teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe;
- die Mitgliedstaaten, welche diese Bestimmung in Anspruch nehmen, melden der Kommission alljährlich die Anzahl der hiervon betroffenen Anlagen und die jeweiligen Halonemengen.

(4) Die Einfuhr und das Inverkehrbringen von Produkten und Einrichtungen, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, deren Verwendung aufgrund dieses Artikels eingeschränkt ist, enthalten, sind ab dem Datum verboten, an dem die Verwendungsbeschränkung in Kraft tritt. Für Produkte und Einrichtungen, die nachweislich vor dem Datum der Verwendungsbeschränkung hergestellt wurden, gilt dieses Verbot nicht.

(5) Die Verwendungsbeschränkung aufgrund dieses Artikels gilt bis zum 31. Dezember 2009 nicht für teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe zur Herstellung von Produkten für die Ausfuhr in Länder, in denen die Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen in diesen Produkten noch erlaubt ist.

(6) Die Kommission kann die Liste in Absatz 1 und die in ihr genannten Stichtage unter Berücksichtigung der mit der Verordnung gemachten Erfahrungen sowie des technischen Fortschritts nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 ändern, wobei die dort festgesetzten Fristen, unbeschadet der Ausnahmen nach Absatz 7, keinesfalls verlängert werden dürfen.

(7) Die Kommission kann auf Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 befristete Ausnahmen genehmigen, aufgrund deren die Verwendung und das Inverkehrbringen teilhalogenierter Fluorchlorkohlenwasserstoffe abweichend von den Bestimmungen des Absatzes 1 und des Artikels 4 Absatz 3 erlaubt werden, sofern nachgewiesen wird, dass es für eine bestimmte Verwendung keine technisch und wirtschaftlich herstellbaren Ersatzstoffe oder machbaren Alternativtechnologien gibt oder diese nicht verwendet werden können. Die Kommission informiert die Mitgliedstaaten umgehend über die gewährten Ausnahmen.

werden von der Kommission erteilt, nachdem sie die Einhaltung der Artikel 6, 7, 8 und 13 geprüft hat. Die Kommission übermittelt der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in den solche Stoffe eingeführt werden sollen, eine Kopie der Lizenz. Jeder Mitgliedstaat bestimmt seine hierfür zuständige Behörde. Geregelte Stoffe der Gruppen I, II, III, IV und V des Anhangs I werden nicht zur aktiven Veredelung eingeführt.

(2) Im Falle der aktiven Veredelung wird eine Lizenz nur dann erteilt, wenn die geregelten Stoffe im Zollgebiet der Gemeinschaft gemäß der Aussetzungsregelung nach Artikel 114 Absatz 2 Buchstabe a) der Verordnung (EG) Nr. 2913/92 verwendet werden sollen und die Ersatzprodukte wieder in einen Staat ausgeführt werden, in dem die Produktion, der Verbrauch oder die Einfuhr des geregelten Stoffes nicht verboten ist. Die Lizenz darf nur nach Vorliegen der Genehmigung der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem die aktive Veredelung erfolgen soll, erteilt werden.

(3) Der Antrag auf eine Lizenz muss folgendes enthalten:

- a) Name und Anschrift des Importeurs und des Ausführs,
- b) Ausfuhrland,
- c) endgültiges Bestimmungsland, falls die geregelten Stoffe zur aktiven Veredelung gemäß Absatz 2 im Zollgebiet der Gemeinschaft bestimmt sind,
- d) Beschreibung der geregelten Stoffe unter Angabe
  - der handelsüblichen Bezeichnung,
  - der Beschreibung und des KN-Codes gemäß Anhang IV,
  - der Art des Stoffes (unbenutzt, zurückgewonnen oder aufgearbeitet),
  - der Stoffmenge in kg,
- e) eine Erklärung über den Zweck der vorgesehenen Einfuhren,
- f) sofern bekannt, Ort und Zeitpunkt der vorgesehenen Einfuhr sowie gegebenenfalls etwaige Änderungen dieser Angaben.

(4) Die Kommission kann eine Bescheinigung über die Art der einzuführenden Stoffe verlangen.

(5) Die Kommission kann die Liste in Absatz 3 und Anhang IV nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 ändern.

#### Artikel 7

#### Einfuhr geregelter Stoffe aus Drittländern

Die Überführung von aus Drittländern eingeführten geregelten Stoffen in den zollrechtlich freien Verkehr in der Gemeinschaft unterliegt mengenmäßigen Beschränkungen. Diese Beschränkungen werden nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 festgelegt und den beteiligten Unternehmen für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 1999 und anschließend jeweils für eine Dauer von 12 Monaten zugeteilt. Sie sollten ausschließlich zugeteilt werden für:

- a) geregelte Stoffe der Gruppen VI und VIII des Anhangs I,

#### KAPITEL III

#### HANDEL

#### Artikel 6

#### Lizenzen für die Einfuhr aus Drittländern

(1) Für die Überführung von geregelten Stoffen in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft und für ihre aktive Veredelung ist eine Einfuhrlizenz erforderlich. Diese Lizenzen

- b) geregelte Stoffe, die zu wesentlichen oder kritischen Zwecken oder für die Verwendung für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport verwendet werden,
- c) geregelte Stoffe, die als Ausgangsstoffe oder Verarbeitungshilfsstoffe verwendet werden oder
- d) an Unternehmen, die über solche Zerstörungseinrichtungen für rückgewonnene geregelte Stoffe verfügen, falls die geregelten Stoffe in der Gemeinschaft zur Zerstörung nach von den Parteien anerkannten Methoden bestimmt sind.

#### Artikel 8

##### **Einfuhr geregelter Stoffe aus Nichtvertragsstaaten**

Die Überführung von geregelten Stoffen in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft aus einem Nichtvertragsstaat sowie die aktive Veredelung geregelter Stoffe, die aus einem Nichtvertragsstaat eingeführt wurden, sind verboten.

#### Artikel 9

##### **Einfuhr von Produkten und Einrichtungen, die geregelte Stoffe enthalten, aus Nichtvertragsstaaten**

(1) Die Überführung von Produkten und Einrichtungen, die geregelte Stoffe enthalten und aus Nichtvertragsstaaten eingeführt wurden, in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft ist verboten.

(2) Als Anhaltspunkt für die Zollbehörden der Mitgliedstaaten enthält Anhang V eine Liste von Produkten, die geregelte Stoffe enthalten, mit den dazugehörigen Codes der kombinierten Nomenklatur. Die Kommission kann diese Liste nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 unter Berücksichtigung der von den Vertragsparteien erstellten Listen ergänzen, kürzen oder ändern.

#### Artikel 10

##### **Einfuhr von Produkten, die mit geregelten Stoffen hergestellt werden, aus Nichtvertragsstaaten**

Unter Berücksichtigung des Beschlusses der Vertragsparteien legt der Rat auf Vorschlag der Kommission Vorschriften für die Überführung von Produkten aus Nichtvertragsstaaten in den zollrechtlich freien Verkehr der Gemeinschaft fest, die unter Verwendung von geregelten Stoffen hergestellt wurden, jedoch keine solchen und eindeutig als solche identifizierbaren Stoffe enthalten und aus einem Nichtvertragsstaat eingeführt wurden. Die Identifikation solcher Produkte erfolgt im Einklang mit der den Vertragsparteien in regelmäßigen Abständen gegebenen technischen Beratung. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

#### Artikel 11

##### **Ausfuhr von geregelten Stoffen oder Produkten, die geregelte Stoffe enthalten**

(1) Ausfuhr von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, sonstigen vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen, Halonen, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan und von teilhaloge-

nieren Fluorbromkohlenwasserstoffen sowie von anderen Produkten und Einrichtungen als persönlichen Effekten, die sie enthalten oder diese Stoffe zu ihrem Funktionieren brauchen, aus der Gemeinschaft sind verboten. Dieses Verbot gilt nicht für die Ausfuhr von:

- a) geregelten Stoffen, deren Produktion nach Artikel 3 Absatz 6 zur Deckung des grundlegenden Inlandsbedarfs der Parteien gemäß Artikel 5 des Protokolls genehmigt wurde;
- b) geregelten Stoffen, die nach Artikel 3 Absatz 7 für wesentliche oder kritische Verwendungszwecke hergestellt wurden;
- c) Produkten und Einrichtungen, welche die nach Artikel 3 Absatz 5 hergestellten oder nach Artikel 7 Buchstabe b) eingeführten Stoffe enthalten;
- d) Produkten und Einrichtungen, die Halone für die in Anhang VII aufgeführten kritischen Verwendungszwecke enthalten;
- e) geregelten Stoffen, die als Ausgangsstoffe oder Verarbeitungshilfsstoffe verwendet werden.

(2) Ausfuhr von Methylbromid nach einem Nichtvertragsstaat sind verboten.

(3) Ausfuhr von teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen nach einem Nichtvertragsstaat sind ab 1. Januar 2004 verboten. Die Kommission überprüft diesen Zeitpunkt unter Berücksichtigung der einschlägigen internationalen Entwicklungen im Rahmen des Protokolls nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 und ändert ihn gegebenenfalls.

#### Artikel 12

##### **Ausfuhrlizenz**

(1) Ausfuhr geregelter Stoffe aus der Gemeinschaft bedürfen einer Ausfuhrlizenz. Solche Lizenzen werden Unternehmen von der Kommission nach Prüfung der Übereinstimmung mit Artikel 11 für den Zeitraum vom 1. Januar 2001 bis 31. Dezember 2001 und anschließend jeweils für eine Dauer von 12 Monaten erteilt. Die Kommission übermittelt den zuständigen Behörden des beteiligten Mitgliedstaats eine Kopie jeder Lizenz.

(2) Ein Antrag auf eine Lizenz muss folgendes enthalten:

- a) Name und Anschrift des Ausfuhrers sowie des Herstellers, wenn es sich nicht um dieselbe Person handelt;
- b) Beschreibung des (der) für die Ausfuhr vorgesehenen Stoffe(s) einschließlich:
  - Handelsbeschreibung,
  - Beschreibung und KN-Code gemäß Anhang IV,
  - Stofftyp (unverarbeitet, zurückgewonnen, aufgearbeitet);
- c) Gesamtmenge jedes zur Ausfuhr bestimmten Stoffes;
- d) Bestimmungsland(länder);
- e) Zweck der Ausfuhr.

(3) Jeder Ausfuhrer teilt der Kommission alle während der Geltungsdauer der Lizenz hinsichtlich der nach Absatz 2 mitgeteilten Daten eingetretenen Änderungen mit. Jeder Ausfuhrer berichtet der Kommission hierüber gemäß Artikel 19.

## Artikel 13

**Ausnahmegenehmigung für den Handel mit Nichtvertragsstaaten**

Abweichend von Artikel 8, Artikel 9 Absatz 1, Artikel 10, Artikel 11 Absätze 2 und 3 kann die Kommission den Handel mit geregelten Stoffen sowie mit Produkten, die einen oder mehrere dieser Stoffe enthalten oder damit hergestellt wurden, mit einem Nichtvertragsstaat erlauben, sofern auf einer Tagung der Vertragsparteien festgestellt wurde, dass der Nichtvertragsstaat alle Anforderungen des Protokolls erfüllt und diesbezügliche Daten nach Artikel 7 des Protokolls vorgelegt hat. Die Kommission handelt nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2.

## Artikel 14

**Handel mit Gebieten, die nicht unter das Protokoll fallen**

(1) Vorbehaltlich eines Beschlusses gemäß Absatz 2 gelten die Artikel 8, 9 und 11 Absätze 2 und 3 für die nicht unter das Protokoll fallenden Gebiete in gleicher Weise wie für Nichtvertragsstaaten.

(2) Erfüllen die Behörden eines nicht unter das Protokoll fallenden Gebiets alle Anforderungen des Protokolls und haben sie diesbezüglich Daten nach Artikel 7 des Protokolls vorgelegt, so kann die Kommission beschließen, dass die Bestimmungen der Artikel 8, 9 und 11 dieser Verordnung teilweise oder in ihrer Gesamtheit in Bezug auf dieses Gebiet keine Anwendung finden.

Die Kommission fasst ihren Beschluss nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2.

## Artikel 15

**Information der Mitgliedstaaten**

Die Kommission informiert die Mitgliedstaaten umgehend über alle von ihr gemäß den Artikeln 6, 7, 9, 12, 13 und 14 getroffenen Maßnahmen.

nach anderen umweltpolitisch annehmbaren Zerstörungstechnologien oder zu Recycling- oder Aufarbeitungszwecken zurückgewonnen.

(2) Geregelte Stoffe, die in Haushaltskühl- und -gefriergeräten enthalten sind, werden nach dem 31. Dezember 2001 zurückgewonnen und nach Absatz 1 behandelt.

(3) Geregelte Stoffe, die in anderen als den in den Absätzen 1 und 2 genannten Produkten, Einrichtungen oder Vorrichtungen enthalten sind, werden, falls praktikabel, zurückgewonnen und nach Absatz 1 behandelt.

(4) Geregelte Stoffe werden nicht in Einwegbehältern in den Verkehr gebracht, es sei denn zu wesentlichen Verwendungszwecken.

(5) Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen zur Förderung der Rückgewinnung, des Recycling, der Aufarbeitung und der Zerstörung geregelter Stoffe und übertragen Nutzern, Kältetechnikern und sonstigen geeigneten Stellen die Verantwortung dafür, die Einhaltung der Bestimmungen von Absatz 1 zu gewährleisten. Die Mitgliedstaaten legen Mindestanforderungen an die Befähigung des betreffenden Personals fest. Die Mitgliedstaaten melden der Kommission spätestens bis zum 31. Dezember 2001 die Programme im Zusammenhang mit den genannten Mindestanforderungen. Die Kommission bewertet die von den Mitgliedstaaten getroffenen Maßnahmen. Unter Berücksichtigung dieser Bewertung und der technischen und anderen einschlägigen Informationen schlägt die Kommission gegebenenfalls Maßnahmen im Zusammenhang mit diesen Mindestanforderungen vor.

(6) Die Mitgliedstaaten melden der Kommission bis zum 31. Dezember 2001 die Systeme, die zur Förderung der Rückgewinnung bereits verwendeter geregelter Stoffe eingesetzt werden, einschließlich der bereits verfügbaren Einrichtungen, sowie die Mengen bereits verwendeter Stoffe, die zurückgewonnen, recycelt, aufgearbeitet oder zerstört wurden.

(7) Dieser Artikel berührt nicht die Anwendung der Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15. Juli 1975 über Abfall<sup>(1)</sup> und die nach Artikel 2 Absatz 2 dieser Richtlinie ergriffenen Maßnahmen.

## Artikel 17

**Austreten geregelter Stoffe**

(1) Es werden alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um ein Austreten von geregelten Stoffen zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Im Besonderen werden ortsfeste Einrichtungen, die mehr als 3 kg Kältemittel enthalten, jährlich auf Undichtigkeiten überprüft. Die Mitgliedstaaten legen Mindestanforderungen für die Befähigung des betreffenden Personals fest. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission spätestens bis zum 31. Dezember 2001 die Programme im Zusammenhang mit diesen Mindestanforderungen mit. Die Kommission bewertet die von den Mitgliedstaaten ergriffenen Maßnahmen. Unter Berücksichtigung dieser Bewertung und der technischen und anderen einschlägigen Informationen schlägt die Kommission gegebenenfalls Maßnahmen im Zusammenhang mit diesen Mindestanforderungen vor.

## KAPITEL IV

**EMISSIONSKONTROLLE**

## Artikel 16

**Rückgewinnung bereits verwendeter geregelter Stoffe**

(1) Geregelte Stoffe, die in

- Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen, außer in Haushaltskühl- und -gefriergeräten,
- Lösungsmittel enthaltenden Einrichtungen,
- Brandschutzvorrichtungen und Feuerlöschern

enthalten sind, werden bei der Wartung der genannten Einrichtungen oder vor deren Abbau oder Entsorgung zur Zerstörung nach von den Vertragsparteien zugelassenen Verfahren oder

<sup>(1)</sup> ABl. L 194 vom 25.7.1975, S. 39. Richtlinie zuletzt geändert durch die Entscheidung 96/350/EG der Kommission (AbL. L 135 vom 6.6.1996, S. 32).

Die Kommission fördert die Ausarbeitung europäischer Normen für die Kontrolle des Austretens und die Rückgewinnung von Stoffen, die aus gewerblichen und industriellen Kälte- und Klimaanlage, Brandschutzvorrichtungen sowie Lösungsmittel enthaltenden Einrichtungen austreten, sowie gegebenenfalls für die technischen Anforderungen hinsichtlich der Dichtigkeit von Kälteanlagen.

(2) Es werden alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um ein Austreten von Methylbromid aus Begasungsanlagen und bei anderen Tätigkeiten, bei denen Methylbromid verwendet wird, zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Bei der Verwendung von Methylbromid zur Bodenbegasung sind stets undurchlässige Folien während eines hinreichend langen Zeitraums einzusetzen oder andere Techniken anzuwenden, die zumindest das gleiche Umweltschutzniveau gewährleisten. Die Mitgliedstaaten legen Mindestanforderungen für die Befähigung des betreffenden Personals fest.

(3) Es werden alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um ein Austreten geregelter Stoffe, die bei der Herstellung anderer chemischer Stoffe als Ausgangsstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe verwendet werden, zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

(4) Es werden alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um jegliches Austreten geregelter Stoffe, die bei der Herstellung anderer chemischer Stoffe unbeabsichtigt erzeugt werden, zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

(5) Die Kommission erstellt gegebenenfalls Merkblätter mit einer Beschreibung der besten verfügbaren Technologien und der besten Umweltpolitiken, auf die zurückgegriffen werden kann, um das Austreten und die Emission geregelter Stoffe zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren; sie trägt gegebenenfalls für die Verbreitung solcher Merkblätter Sorge.

#### KAPITEL V

### AUSSCHUSS, BERICHTERSTATTUNG, INSPEKTION UND SANKTIONEN

#### Artikel 18

##### Ausschuss

- (1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt.
- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 4 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf einen Monat festgesetzt.

- (3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

#### Artikel 19

##### Berichterstattung

- (1) Jeder Hersteller, Einführer und Ausführer geregelter Stoffe übermittelt der Kommission mit Durchschrift an die zuständige Behörde des betreffenden Mitgliedstaats jährlich zum 31. März für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember des vorangegangenen Jahres für jeden geregelten Stoff die nachstehenden Daten.

Ein entsprechendes Berichtsschema wird nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 erstellt.

- a) Jeder Hersteller teilt Folgendes mit:

- seine Gesamtproduktion jedes geregelten Stoffes,
- jede vom Hersteller in der Gemeinschaft in den Verkehr gebrachte oder für den eigenen Bedarf verwendete Produktion (unter getrennter Angabe der Produktion zur Verwendung als Ausgangsstoff, Verarbeitungshilfsstoff für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport oder zu sonstigen Zwecken),
- jede nach Artikel 3 Absatz 4 für wesentliche oder kritische Verwendungszwecke in der Gemeinschaft genehmigte Produktion,
- jede nach Artikel 3 Absatz 6 zur Deckung eines grundlegenden Inlandsbedarfs der Vertragsparteien genehmigte Produktion gemäß Artikel 5 des Protokolls,
- jede nach Artikel 3 Absatz 7 zur Deckung wesentlicher oder kritischer Verwendungszwecke der Parteien genehmigte Produktion,
- jede nach Artikel 3 Absätze 8, 9 und 10 im Zusammenhang mit der industriellen Rationalisierung genehmigte Produktionserhöhung,
- jede Menge rezyklierter, aufgearbeiteter oder zerstörter Stoffe,
- jede Art von Lagerbeständen.

- b) Jeder Einführer, einschließlich Hersteller, die auch einführen, teilt Folgendes mit:

- jede in der Gemeinschaft in den zollrechtlich freien Verkehr überführte Menge geregelter Stoffe unter getrennter Angabe der Einführen zur Verwendung als Ausgangsstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe, zu gemäß Artikel 3 Absatz 4 genehmigten wesentlichen oder kritischen Verwendungszwecken für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport und zur Zerstörung,
- jede im aktiven Veredelungsverkehr in der Gemeinschaft eingeführte Menge geregelter Stoffe,
- jede zu Recycling- oder Aufarbeitungszwecken eingeführte Menge geregelter Stoffe,
- jede Art von Lagerbeständen.

- c) Jeder Ausführer, einschließlich Hersteller, die auch ausführen, teilt Folgendes mit:

- jede Menge aus der Gemeinschaft ausgeführter geregelter Stoffe einschließlich solcher, die im aktiven Veredelungsverkehr ausgeführt werden, unter getrennter Angabe der Ausführen nach Bestimmungsländern und der zur Verwendung als Ausgangsstoffe oder Verarbeitungshilfsstoffe, für wesentliche Verwendungszwecke, kritische Verwendungszwecke, für den Quarantänebereich oder für die Behandlung vor dem Transport, zur Deckung des grundlegenden Inlandsbedarf der Parteien nach Artikel 5 des Protokolls oder zur Zerstörung ausgeführten Mengen,
- jede Menge der zu Recyclings- und Aufarbeitungszwecken ausgeführten geregelten Stoffe,
- jede Art von Lagerbeständen.

- (2) Die Zollbehörden des betreffenden Mitgliedstaats übermitteln der Kommission jährlich zum 31. Dezember die tatsächlich verwendeten, abgestempelten Lizenzunterlagen.

(3) Vor dem 31. März jeden Jahres berichtet jeder Verwender, dem eine Ausnahme für einen wesentlichen Verwendungszweck gemäß Artikel 3 Absatz 1 erlaubt wurde, der Kommission über jeden Stoff, für den ihm eine Lizenz erteilt wurde, mit Durchschrift an die zuständige Behörde des beteiligten Mitgliedstaats über die Verwendung, die während des vergangenen Jahres verbrauchten, gelagerten, rezyklierten oder zerstörten Mengen oder die Mengen an Produkten, die die in der Gemeinschaft in den Verkehr gebrachten und/oder ausgeführten Stoffe enthalten.

(4) Jedes Unternehmen, dem die Verwendung geregelter Stoffe als Verarbeitungshilfsstoffe erlaubt wurde, teilt der Kommission vor dem 31. März die im vorangegangenen Jahr verwendeten Mengen und eine Schätzung der infolge dieser Verwendung entstandenen Emissionen mit.

(5) Die Kommission trifft geeignete Maßnahmen, um die Vertraulichkeit der übermittelten Daten zu gewährleisten.

(6) Die Kommission kann die in den Absätzen 1 bis 4 festgelegten Berichterstattungsanforderungen nach dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 2 ändern, um die mit dem Protokoll eingegangenen Verpflichtungen einzuhalten oder die praktische Durchführbarkeit der Berichterstattungsanforderungen zu verbessern.

#### Artikel 20

### Überwachung

(1) Zur Durchführung ihrer Aufgaben aufgrund dieser Verordnung kann die Kommission alle erforderlichen Informationen von den Regierungen und den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten sowie von Unternehmen einholen.

(2) Richtet die Kommission ein Informationsersuchen an ein Unternehmen, so übermittelt sie zugleich eine Durchschrift dieses Ersuchens an die zuständige Behörde desjenigen Mitgliedstaats, auf dessen Gebiet das Unternehmen seinen Sitz hat, und legt die Gründe dar, weshalb sie diese Informationen benötigt.

(3) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten führen die Untersuchungen durch, die die Kommission aufgrund dieser Verordnung für erforderlich hält. Die Mitgliedstaaten führen außerdem Stichprobenkontrollen in Bezug auf die Einfuhr geregelter Stoffe durch und übermitteln der Kommission die Zeitpläne und Ergebnisse dieser Kontrollen.

(4) Wenn die Kommission und die zuständige Behörde desjenigen Mitgliedstaats, in dessen Gebiet die Untersuchung durchgeführt werden soll, eine entsprechende Vereinbarung treffen, unterstützen die Bediensteten der Kommission die Bediensteten dieser Behörde bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.

(5) Die Kommission fördert den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit zwischen den nationalen Behörden untereinander sowie zwischen den nationalen Behörden und der Kommission anhand geeigneter Maßnahmen. Die Kommission

trifft geeignete Maßnahmen, um die Vertraulichkeit der gemäß diesem Artikel erhaltenen Informationen zu gewährleisten.

#### Artikel 21

### Sanktionen

Die Mitgliedstaaten legen die notwendigen Sanktionen fest, die bei einem Verstoß gegen diese Verordnung zu verhängen sind. Diese Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die Bestimmungen über Sanktionen spätestens am 31. Dezember 2000 mit und melden ebenfalls unverzüglich alle diese Bestimmungen betreffenden Änderungen.

#### KAPITEL VI

### NEUE STOFFE

#### Artikel 22

### Neue Stoffe

(1) Die Produktion, die Freigabe zum freien Verkehr in der Gemeinschaft und die aktive Veredelung, das Inverkehrbringen und die Verwendung neuer Stoffe des Anhangs II sind untersagt. Dieses Verbot gilt nicht für neue Stoffe, wenn sie als Ausgangsstoffe verwendet werden.

(2) Die Kommission unterbreitet gegebenenfalls Vorschläge im Hinblick auf die Einbeziehung von Stoffen, die nicht geregelt sind, aber nach den Erkenntnissen des durch das Protokoll eingesetzten Ausschusses zur wissenschaftlichen Evaluierung ein bedeutendes Ozonabbaupotential aufweisen, in den Anhang II, unter anderem auch Vorschläge zu etwaigen Ausnahmen von Absatz 1.

#### KAPITEL VII

### SCHLUSSBESTIMMUNGEN

#### Artikel 23

### Aufhebung

Die Verordnung (EG) Nr. 3093/94 wird mit Wirkung ab 1. Oktober 2000 aufgehoben.

Verweisungen auf die aufgehobene Verordnung gelten als Verweisungen auf die vorliegende Verordnung.

#### Artikel 24

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie gilt ab 1. Oktober 2000.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Luxemburg am 29. Juni 2000.

*Im Namen des Europäischen Parlaments*

*Die Präsidentin*

N. FONTAINE

*Im Namen des Rates*

*Der Präsident*

M. MARQUES DA COSTA

—

## ANHANG I

## Geregelte Stoffe

Gruppe	Stoff	Ozonabbaupotential (*)	
Gruppe I	CFCl <sub>3</sub>	(CFC-11)	1,0
	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1,0
	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0,8
	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	1,0
	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	0,6
Gruppe II	CF <sub>3</sub> Cl	(CFC-13)	1,0
	C <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(CFC-111)	1,0
	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-112)	1,0
	C <sub>3</sub> FCl <sub>3</sub>	(CFC-211)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-212)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-213)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-214)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-215)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-216)	1,0
	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	(CFC-217)	1,0
	Gruppe III	CF <sub>3</sub> BrCl	(Halon 1211)
CF <sub>2</sub> Br		(Halon 1301)	10,0
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>		(Halon 2402)	6,0
Gruppe IV	CCl <sub>4</sub>	(Tetrachlorkohlenstoff)	1,1
Gruppe V	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (†)	(1,1,1-Trichlorethan)	0,1
Gruppe VI	CH <sub>3</sub> Br	(Methylbromid)	0,6
Gruppe VII	CHFBr <sub>2</sub>		1,00
	CHF <sub>2</sub> Br		0,74
	CH <sub>2</sub> FBr		0,73
	C <sub>2</sub> HFBBr <sub>4</sub>		0,8
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		1,8
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		1,6
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br		1,2
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>		1,1
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		1,5
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br		1,6
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>		1,7
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br		1,1
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Br		0,1
	C <sub>2</sub> HFBBr <sub>6</sub>		1,5
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub>		1,9
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>		1,8
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>		2,2

Gruppe	Stoff	Ozonabbaupotential (°)	
	C <sub>1</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	2,0	
	C <sub>1</sub> HF <sub>2</sub> Br	3,3	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> FBr <sub>3</sub>	1,9	
	C <sub>1</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub>	2,1	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	5,6	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	7,5	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br	1,4	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> FBr <sub>4</sub>	1,9	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	3,1	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	2,5	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br	4,4	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> FBr <sub>3</sub>	0,3	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	1,0	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br	0,8	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> FBr <sub>2</sub>	0,4	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> F <sub>2</sub> Br	0,8	
	C <sub>1</sub> H <sub>1</sub> FBr	0,7	
Gruppe VIII	CHFCl <sub>2</sub>	(H-FCKW-21) (°)	0,040
	CHF <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-22) (°)	0,055
	CH <sub>2</sub> FCl	(H-FCKW-31)	0,020
	C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(H-FCKW-121)	0,040
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(H-FCKW-122)	0,080
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(H-FCKW-123) (°)	0,020
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-124) (°)	0,022
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(H-FCKW-131)	0,050
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(H-FCKW-132)	0,050
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-133)	0,060
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>2</sub>	(H-FCKW-141)	0,070
	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(H-FCKW-141b) (°)	0,110
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-142)	0,070
	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-142b) (°)	0,065
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl	(H-FCKW-151)	0,005
	C <sub>2</sub> HFCl <sub>6</sub>	(H-FCKW-221)	0,070
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(H-FCKW-222)	0,090
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(H-FCKW-223)	0,080
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(H-FCKW-224)	0,090
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(H-FCKW-225)	0,070
	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(H-FCKW-225ca) (°)	0,025
	CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(H-FCKW-225cb) (°)	0,033
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-226)	0,100
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(H-FCKW-231)	0,090
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(H-FCKW-232)	0,100
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-233)	0,230
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(H-FCKW-234)	0,280
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	(H-FCKW-235)	0,520

Gruppe	Stoff	Ozonabbaupotential (*)
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub> (H-FCKW-241)	0,090
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> (H-FCKW-242)	0,130
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (H-FCKW-243)	0,120
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl (H-FCKW-244)	0,140
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub> (H-FCKW-251)	0,010
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (H-FCKW-252)	0,040
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl (H-FCKW-253)	0,030
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>2</sub> (H-FCKW-261)	0,020
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl (H-FCKW-262)	0,020
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl (H-FCKW-271)	0,030

(\*) Diese Ozonabbaupotentiale sind Schätzungen aufgrund derzeitiger Erkenntnisse; sie werden anhand der von den Vertragsparteien gefassten Beschlüsse regelmäßig überprüft und revidiert.

(†) Diese Formel bezieht sich nicht auf 1,1,2-Trichlorethan.

(‡) Kennzeichnet die kommerziell gängigsten Stoffe entsprechend dem Protokoll.

## ANHANG II

## Neue Stoffe

Bromchlormethan

## ANHANG III

## Mengenmäßige Gesamtbeschränkungen für das Inverkehrbringen von geregelten Stoffen und ihre Verwendung zu eigenen Zwecken durch Hersteller und Einführer in der Gemeinschaft

(berechnete Mengen in t Ozonabbaupotential)

Stoff Zwölfmonats- zeitraum von 1. Januar bis 31. Dezember	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	Gruppe IV	Gruppe V	Gruppe VI (¹) Für andere Verwendungen als für den Quarantäne- bereich oder für die Behandlung vor dem Transport	Gruppe VI (¹) Für Verwen- dungen für den Quarantäne- bereich oder für die Behandlung vor dem Trans- port	Gruppe VII	Gruppe VIII
1999	0	0	0	0	0	8 665		0	8 079
2000						8 665			8 079
2001						4 621	607		6 678
2002						4 621	607		5 676
2003						2 888	607		3 005
2004						2 888	607		2 003
2005						0	607		2 003
2006							607		2 003
2007							607		2 003
2008							607		1 669
2009							607		1 669
2010							607		0
2011							607		0
2012							607		0
2013							607		0
2014							607		0
2015							607		0

(¹) Berechnet auf der Grundlage Ozonabbaupotential = 0,6.

## ANHANG IV

**Gruppen, Codes der Kombinierten Nomenklatur 1999 (KN-99) (\*) und Beschreibung der in den Anhängen I und III genannten Stoffe**

Gruppe	KN-99-Code	Beschreibung
Gruppe I	2903 41 00	-- Trichlorfluormethan
	2903 42 00	-- Dichlordifluormethan
	2903 43 00	-- Trichlortrifluorethan
	2903 44 10	--- Dichlortetrafluorethan
	2903 44 90	--- Chlorpentafluorethan
Gruppe II	2903 45 10	--- Chlortrifluormethan
	2903 45 15	--- Pentachlorfluorethan
	2903 45 20	--- Tetrachlordifluorethan
	2903 45 25	--- Heptachlorfluorpropan
	2903 45 30	--- Hexachlordifluorpropan
	2903 45 35	--- Pentachlortrifluorpropan
	2903 45 40	--- Tetrachlortetrafluorpropan
	2903 45 45	--- Trichlorpentafluorpropan
	2903 45 50	--- Dichlorhexafluorpropan
	2903 45 55	--- Chlorheptafluorpropan
Gruppe III	2903 46 10	--- Bromchlordifluormethan
	2903 46 20	--- Bromtrifluormethan
	2903 46 90	--- Dibromtetrafluormethan
Gruppe IV	2903 14 00	-- Tetrachlorkohlenstoff
Gruppe V	2903 19 10	--- 1,1,1-Trichlorethan (Methylchloroform)
Gruppe VI	2903 30 33	--- Brommethan (Methylbromid)
Gruppe VII	2903 49 30	---- Hydrobromfluormethan, -ethan oder -propan
Gruppe VIII	2903 49 10	---- Hydrochlorfluormethan, -ethan oder -propan
	ex 3824 71 00	-- Gemische, die einen oder mehrere Stoffe der KN-Codes 2903 41 00 bis 2903 45 55 enthalten
	ex 3824 79 00	-- Gemische, die einen oder mehrere Stoffe der KN-Codes 2903 46 10 bis 2903 46 90 enthalten
	ex 3824 90 95	--- Gemische, die einen oder mehrere Stoffe der KN-Codes 2903 14 00, 2903 19 10, 2903 30 33, 2903 49 10 oder 2903 48 30 enthalten

(\*) „ex“ vor einer Codenummer bedeutet, dass dieser Untertitel für andere als in der Spalte „Beschreibung“ genannte Produkte gelten könnte.

## ANHANG V

**Codes der Kombinierten Nomenklatur (KN) für Erzeugnisse, die geregelte Stoffe enthalten (\*)**1. *Kraftfahrzeuge und Lastkraftwagen mit Klimaanlage*

KN-Codes

8701 20 10 – 8701 90 90  
8702 10 11 – 8702 90 90  
8703 10 11 – 8703 90 90  
8704 10 11 – 8704 90 00  
8705 10 00 – 8705 90 90  
8706 00 11 – 8706 00 99

2. *Kälte- und Klimaanlage/Wärmepumpen für Haushalt und Gewerbe*

Kühlgeräte:

KN-Codes

8418 10 10 – 8418 29 00  
8418 50 11 – 8418 50 99  
8418 61 10 – 8418 69 99

Gefriergeräte:

KN-Codes

8418 10 10 – 8418 29 00  
8418 30 10 – 8418 30 99  
8418 40 10 – 8418 40 99  
8418 50 11 – 8418 50 99  
8418 61 10 – 8418 61 90  
8418 69 10 – 8418 69 99

Entfeuchter:

KN-Codes

8415 10 00 – 8415 83 90  
8479 60 00  
8479 89 10  
8479 89 98

Wasserkühler und Gasverflüssiger:

KN-Codes

8419 60 00  
8419 89 98

Einrichtungen zur Kälteerzeugung

KN-Codes

8418 10 10 – 8418 29 00  
8418 30 10 – 8418 30 99  
8418 40 10 – 8418 40 99  
8418 50 11 – 8418 50 99  
8418 61 10 – 8418 61 90  
8418 69 10 – 8418 69 99

(\*) Diese Zollcodes werden zur Orientierung der Zollbehörden der Mitgliedstaaten angegeben.

## Klimaanlagen und Wärmepumpen

## KN-Codes

8415 10 00 – 8415 83 90

8418 61 10 – 8418 61 90

8418 69 10 – 8418 69 99

8418 99 10 – 8418 99 90

## 3. Aerosolzerzeugnisse außer medizinischen Aerosolen

## Lebensmittel:

## KN-Codes

0404 90 21 – 0404 90 89

1517 90 10 – 1517 90 99

2106 90 92

2106 90 98

## Anstrichfarben und Lacke; zubereitete Wasserpigmentfarben; Färbemittel:

## KN-Codes

3208 10 10 – 3208 10 90

3208 20 10 – 3208 20 90

3208 90 11 – 3208 90 99

3209 10 00 – 3209 90 00

3210 00 10 – 3210 00 90

3212 90 90

## Duftstoffe, Schönheitsmittel und Körperpflegemittel:

## KN-Codes

3303 00 10 – 3303 00 90

3304 30 00

3304 99 00

3305 10 00 – 3305 90 90

3306 10 00 – 3306 90 00

3307 10 00 – 3307 30 00

3307 49 00

3307 90 00

## Grenzflächenaktive Stoffe:

## KN-Codes

3402 20 10 – 3402 20 90

## Zubereitete Schmiermittel:

## KN-Codes

2710 00 81

2710 00 97

3403 11 00

3403 19 10 – 3403 19 99

3403 91 00

3403 99 10 – 3403 99 90

## Putzmittel:

## KN-Codes

3405 10 00

3405 20 00

3405 30 00

3405 40 00

3405 90 10 – 3405 90 90

## Waren aus leichtentzündlichen Stoffen:

## KN-Code

3606 10 00

## Insektizide, Rodentizide, Fungizide, Herbizide usw.:

## KN-Codes

3808 10 10 – 3808 10 90

3808 20 10 – 3808 20 80

3808 30 11 – 3808 30 90

3808 40 10 – 3808 40 90

3808 90 10 – 3808 90 90

## Endausrüstungsmittel usw.:

## KN-Codes

3809 10 10 – 3809 10 90

3809 91 00 – 3809 93 00

## Zubereitungen und Füllpatronen für Feuerlöscher:

## KN-Code

3813 00 00

## Organische Lösungsmittel:

## KN-Code

3814 00 10 – 3814 00 90

## Zubereitete Gefrierschutzmittel:

## KN-Code

3820 00 00

## Erzeugnisse der chemischen Industrie oder verwandter Industrien:

## KN-Codes

3824 90 10

3824 90 35

3824 90 40

3824 90 45 – 3824 90 95

## Silikone in Primärformen:

## KN-Code

3910 00 00

Waffen:

KN-Code

9304 00 00

4. Tragbare Feuerlöscher

KN-Codes

8424 10 10 – 8424 10 99

5. Dämmplatten, -wände und Isolierverkleidungen von Rohren:

KN-Codes

3917 21 10 – 3917 40 90

3920 10 23 – 3920 99 90

3921 11 00 – 3921 90 90

3925 10 00 – 3925 90 80

3926 90 10 – 3926 90 99

6. Vorpolymerisate:

KN-Codes

3901 10 10 – 3911 90 99

—

## ANHANG VI

**Verwendung geregelter Stoffe als Verarbeitungshilfsstoffe**

- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff zur Beseitigung von Stickstofftrichlorid bei der Herstellung von Chlor und Atznatron;
- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff für das Recycling von Chlor im Endgas bei der Chlorproduktion;
- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff bei der Herstellung von Chlorkautschuk;
- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff bei der Herstellung von Isobutyl-Acetophenon (Ibuprofen — Analgetikum);
- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff bei der Herstellung von Polyphenylenterephthalamid;
- Verwendung von CFC-11 bei der Herstellung feiner synthetischer Polyolefinfaser-Blattstrukturen;
- Verwendung von CFC-113 bei der Herstellung von Vinorelbin (pharmazeutisches Erzeugnis);
- Verwendung von CFC-12 bei der photochemischen Synthese von Perfluorpolyetherpolyperoxid-Präkursoren von Z-Perfluorpolyethern und bifunktionellen Derivaten;
- Verwendung von CFC-113 bei der Reduktion von Perfluorpolyetherpolyperoxid-Zwischenprodukten für die Herstellung von Perfluorpolyetherdiestern;
- Verwendung von CFC-113 zur Zubereitung von Perfluorpolyetherdiolen mit hoher Funktionalität;
- Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff bei der Herstellung von Tralomethrin (Insektizid).

Hinzu kommt die Verwendung von H-FCKW bei den oben genannten Prozessen, wenn die H-FCKW zur Ersetzung von CFC oder Tetrachlorkohlenstoff verwendet werden.

## ANHANG VII

**Kritische Verwendungszwecke von Halonen**

Verwendung von Halon 1301

- in Flugzeugen für den Schutz von Mannschaftsräumen, Maschinenhäusern, Frachträumen und Trockenbuchten (dry bays);
- in militärischen Land- und Wasserfahrzeugen von Mannschafts- und Maschinenräumen;
- für die Inertisierung von besetzten Räumen, wo brennbare Flüssigkeiten und/oder entzündliche Gase freigesetzt werden können, im militärischen Bereich, im Erdöl- und Erdgassektor und in der Petrochemie sowie in bestehenden Frachtschiffen;
- für die Inertisierung von bestehenden bemannten Kommunikations- und Befehlszentren, die zur Verteidigung gehören oder anderweitig für die nationale Sicherheit wesentlich sind;
- für die Inertisierung von Räumen, in denen das Risiko einer Dispersion radioaktiver Stoffe bestehen könnte;
- in Anlagen des Ärmelkanal-Tunnels und damit verbundenen Einrichtungen und rollendem Eisenbahnmateriale.

Verwendung von Halon 1211

- in an Bord von Flugzeugen verwendeten Handfeuerlöschern und fest installierten Löschvorrichtungen für Maschinen;
- in Flugzeugen für den Schutz von Mannschaftsräumen, Maschinenhäusern, Frachträumen und Trockenbuchten (dry bays);
- in Feuerlöschgeräten für Löschmannschaften, die für den Selbstschutz am Anfang der Brandbekämpfung wesentlich sind;
- in Militär- und Polizeifeuerlöschern für Personen.

# Anhang IX

## Gesetzestext Chemikalien-Ozonschichtverordnung

2638 Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 53, ausgegeben zu Bonn am 22. November 2006

### Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien-Ozonschichtverordnung – ChemOzonSchichtV<sup>\*)</sup>)

Vom 13. November 2006

Es verordnet die Bundesregierung

1. auf Grund des § 14 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a, des § 26 Abs. 1 Nr. 11 Satz 2 und des § 27 Abs. 1 Nr. 3 Satz 2 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juni 2002 (BGBl. I S. 2090),
2. auf Grund des § 17 Abs. 1 Nr. 1 und 2, auch in Verbindung mit Abs. 5, des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juni 2002 (BGBl. I S. 2090) nach Anhörung der beteiligten Kreise,
3. auf Grund des § 57 Satz 1 in Verbindung mit § 59 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705) unter Wahrung der Rechte des Bundestages,
4. auf Grund des § 24 Abs. 1 Nr. 2 und 4 in Verbindung mit den §§ 59 und 60 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705) nach Anhörung der beteiligten Kreise und unter Wahrung der Rechte des Bundestages:

#### § 1

##### Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt ergänzend zu der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ABl. EG Nr. L 244 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2077/2004 der Kommission vom 3. Dezember 2004 (ABl. EU Nr. L 359 S. 28).

(2) Diese Verordnung gilt nicht

1. auf Seeschiffen unter fremder Flagge oder auf Seeschiffen, für die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nach § 10 des Flaggengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3140), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Juni 2004 (BGBl. I S. 1389), die Befugnis zur Führung der Bundesflagge zur ersten Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat,
2. an Bord von Wasserfahrzeugen, sofern der Heimatort dieser Fahrzeuge nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung liegt,
3. in Luftfahrzeugen, die nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung eingetragen und zugelassen sind.

<sup>\*)</sup> Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. EG Nr. L 104 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

#### § 2

##### Weitergehende Verbotsregelungen zu Stoffen, die in der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 geregelt sind

(1) Abweichend von Artikel 4 Abs. 6 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 dürfen Druckgaspackungen, die geregelte Stoffe im Sinne des Artikels 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 in Reinform oder mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert als Bestandteile einer Zubereitung enthalten, auch dann nicht hergestellt oder in den Verkehr gebracht werden, wenn die Produktion oder Einfuhr der betreffenden Stoffe für diesen Einsatzzweck nach Artikel 3 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 zugelassen wurde. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte kann auf Antrag für nach dem Arzneimittelgesetz zugelassene oder als zugelassen geltende Arzneimittel sowie im Rahmen der Entscheidung über die Zulassung befristete Ausnahmen von dem Verbot nach Satz 1 genehmigen, wenn es sich um Arzneimittel zur Behandlung schwerwiegender Gesundheitsstörungen handelt und der Einsatz der in Satz 1 genannten Stoffe zur Anwendung des Arzneimittels zwingend erforderlich ist.

(2) Chlordifluormethan (R 22) darf

1. abweichend von Artikel 5 Abs. 1 Buchstabe c Gliederungspunkt iv der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 in nach dem 31. Dezember 1999 hergestellten Kälte- und Klimaanlageanlagen nicht verwendet werden,
2. abweichend von Artikel 5 Abs. 5 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 auch nicht zur Herstellung von Produkten für die Ausfuhr in Staaten verwendet werden, in denen die Verwendung der betreffenden Stoffe in diesen Produkten noch erlaubt ist.

Für Produkte und Einrichtungen, die Gegenstand der Verwendungsbeschränkung nach Satz 1 Nr. 1 sind, gilt bei der Anwendung des Artikels 5 Abs. 4 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 als Datum des Inkrafttretens der Verwendungsbeschränkung der 1. Januar 2000.

(3) Abweichend von Artikel 4 Abs. 6 Satz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 dürfen Feuerlöscher, die Löschmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert geregelter Stoffe im Sinne von Artikel 2 siebter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 enthalten, auch dann nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn sie nachweislich vor dem Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 hergestellt wurden.

(4) Von der Ausnahme nach Artikel 4 Abs. 4 Gliederungspunkt iv Satz 1 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über das Inverkehrbringen und Verwenden von Halonen für kritische Verwendungszwecke gemäß An-

hang VII der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 darf nur Gebrauch gemacht werden, wenn das Halon bei der Brandbekämpfung zum Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen zwingend erforderlich ist. Diese Voraussetzung gilt bei der Verwendung von Halonen in Flugzeugen als erfüllt. Wer von der Ausnahme Gebrauch macht, hat unter Angabe von Art und Menge der eingesetzten Halone dies und die Einstellung des Inverkehrbringens und Verwendens der für die Zulassung der Geräte und Anlagen der Brandbekämpfung zuständigen Behörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

### § 3

#### Rückgewinnung und Rücknahme verwendeter Stoffe

(1) Für die Rückgewinnung von geregelten Stoffen im Sinne von Artikel 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 und sie enthaltenden Zubereitungen nach Artikel 16 Abs. 1 bis 3 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 ist der Besitzer der Einrichtung oder des Produkts, das den geregelten Stoff enthält, verantwortlich. Der Verantwortliche nach Satz 1 kann die Erfüllung seiner Verpflichtungen Dritten übertragen. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für Elektro- und Elektronikgeräte, die nach den §§ 11 und 12 des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762) zu behandeln und zu verwerten sind. Die Sätze 1 und 2 gelten außerdem nicht für Altfahrzeuge, die nach § 5 Abs. 2 der Altfahrzeug-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2002 (BGBl. I S. 2214), zuletzt geändert durch Artikel 265 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304), zu behandeln und zu verwerten sind.

(2) Hersteller und Verreiber der in Absatz 1 genannten Stoffe und Zubereitungen sind verpflichtet, diese 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 vom 23. Oktober 1989 (BGBl. I S. 1918) anzuwenden sind.

(3) Wer

1. nach Absatz 2 Stoffe oder Zubereitungen zurücknimmt oder
2. als Betreiber einer Entsorgungsanlage in Absatz 1 genannte Stoffe und Zubereitungen entsorgt,

hat über Art und Menge der zurückgenommenen oder entsorgten Stoffe und Zubereitungen sowie über deren Verbleib Aufzeichnungen zu führen. Die Aufzeichnungen sind nach ihrer Erstellung mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Soweit der Betreiber einer Entsorgungsanlage nach § 43 oder § 46 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes in Verbindung mit dem zweiten Teil der Nachweisverordnung Nachweise über die Entsorgung der in Absatz 1 genannten Stoffe und Zubereitungen zu führen hat, werden die nach Satz 1 Nr. 2 erforderlichen Aufzeichnungen durch die Begleitscheine und Übernahmescheine nach der Nachweisverordnung ersetzt. In diesem Fall ist im Begleitschein oder im Übernahmeschein zusätzlich jeweils im Feld „Frei für Vermerke“ der entsorgte Stoff oder die entsprechende Stoffgruppe nach Anhang I der Verordnung

(EG) Nr. 2037/2000 zu nennen und anzugeben, ob eine Verwertung oder Beseitigung erfolgte. Der Betreiber der Entsorgungsanlage behält eine Ausfertigung des Begleitscheins oder des Übernahmescheins für sein Nachweisbuch.

### § 4

#### Verhinderung des Austritts in die Atmosphäre

(1) Wer Einrichtungen oder Produkte betreibt, wartet, außer Betrieb nimmt oder entsorgt, die geregelte Stoffe im Sinne von Artikel 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 in Reinform oder mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert als Bestandteile einer Zubereitung als Kältemittel, Treibmittel in Schaumstoffen oder Löschmittel enthalten, hat ein Austreten dieser Stoffe oder Zubereitungen in die Atmosphäre zu verhindern oder, sofern dies nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, auf das dem Stand der Technik entsprechende Maß zu reduzieren. Satz 1 gilt nicht für die bestimmungsgemäße Verwendung von Löschmitteln unter Ausschluss von Übungszwecken.

(2) Wer Einrichtungen oder Produkte betreibt, die drei Kilogramm oder mehr der geregelten Stoffe im Sinne von Artikel 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 in Reinform oder als Bestandteile einer Zubereitung als Kältemittel enthalten, hat dafür zu sorgen, dass die Einrichtungen oder Produkte regelmäßig fachgerecht inspiziert und gewartet werden. Die Häufigkeit der erforderlichen Inspektionen und Wartungen ist abhängig vom Alter, der Beschaffenheit und der Größe des betreffenden Erzeugnisses und muss in einem Betriebshandbuch unter Berücksichtigung der vom Hersteller gemachten Angaben festgeschrieben sein. Die Einrichtungen oder Produkte sind jedoch mindestens einmal jährlich mittels geeignetem Gerät auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Festgestellte Undichtigkeiten sind sofort zu beseitigen. Über die Inspektionen und Wartungen, einschließlich der Dichtheitsprüfungen und etwaiger Instandsetzungsarbeiten, sind im Betriebshandbuch unter Angabe von Art und Menge eingesetzter oder rückgewonnener Kältemittel Aufzeichnungen zu führen, die der Betreiber nach ihrer Erstellung mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen hat.

### § 5

#### Persönliche Voraussetzungen für bestimmte Arbeiten

(1) Die Rückgewinnung oder Rücknahme von geregelten Stoffen im Sinne von Artikel 2 vierter Anstrich der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 oder diese Stoffe mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert enthaltenden Zubereitungen nach § 3, die Inspektion und Wartung von sie enthaltenden Einrichtungen oder Produkten nach § 4 Abs. 2 sowie die Wartung von sie enthaltenden Feuerlösch- und Brandschutzanlagen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die

1. die erforderliche Sachkunde nachgewiesen haben,
2. über die hierzu erforderliche technische Ausstattung verfügen,
3. zuverlässig sind und

4. im Falle der Inspektions- und Wartungstätigkeit nach § 4 Abs. 2 hinsichtlich dieser Tätigkeit keinen Weisungen unterliegen.

Abweichend von Satz 1 Nr. 1 dürfen im Falle des § 4 Abs. 2 Satz 1 Inspektionen an kältetechnischen Einrichtungen, die keinen Eingriff in den Kältemittelkreislauf erfordern, durch Betriebspersonal durchgeführt werden, welches zuvor durch einen Sachkundigen unterwiesen wurde. Über die erfolgte Unterweisung wird ein Nachweis ausgestellt, der der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen ist.

(2) Die erforderliche Sachkunde nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 hat nachgewiesen, wer

- eine zu der jeweiligen Tätigkeit befähigende technische oder handwerkliche Ausbildung erfolgreich absolviert und an einer von der zuständigen Behörde anerkannten Fortbildungsveranstaltung, in der die Lehrinhalte nach Absatz 3 vermittelt wurden, teilgenommen hat,
- im Falle von Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen sowie Wärmepumpen eine abgeschlossene Ausbildung als Kälteanlagenbauer/in, staatlich geprüfte/r Techniker/in der Fachrichtung Kälteanlagenentechnik oder als Ingenieur/in nach einem Studium, in dem die Grundlagen der Kältetechnik vermittelt wurden, hat,
- im Falle von Tätigkeiten an Feuerlösch- und Brandschutzanlagen eine von der zuständigen Behörde anerkannte Zertifizierung vorweisen kann oder
- für die jeweilige Tätigkeit einen Befähigungsnachweis vorweisen kann, der in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union ausgestellt wurde und der einem Befähigungsnachweis nach den Nummern 1, 2 oder 3 gleichwertig ist. Das Umweltbundesamt stellt Informationen über die Gleichwertigkeit der in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union ausgestellten Befähigungsnachweise zur Verfügung.

(3) Die Fortbildungsveranstaltung nach Absatz 2 Nr. 1 erstreckt sich auf die für den jeweiligen Aufgabenbereich erforderlichen Kenntnisse über die Anlagentechnik, die einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die wesentlichen Eigenschaften der betreffenden Stoffe und Zubereitungen und die mit ihrer Verwendung verbundenen Gefahren. Über die Teilnahme an einer Fortbildungsveranstaltung nach Absatz 2 Nr. 1 ist ein Nachweis auszustellen. Der Nachweis ist der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

#### § 6

##### Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 7 des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

- entgegen § 2 Abs. 3 Satz 3 eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig erstattet,
- entgegen § 4 Abs. 1 Satz 1 ein Austreten eines dort genannten Stoffes oder einer dort genannten Zubereitung nicht verhindert oder nicht oder nicht richtig reduziert,

- entgegen § 4 Abs. 2 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass eine Einrichtung oder ein Produkt inspiziert und gewartet wird,

4. entgegen § 4 Abs. 2 Satz 3 eine Einrichtung oder ein Produkt nicht, nicht richtig oder nicht mindestens einmal jährlich überprüft,

5. entgegen § 4 Abs. 2 Satz 4 eine Undichtigkeit nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig beseitigt,

6. entgegen § 4 Abs. 2 Satz 5 eine Aufzeichnung nicht oder nicht richtig führt, nicht oder nicht mindestens fünf Jahre lang aufbewahrt oder nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt oder

7. entgegen § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 eine dort genannte Tätigkeit durchführt, ohne die erforderliche Sachkunde nach Nummer 1 nachgewiesen zu haben.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 11 Satz 1 des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen Artikel 16 Abs. 1 oder 2 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ABl. EG Nr. L 244 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2077/2004 der Kommission vom 3. Dezember 2004 (ABl. EU Nr. L 359 S. 28), in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Satz 1 oder 2 dieser Verordnung einen geregelten Stoff, der in einem dort genannten Produkt oder in einer dort genannten Einrichtung oder Vorrichtung enthalten ist, nicht zurückgewinnt.

(3) Ordnungswidrig im Sinne des § 61 Abs. 1 Nr. 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 1 einen dort genannten Stoff oder eine dort genannte Zubereitung nicht zurücknimmt und die Rücknahme durch einen Dritten nicht sicherstellt oder

2. entgegen § 3 Abs. 3 Satz 1 oder 2 eine dort genannte Aufzeichnung nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt, nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt oder nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt.

#### § 7

##### Straftaten

(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 eine dort genannte Druckgaspackung herstellt oder in den Verkehr bringt,

2. entgegen § 2 Abs. 2 Satz 1 Chlordifluormethan verwendet oder

3. entgegen § 2 Abs. 3 einen dort genannten Feuerlöscher in den Verkehr bringt.

(2) Nach § 27 Abs. 1 Nr. 3 Satz 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen Artikel 5 Abs. 4 Satz 1 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 in Verbindung mit § 2 Abs. 2 Satz 2 dieser Verordnung eine Kälte- oder Klimaanlage in den Verkehr bringt.

§ 8

**Übergangsvorschrift**

§ 2 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 gilt nicht für die Verwendung von Chlordifluormethan in Kälte- oder Klimaanlage in Seeschiffen, die vor dem jeweils maßgeblichen in Artikel 5 Abs. 1 Buchstabe c Gliederungspunkt iv der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 genannten Zeitpunkt nach dem 31. Dezember 1999 Kiel gelegt worden sind, sofern das Seeschiff nach dem 1. Januar 2005 das Recht zur Führung der Bundesflagge erworben hat und Chlordifluormethan bis zum Ablauf von 30 Monaten nach

Eintragung des Rechts im Schiffsregister verwendet wird.

§ 9

**Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am ersten Tage des auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft. Gleichzeitig tritt die FCKW-Halon-Verbots-Verordnung vom 6. Mai 1991 (BGBl. I S. 1090), zuletzt geändert durch Artikel 398 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785), außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 13. November 2006

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Der Bundesminister  
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Sigmar Gabriel

## I

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

**VERORDNUNG (EG) Nr. 842/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES****vom 17. Mai 2006****über bestimmte fluorierte Treibhausgase****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1 und Artikel 95 in Bezug auf die Artikel 7, 8 und 9 dieser Verordnung,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses <sup>(1)</sup>,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags <sup>(2)</sup>, aufgrund des vom Vermittlungsausschuss am 14. März 2006 gebilligten gemeinsamen Entwurfs,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das sechste Umweltaktionsprogramm der Gemeinschaft <sup>(3)</sup> benennt die Klimaänderung als Hauptschwerpunkt für Maßnahmen. In diesem Programm wird anerkannt, dass die Gemeinschaft sich verpflichtet hat, bei den Treibhausgasemissionen eine Verringerung um 8 % im Zeitraum von 2008 bis 2012 gegenüber dem Stand von 1990 zu erzielen, und dass die globalen Emissionen von Treibhausgasen längerfristig gegenüber dem Stand von 1990 um ca. 70 % gesenkt werden müssen.
- (2) Das vorrangige Ziel des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, das durch den Beschluss 94/69/EG des Rates vom 15. Dezember 1993 über den Abschluss des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen <sup>(4)</sup> genehmigt wurde, besteht darin, die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu stabilisieren, das

eine gefährliche anthropogene Beeinträchtigung des Klimasystems verhindert.

- (3) Die Entscheidung 2002/358/EG des Rates vom 25. April 2002 über die Genehmigung des Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Namen der Europäischen Gemeinschaft sowie die gemeinsame Erfüllung der daraus erwachsenden Verpflichtungen <sup>(5)</sup> verpflichtet die Gemeinschaft und ihre Mitgliedstaaten, die Gesamtmenge ihrer anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind, im Zeitraum von 2008 bis 2012 gegenüber dem Stand von 1990 um 8 % zu senken.
- (4) Die meisten im Kyoto-Protokoll und in dieser Verordnung geregelten fluorierten Gase haben ein hohes Treibhauspotenzial.
- (5) Es sollten Bestimmungen zur Verhinderung und Minimierung der Emissionen fluorierten Treibhausgase erlassen werden, die unbeschadet der Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15. Juli 1975 über Abfälle <sup>(6)</sup>, der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung <sup>(7)</sup>, der Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge <sup>(8)</sup> und der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte <sup>(9)</sup> gelten.
- (6) Das vorrangige Ziel dieser Verordnung ist es, die Emissionen der unter das Kyoto-Protokoll fallenden fluorierten Treibhausgase zu verringern und so die Umwelt zu

<sup>(1)</sup> ABl. C 108 vom 30.4.2004, S. 62.

<sup>(2)</sup> Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 31. März 2004 (AbL. C 103 E vom 29.4.2004, S. 600), Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 21. Juni 2005 (AbL. C 183 E vom 26.7.2005, S. 1) und Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 26. Oktober 2005 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), Legislative Entschließung des Europäischen Parlaments vom 6. April 2006 und Beschluss des Rates vom 25. April 2006.

<sup>(3)</sup> Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft (AbL. L 242 vom 10.9.2002, S. 1).

<sup>(4)</sup> AbL. L 33 vom 7.2.1994, S. 11.

<sup>(5)</sup> AbL. L 130 vom 15.5.2002, S. 1.

<sup>(6)</sup> AbL. L 194 vom 25.7.1975, S. 39. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (AbL. L 284 vom 31.10.2003, S. 1).

<sup>(7)</sup> AbL. L 257 vom 10.10.1996, S. 26. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1666/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (AbL. L 33 vom 4.2.2006, S. 1).

<sup>(8)</sup> AbL. L 269 vom 21.10.2000, S. 34. Zuletzt geändert durch die Entscheidung 2005/673/EG des Rates (AbL. L 254 vom 30.9.2005, S. 69).

<sup>(9)</sup> AbL. L 37 vom 13.2.2003, S. 24. Geändert durch die Richtlinie 2003/108/EG (AbL. L 345 vom 31.12.2003, S. 106).

schützen. Rechtsgrundlage sollte daher Artikel 175 Absatz 1 des Vertrags sein.

- (7) Es sollten jedoch auf Gemeinschaftsebene Maßnahmen auf der Grundlage von Artikel 95 des Vertrags ergriffen werden, um die Anforderungen hinsichtlich der Verwendung fluorierter Treibhausgase sowie hinsichtlich des Inverkehrbringens und der Kennzeichnung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, zu harmonisieren. Für bestimmte Anwendungen erscheinen Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung fluorierter Treibhausgase angemessen, wenn realisierbare Alternativen vorhanden und Verbesserungen bei Emissionsminderungen und Rückgewinnung nicht möglich sind. Freiwillige Initiativen einiger Industriebranchen sollten ebenso berücksichtigt werden wie die Tatsache, dass noch an der Entwicklung von Alternativen gearbeitet wird.
- (8) Die Anwendung und Durchsetzung dieser Verordnung sollte der technologischen Innovation Impulse geben, indem die kontinuierliche Entwicklung von Alternativtechnologien und der Übergang zu bereits vorhandenen umweltfreundlicheren Technologien gefördert werden.
- (9) Die Mitgliedstaaten sollten die grenzüberschreitende Verbringung von rückgewonnenen fluorierten Treibhausgasen innerhalb der Gemeinschaft zum Zweck ihrer Zerstörung oder Aufbereitung im Einklang mit der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Verbringung von Abfällen <sup>(1)</sup> erleichtern.
- (10) Das Inverkehrbringen von in Anhang II aufgeführten Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, steht den Zielen und Verpflichtungen der Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten hinsichtlich der Klimaänderung entgegen; daher muss das Inverkehrbringen dieser Erzeugnisse und Einrichtungen, die die Gemeinschaft betrifft, eingeschränkt werden. Dies könnte auch für andere Anwendungen gelten, die fluorierte Treibhausgase enthalten, weshalb unter Berücksichtigung des Nutzens für die Umwelt, der technischen Machbarkeit und der Kosteneffizienz geprüft werden sollte, ob eine Notwendigkeit dafür besteht, Anhang II auszuweiten.
- (11) In Anhang II der Entscheidung 2002/358/EG werden unterschiedliche Reduktionsziele für einzelne Mitgliedstaaten festgelegt, und die Mitgliedstaaten haben unterschiedliche Strategien zur Erreichung dieser Ziele gewählt. Die Mitgliedstaaten sollten folglich die Möglichkeit haben, bestehende einzelstaatliche Maßnahmen für eine begrenzte Zeit im Einklang mit Artikel 95 des Vertrags beizubehalten, um diese Ziele zu erreichen.
- (12) Als Beitrag zur Erfüllung der von der Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten im Rahmen des VN-Rahmenabkommens über Klimaänderungen, des Kyoto-Protokolls und der Entscheidung 2002/358/EG eingegangenen Verpflichtungen sollten die Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen und zur

Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates <sup>(2)</sup> und diese Verordnung, die beide zur Verhinderung und Minimierung der Emissionen fluorierter Treibhausgase beitragen, gleichzeitig angenommen und im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht werden.

- (13) Es sollten Bestimmungen zur Überwachung, Bewertung und Revision der in dieser Verordnung enthaltenen Vorschriften vorgesehen werden.
- (14) Die Mitgliedstaaten sollten Vorschriften über Sanktionen festlegen, die bei Verstößen gegen diese Verordnung anzuwenden sind, und die Durchführung dieser Vorschriften sicherstellen. Diese Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.
- (15) Diese Verordnung beachtet die Grundrechte und insbesondere die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannten Grundsätze.
- (16) Da die Ziele dieser Verordnung, nämlich die Reduzierung der Emissionen und die Berichterstattung über bestimmte fluorierte Treibhausgase sowie die Beschränkung der Verwendung und des Inverkehrbringens von Erzeugnissen und Einrichtungen, die bestimmte fluorierte Treibhausgase enthalten, mit Blick auf den Schutz der Umwelt und des Binnenmarktes auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden können und daher wegen des Umfangs und der Wirkungen dieser Verordnung besser auf Gemeinschaftsebene zu erreichen sind, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Verhältnismäßigkeitsprinzip geht diese Verordnung nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (17) Die zur Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse <sup>(3)</sup> erlassen werden —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### Artikel 1

#### Geltungsbereich

Ziel dieser Verordnung ist es, die Emissionen der vom Kyoto-Protokoll erfassten fluorierten Treibhausgase einzudämmen, zu unterbinden und dadurch zu reduzieren. Sie gilt für die in Anhang A dieses Protokolls aufgeführten fluorierten Treibhausgase. Anhang I dieser Verordnung enthält eine Auflistung der derzeit unter diese Verordnung fallenden fluorierten Treibhausgase mit der Angabe ihres jeweiligen Treibhauspotenzials. Dieser Anhang kann im Lichte der in Artikel 5 Absatz 3 des Kyoto-Protokolls vorgesehenen und von der Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten akzeptierten Überprüfungen überprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden.

<sup>(1)</sup> Siehe Seite 12 dieses Amtsblatts.

<sup>(2)</sup> ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

<sup>(1)</sup> Noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht.

Diese Verordnung regelt die Reduzierung der Emissionen, die Verwendung, die Rückgewinnung und die Zerstörung der in Anhang I aufgelisteten fluorierten Treibhausgase, die Kennzeichnung und die Entsorgung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten, die Berichterstattung über diese Gase, die Überwachung der in Artikel 8 genannten Verwendungen und die Verbote des Inverkehrbringens von Erzeugnissen und Einrichtungen gemäß Artikel 9 und Anhang II sowie die Ausbildung und Zertifizierung des Personals und der Unternehmen, das bzw. die in dieser Verordnung vorgesehenen Tätigkeiten wahrnimmt/wahrnehmen.

Diese Verordnung gilt unbeschadet der Richtlinien 75/442/EWG, 96/61/EG, 2000/53/EG sowie 2002/96/EG.

#### Artikel 2

#### Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „fluorierte Treibhausgase“ teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) gemäß Anhang I sowie Zubereitungen, die diese Stoffe enthalten, wobei jedoch die in der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen<sup>(1)</sup>, geregelten Stoffe ausgenommen sind;
2. „teilfluorierter Kohlenwasserstoff“ eine organische Verbindung, die aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Fluor besteht und in deren Molekül nicht mehr als sechs Kohlenstoffatome enthalten sind;
3. „perfluorierter Kohlenwasserstoff“ eine organische Verbindung, die lediglich aus Kohlenstoff und Fluor besteht und in deren Molekül nicht mehr als sechs Kohlenstoffatome enthalten sind;
4. „Treibhauspotenzial“ das klimatische Erwärmungspotenzial eines fluorierten Treibhausgases im Verhältnis zu dem von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Das Treibhauspotenzial (global warming potential, GWP) wird als das Erwärmungspotenzial eines Kilogramms eines Gases bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren gegenüber dem entsprechenden Potenzial eines Kilogramms CO<sub>2</sub> berechnet. Die in Anhang I aufgelisteten GWP-Werte sind die Werte, die im dritten Bewertungsbericht (TAR) des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen veröffentlicht wurden (GWP-Werte des IPCC von 2001)<sup>(2)</sup>;
5. „Zubereitung“ im Sinne der Verpflichtungen nach dieser Verordnung mit Ausnahme der Zerstörung ein Gemisch aus zwei oder mehr Stoffen, von denen mindestens einer ein fluoriertes Treibhausgas ist, es sei denn, der Gesamtwert des Treibhauspotenzials der Zubereitung beträgt weniger

als 150. Der Gesamtwert des Treibhauspotenzials<sup>(3)</sup> der Zubereitung wird nach Anhang I Teil 2 bestimmt;

6. „Betreiber“ die natürliche oder juristische Person, die die tatsächliche Kontrolle über das technische Funktionieren der unter diese Verordnung fallenden Einrichtungen und Systeme ausübt; ein Mitgliedstaat kann in bestimmten, genau bezeichneten Situationen dem Eigentümer die Pflichten des Betreibers übertragen;
7. „Inverkehrbringen“ die entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung — erstmalig für Dritte in der Gemeinschaft — von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder deren Funktionieren von diesen Gasen abhängt, einschließlich Einfuhr in das Zollgebiet der Gemeinschaft;
8. „Verwendung“ den Einsatz fluoriertes Treibhausgase bei der Erzeugung, Befüllung, Instandhaltung oder Wartung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die unter diese Verordnung fallen;
9. „Wärmepumpe“ ein Gerät oder eine Anlage, das bzw. die Wärme bei einem niedrigen Temperaturniveau aus der Luft, dem Wasser oder der Erde aufnimmt und Wärme abgibt;
10. „Leckage-Erkennungssystem“ ein geeichtes mechanisches, elektrisches oder elektronisches Gerät, das das Ausströmen fluoriertes Treibhausgase aus Lecks feststellt und bei einer solchen Feststellung den Betreiber warnt;
11. „hermetisch geschlossenes System“ ein System, bei dem alle Bauteile, die Kältemittel enthalten, durch Schweißen, Löten oder eine ähnliche dauerhafte Verbindung abgedichtet sind und das auch gesicherte Ventile und gesicherte Zugangsstellen für die Wartung enthalten kann, die einer ordnungsgemäßen Reparatur oder Beseitigung dienen und die eine geprüfte Leckgerate von weniger als drei Gramm pro Jahr unter einem Druck von wenigstens einem Viertel des höchstzulässigen Drucks haben;
12. „Behälter“ ein Erzeugnis, das vorrangig zur Beförderung oder zur Lagerung fluoriertes Treibhausgase bestimmt ist;
13. „nicht wieder auffüllbarer Behälter“ einen Behälter, der dazu bestimmt ist, nicht wieder befüllt zu werden, und für die Wartung, Instandhaltung oder Befüllung von Kälteanlagen, Klimaanlage, Wärmepumpen, Brandschutzsystemen oder Hochspannungsschaltanlagen oder zur Lagerung oder Beförderung von aus fluorierten Treibhausgasen hergestellten Lösungsmitteln verwendet wird;
14. „Rückgewinnung“ die Entnahme und Lagerung fluoriertes Treibhausgase z. B. aus Maschinen, Einrichtungen und Behältern;
15. „Recycling“ die Wiederverwendung eines rückgewonnenen fluoriertes Treibhausgases im Anschluss an ein grundlegendes Reinigungsverfahren;
16. „Aufarbeitung“ die Behandlung eines rückgewonnenen fluoriertes Treibhausgases, um den betreffenden Stoff wieder auf einen festgelegten Standard zu bringen;

<sup>(1)</sup> ABl. L 244 vom 29.9.2000, S. 1. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 29/2006 der Kommission (ABl. L 6 vom 11.1.2006, S. 27).

<sup>(2)</sup> IPCC Third Assessment Climate Change 2001. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (<http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>).

<sup>(3)</sup> Zur Berechnung des Treibhauspotenzials von nicht fluoriertes Treibhausgasen in Zubereitungen werden die Werte der ersten IPCC-Bewertung herangezogen; siehe: Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J. T. Houghton, G. J. Jenkins, J. J. Ephraums (ed.), Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

17. „Zerstörung“ den Prozess, durch den ein fluoriertes Treibhausgas zur Gänze oder zum größten Teil auf Dauer in einen oder mehrere stabile Stoffe umgewandelt oder zerlegt wird, bei denen es sich nicht um fluorierte Treibhausgase handelt;
18. „ortsfeste Anlagen oder Geräte“ Anlagen oder Geräte, die während des Betriebs im Normalfall nicht in Bewegung sind;
19. „neuartige Aerosole“ die im Anhang zur Richtlinie 94/48/EG (<sup>1</sup>) aufgeführten Aerosolgeneratoren, die für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke in den Verkehr gebracht und an die breite Öffentlichkeit verkauft werden.

#### Artikel 3

### Reduzierung der Emissionen

- (1) Die Betreiber ortsfester Anwendungen in Form von Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen, einschließlich deren Kreisläufen, sowie Brandschutzsystemen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, müssen unter Einsatz aller technisch durchführbaren und nicht mit übermäßigen Kosten verbundenen Maßnahmen
  - a) das Entweichen der Gase aus Lecks verhindern und
  - b) alle entdeckten Lecks, aus denen fluorierte Treibhausgase entweichen, so rasch wie möglich reparieren.
- (2) Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen sorgen dafür, dass diese von zertifiziertem Personal, das den in Artikel 5 genannten Anforderungen genügt, nach folgenden Vorgaben auf Dichtheit kontrolliert werden:
  - a) Anwendungen mit 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle zwölf Monate auf Dichtheit kontrolliert; dies gilt nicht für Einrichtungen mit hermetisch geschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind und weniger als 6 kg fluorierte Treibhausgase enthalten;
  - b) Anwendungen mit 30 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle sechs Monate auf Dichtheit kontrolliert;
  - c) Anwendungen mit 300 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle drei Monate auf Dichtheit kontrolliert.

Nach der Reparatur eines Lecks werden die Anwendungen innerhalb eines Monats auf Dichtheit kontrolliert, um sicherzustellen, dass die Reparatur wirksam war.

Im Sinne dieses Absatzes bedeutet „auf Dichtheit kontrolliert“, dass die Einrichtung oder das System unter Verwendung direkter oder indirekter Messmethoden auf Lecks hin untersucht wird, wobei in erster Linie die Teile der Einrichtung oder des Systems, an denen am ehesten Lecks auftreten können, zu prüfen sind. Die direkten und indirekten Messmethoden der Kontrolle auf Dichtheit werden in den in Absatz 7 genannten

(<sup>1</sup>) Richtlinie 94/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Dezember 1994 zur dreizehnten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (ABl. L 331 vom 21.12.1994, S. 7).

Standardanforderungen für die Kontrolle auf Dichtheit im Einzelnen festgelegt.

(3) Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen, die 300 kg fluorierte Treibhausgase oder mehr enthalten, installieren Leckage-Erkennungssysteme. Diese Leckage-Erkennungssysteme werden mindestens einmal alle zwölf Monate kontrolliert, um ihr ordnungsgemäßes Funktionieren sicherzustellen. Im Fall von Brandschutzsystemen, die vor dem 4. Juli 2007 installiert wurden, müssen bis zum 4. Juli 2010 Leckage-Erkennungssysteme installiert werden.

(4) Ist ein ordnungsgemäß funktionierendes und geeignetes Leckage-Erkennungssystem vorhanden, wird die Häufigkeit der gemäß Absatz 2 Buchstaben b und c erforderlichen Kontrollmaßnahmen halbiert.

(5) Sofern bei Brandschutzsystemen ein Inspektionssystem bereits vorhanden ist, das der ISO-Norm 14520 entspricht, können diese Inspektionen auch die Anforderungen dieser Verordnung erfüllen, wenn sie mindestens ebenso häufig durchgeführt werden.

(6) Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen, die 3 kg fluorierte Treibhausgase oder mehr enthalten, führen über Menge und Typ der verwendeten fluorierten Treibhausgase, etwaige nachgefüllte Mengen und die bei Wartung, Instandhaltung und endgültiger Entsorgung rückgewonnenen Mengen Aufzeichnungen. Sie führen ferner Aufzeichnungen über andere relevante Informationen, u. a. zur Identifizierung des Unternehmens oder des technischen Personals, das die Wartung oder Instandhaltung vorgenommen hat; außerdem werden Aufzeichnungen über die Termine und Ergebnisse der Kontrollmaßnahmen gemäß den Absätzen 2, 3 und 4 sowie über einschlägige Informationen zur Identifizierung der in Absatz 2 Buchstaben b und c genannten einzelnen ortsfesten Ausrüstungen der Anlagen geführt. Diese Aufzeichnungen werden der zuständigen Behörde und der Kommission auf Verlangen zur Verfügung gestellt.

(7) Die Kommission legt die Standardanforderungen für die Kontrolle auf Dichtheit für alle in Absatz 1 dieses Artikels aufgeführten Anwendungen bis zum 4. Juli 2007 nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren fest.

#### Artikel 4

### Rückgewinnung

(1) Die Betreiber der folgenden Arten stationärer Einrichtungen sind dafür verantwortlich, dass Vorkehrungen dafür getroffen werden, dass die fluorierten Treibhausgase durch zertifiziertes Personal, das den Anforderungen nach Artikel 5 genügt, ordnungsgemäß zurückgewonnen werden, um deren Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung sicherzustellen:

- a) Kältekreisläufe von Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen;
- b) Einrichtungen, die Lösungsmittel auf der Grundlage fluorierter Treibhausgase enthalten;

- c) Brandschutzsysteme und Feuerlöscher sowie
- d) Hochspannungsschaltanlagen.

(2) Wenn ein wieder auffüllbarer oder nicht wieder auffüllbarer Behälter für fluorierte Treibhausgase das Ende seiner Produkt-Lebensdauer erreicht hat, so ist die Person, die den Behälter zu Beförderungs- oder Lagerungszwecken verwendet, dafür verantwortlich, dass Vorkehrungen für die ordnungsgemäße Rückgewinnung etwaiger darin enthaltener Restgase getroffen werden, um deren Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung sicherzustellen.

(3) Die fluorierten Treibhausgase aus anderen Erzeugnissen und Einrichtungen einschließlich mobiler Einrichtungen, sofern diese nicht für militärische Einsätze verwendet werden, werden, soweit dies technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden ist, durch angemessen ausgebildetes Personal zurückgewonnen, um deren Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung sicherzustellen.

(4) Die Rückgewinnung zum Zweck von Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung fluoriierter Treibhausgase gemäß den Absätzen 1 bis 3 erfolgt vor der endgültigen Entsorgung der betreffenden Einrichtungen und gegebenenfalls während der Wartung und Instandhaltung.

#### Artikel 5

### Ausbildung und Zertifizierung

(1) Bis zum 4. Juli 2007 werden auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten erhaltenen Informationen und unter Anhörung der einschlägigen Sektoren nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren die Mindestanforderungen und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Ausbildungsprogrammen und Zertifizierung für die Unternehmen und sämtliches betroffene Personal, die bzw. das mit der Installation, der Wartung oder Instandhaltung der unter Artikel 3 Absatz 1 fallenden Einrichtungen und Systeme befasst sind/ist, sowie für die Unternehmen und ihr Personal bestimmt, das bzw. die in den Artikeln 3 und 4 vorgesehenen Tätigkeiten wahrnimmt/wahrnehmen.

(2) Bis zum 4. Juli 2008 legen die Mitgliedstaaten auf der Grundlage der in Absatz 1 genannten Mindestanforderungen ihre eigenen Ausbildungs- und Zertifizierungsanforderungen fest oder passen diese an. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission ihre Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme mit. Sie erkennen die in einem anderen Mitgliedstaat ausgestellten Zertifikate an und schränken die Dienstleistungs- oder Niederlassungsfreiheit nicht aus Gründen im Zusammenhang mit einer Zertifizierung ein, die in einem anderen Mitgliedstaat ausgestellt wurde.

(3) Der Betreiber einer betroffenen Anwendung sorgt dafür, dass das betroffene Personal die gemäß Absatz 2 erforderliche Zertifizierung erworben hat, was eine entsprechende Kenntnis der geltenden Vorschriften und Normen sowie die erforderliche Kompetenz für die Emissionsvermeidung und die Rückgewinnung fluoriierter Treibhausgase und für den sicheren Umgang mit Einrichtungen der relevanten Art und Größe einschließt.

(4) Bis zum 4. Juli 2009 sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass die Unternehmen, die die in den Artikeln 3 und 4 genannten Tätigkeiten durchführen, Lieferungen fluoriierter Treibhausgase nur annehmen, wenn ihr betreffendes Personal die in Absatz 2 dieses Artikels genannte Zertifizierung erhalten hat.

(5) Die Kommission legt die Form der in Absatz 2 dieses Artikels genannten Mitteilung bis zum 4. Juli 2007 nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren fest.

#### Artikel 6

### Berichterstattung

(1) Bis zum 31. März des Jahres 2008 und jedes folgenden Jahres übermittelt jeder Hersteller, Importeur und Exporteur von fluorierten Treibhausgasen der Kommission die nachstehenden Angaben zum vorhergehenden Kalenderjahr als Bericht und leitet die gleichen Angaben der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaates zu:

a) Jeder Hersteller, der jährlich mehr als eine Tonne fluoriertes Treibhausgas produziert, teilt Folgendes mit:

- seine Gesamtproduktion jedes fluorierten Treibhausgases in der Gemeinschaft unter Angabe der Hauptkategorien der Anwendungen (beispielsweise mobile Klimaanlageanlagen, Kälteanlagen, Klimaanlageanlagen, Schäume, Aerosole, elektrische Geräte, Halbleiterherstellung, Lösungsmittel und Brandschutz), für die die Stoffe voraussichtlich verwendet werden;

- alle Mengen jedes fluorierten Treibhausgases, die er in der Gemeinschaft in Verkehr gebracht hat;

- alle Mengen jedes fluorierten Treibhausgases, das recycelt, aufgearbeitet oder zerstört wurde.

b) Jeder Importeur, der jährlich mehr als eine Tonne fluoriertes Treibhausgas einführt — einschließlich der Hersteller, die auch importieren — teilt Folgendes mit:

- die gesamte Menge jedes fluorierten Treibhausgases, die er in die Gemeinschaft eingeführt oder dort in Verkehr gebracht hat, unter getrennter Angabe der Hauptkategorie der Anwendungen (beispielsweise mobile Klimaanlageanlagen, Kälteanlagen, Klimaanlageanlagen, Schäume, Aerosole, elektrische Geräte, Halbleiterherstellung), für die die Stoffe voraussichtlich verwendet werden;

- alle Mengen jedes gebrauchten fluorierten Treibhausgases, die er zum Zwecke des Recyclings, der Aufarbeitung oder der Zerstörung eingeführt hat.

c) Jeder Exporteur, der jährlich mehr als eine Tonne fluoriertes Treibhausgas ausführt — einschließlich der Hersteller, die auch exportieren — teilt Folgendes mit:

- die Mengen jedes fluorierten Treibhausgases, die er aus der Gemeinschaft ausgeführt hat;

- alle Mengen jedes gebrauchten fluorierten Treibhausgases, die er zum Zwecke des Recyclings, der Aufarbeitung oder der Zerstörung ausgeführt hat.
- (2) Die Kommission legt die Form der in Absatz 1 genannten Berichte bis zum 4. Juli 2007 nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren fest.
- (3) Die Kommission trifft geeignete Maßnahmen, um die Vertraulichkeit der ihr übermittelten Informationen zu schützen.
- (4) Die Mitgliedstaaten legen Berichterstattungssysteme für die in dieser Verordnung aufgeführten einschlägigen Sektoren mit dem Ziel fest, im Rahmen des Möglichen Emissionsdaten zu gewinnen.

#### Artikel 7

#### Kennzeichnung

(1) Unbeschadet der Bestimmungen der Richtlinie 67/548/EWG<sup>(1)</sup> und der Richtlinie 1999/45/EG<sup>(2)</sup> in Bezug auf die Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen dürfen die in Absatz 2 aufgeführten Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, nicht in Verkehr gebracht werden, wenn nicht die chemischen Bezeichnungen der fluorierten Treibhausgase unter Verwendung der anerkannten Industrienumenklatur als Kennzeichnung angebracht sind. Diese Kennzeichnung enthält den deutlichen Hinweis, dass das Erzeugnis oder die Einrichtung vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase enthält, sowie deren Menge, wobei diese Angaben deutlich lesbar und unverwischbar auf dem Erzeugnis oder der Einrichtung in unmittelbarer Nähe der Wartungsstellen für das Befüllen oder die Rückgewinnung der fluorierten Treibhausgase oder auf dem Teil des Erzeugnisses oder der Einrichtung, der das fluorierte Treibhausgas enthält, angebracht sein müssen. Hermetisch geschlossene Systeme sind als solche zu kennzeichnen.

Die zusammen mit diesen Erzeugnissen mitgelieferten Bedienungsanleitungen enthalten Informationen über die fluorierten Treibhausgase, einschließlich ihres Treibhauspotenzials.

(2) Absatz 1 gilt für folgende Arten von Erzeugnissen und Einrichtungen:

- a) Kältegeräte und -anlagen, die perfluorierte Kohlenwasserstoffe oder Zubereitungen mit perfluorierten Kohlenwasserstoffen enthalten;
- b) Kältegeräte und -anlagen sowie Klimaanlage und -geräte (außer solchen in Kraftfahrzeugen), Wärmepumpen, Brandschutzsysteme und Feuerlöscher, wenn der jeweilige Erzeugnis- oder Einrichtungstyp teilfluorierte Kohlenwasserstoffe oder Zubereitungen mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen enthält;

<sup>(1)</sup> Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (ABl. 196 vom 16.8.1967, S. 1). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/73/EG der Kommission (ABl. L 152 vom 30.4.2004, S. 1).

<sup>(2)</sup> Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen (ABl. L 200 vom 30.7.1999, S. 1). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/8/EG der Kommission (ABl. L 19 vom 24.1.2006, S. 12).

c) Schaltanlagen, die Schwefelhexafluorid oder Zubereitungen mit Schwefelhexafluorid enthalten;

d) alle Behälter für fluorierte Treibhausgase.

(3) Die Form der zu verwendenden Kennzeichnung wird nach dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren festgelegt. Kennzeichnungsanforderungen zusätzlich zu den in Absatz 1 des vorliegenden Artikels festgelegten werden gegebenenfalls nach demselben Verfahren festgelegt. Bevor die Kommission dem in Artikel 12 Absatz 1 genannten Ausschuss einen Vorschlag vorlegt, prüft sie, ob die Aufnahme zusätzlicher Umweltinformation einschließlich des Treibhauspotenzials in die Kennzeichnung erstrebenswert ist, wobei sie bestehende für die in Absatz 2 des vorliegenden Artikels genannten Erzeugnisse und Geräte geltende Kennzeichnungsanforderungen gebührend berücksichtigt.

#### Artikel 8

#### Beschränkung der Verwendung

(1) Die Verwendung von Schwefelhexafluorid oder von Zubereitungen mit diesem Stoff für den Magnesiumdruckguss ist ab dem 1. Januar 2008 untersagt, es sei denn, die dabei verwendete Menge Schwefelhexafluorids liegt unter 850 kg jährlich.

(2) Die Verwendung von Schwefelhexafluorid oder von Zubereitungen mit diesem Stoff zum Füllen von Fahrzeugreifen ist ab dem 4. Juli 2007 untersagt.

#### Artikel 9

#### Inverkehrbringen

(1) Das Inverkehrbringen der in Anhang II aufgeführten Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, ist nach Maßgabe dieses Anhangs untersagt.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Erzeugnisse und Einrichtungen, für die nachgewiesen wird, dass sie vor dem Inkrafttreten des jeweiligen Verbots des Inverkehrbringens hergestellt worden sind.

(3) a) Hat ein Mitgliedstaat zum 31. Dezember 2005 einzelstaatliche Maßnahmen erlassen, die strenger als die des vorliegenden Artikels sind, die in den Geltungsbereich dieser Verordnung fallen und die das Inverkehrbringen von Erzeugnissen und Geräten betreffen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder deren Funktionieren von diesen Gasen abhängt, so kann dieser Mitgliedstaat vorbehaltlich des Buchstabens b diese Maßnahmen bis zum 31. Dezember 2012 beibehalten.

b) Der betreffende Mitgliedstaat teilt die einzelstaatlichen Maßnahmen mit einer Begründung versehen der Kommission bis zum 4. Juli 2007 mit. Derartige

Maßnahmen haben dem Vertrag zu entsprechen. Die Kommission übermittelt dem in Artikel 12 Absatz 1 genannten Ausschuss einschlägige Informationen über solche Maßnahmen.

#### Artikel 10

### Überprüfung

(1) Auf der Grundlage von Fortschritten bei der Reduzierung oder Substitution fluoriierter Treibhausgase in Klimaanlage — außer in Kraftfahrzeugen gemäß der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger<sup>(1)</sup> — und Kühlsystemen in Verkehrsmitteln überprüft die Kommission diese Verordnung und veröffentlicht spätestens zum 31. Dezember 2007 einen entsprechenden Bericht. Sie fügt diesem Bericht gegebenenfalls bis zum 31. Dezember 2008 Vorschläge für Rechtsvorschriften bei, und zwar auch für die Anwendung des Artikels 3 auf Klimaanlage — außer in Kraftfahrzeugen gemäß der Richtlinie 70/156/EWG — und Kühlsysteme in Verkehrsmitteln.

(2) Bis zum 4. Juli 2011 veröffentlicht die Kommission einen Bericht auf der Grundlage der Erfahrungen bei der Anwendung dieser Verordnung. Darin soll sie insbesondere

- a) die Auswirkungen der einschlägigen Bestimmungen auf die Emissionen und projizierten Emissionen fluoriierter Treibhausgase beurteilen und ihre Kostenwirksamkeit untersuchen;
- b) unter Berücksichtigung künftiger Bewertungsberichte des IPCC beurteilen, ob weitere fluorierte Treibhausgase in Anhang I aufgenommen werden sollten;
- c) die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 Absatz 2 eingerichteten Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme beurteilen;
- d) abschätzen, ob gemeinschaftliche Normen für die Überwachung der Emissionen fluoriierter Treibhausgase aus Erzeugnissen und Einrichtungen — insbesondere in Bezug auf Schäume — erforderlich sind, einschließlich technischer Anforderungen für die Auslegung von Erzeugnissen und Einrichtungen;
- e) die Wirksamkeit der von den Betreibern gemäß Artikel 3 durchgeführten Reduzierungsmaßnahmen bewerten und abschätzen, ob höchstzulässige Leckagewerte für Anlagen festgelegt werden können;
- f) die Anforderungen an die Berichterstattung nach Artikel 6 Absatz 1, insbesondere die 1-Tonnen-Grenze, einer Bewertung unterziehen und gegebenenfalls Änderungen vorschlagen, damit die Einhaltung dieser Anforderungen in der Praxis verbessert wird, und prüfen, ob es nötig ist, von den zuständigen Behörden regelmäßig Berichte über geschätzte

Emissionen auf der Grundlage repräsentativer Proben zu erhalten;

- g) abschätzen, ob es erforderlich ist, Beschreibungen der besten verfügbaren Technologien und besten Umweltspraktiken zur Verhinderung und Minimierung von Emissionen fluoriierter Treibhausgase zu entwickeln und zu verbreiten;
  - h) einen Überblick zur Entwicklung — sowohl auf Gemeinschaftsebene als auch auf internationaler Ebene — des Standes der Technik geben, insbesondere in Bezug auf Schäume, gewonnene Erfahrungen, Umwelanforderungen und Auswirkungen auf das Funktionieren des Binnenmarktes;
  - i) abschätzen, ob die Ersetzung von Schwefelhexafluorid bei Sandguss, Dauerformguss und Hochdruckguss technisch durchführbar und kosteneffizient ist, und gegebenenfalls eine Überprüfung des Artikels 8 Absatz 1 zum 1. Januar 2009 vorschlagen und die Ausnahme nach Artikel 8 Absatz 1 bis zum 1. Januar 2010 im Lichte einer weiteren Bewertung der verfügbaren Alternativen überprüfen;
  - j) abschätzen, ob die Aufnahme weiterer Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, in Anhang II unter Berücksichtigung der Energieeffizienz technisch durchführbar und kosteneffizient ist, und gegebenenfalls Vorschläge für eine entsprechende Ergänzung von Anhang II unterbreiten;
  - k) beurteilen, ob Gemeinschaftsbestimmungen zum Treibhauspotenzial fluoriierter Treibhausgase geändert werden sollten; bei Änderungen sollten die technischen und wissenschaftlichen Entwicklungen sowie das Erfordernis, den Zeitrahmen für die industrielle Produktplanung zu beachten, berücksichtigt werden;
  - l) beurteilen, ob im Lichte bestehender und neuer internationaler Verpflichtungen weiterer Handlungsbedarf für die Gemeinschaft und ihre Mitgliedstaaten bezüglich Treibhausgasemissionen besteht.
- (3) Die Kommission unterbreitet gegebenenfalls geeignete Vorschläge zur Überprüfung der einschlägigen Bestimmungen dieser Verordnung.

#### Artikel 11

Unbeschadet des einschlägigen Gemeinschaftsrechts, insbesondere der Gemeinschaftsvorschriften über staatliche Beihilfen und der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften<sup>(2)</sup> können die Mitgliedstaaten das Inverkehrbringen von effizienten und innovativen Erzeugnissen und Geräten, die Alternativen zu Gasen mit hohem Treibhauspotenzial verwenden und die die Auswirkungen auf das Klima weiter verringern, fördern.

<sup>(1)</sup> ABl. L 42 vom 23.2.1970, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2005/64/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 310 vom 25.11.2005, S. 10).

<sup>(2)</sup> ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37. Zuletzt geändert durch die Beitrittsakte von 2003.

**Artikel 12****Ausschuss**

(1) Die Kommission wird von dem nach Artikel 18 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 eingesetzten Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 5 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

(3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

**Artikel 13****Sanktionen**

(1) Die Mitgliedstaaten legen Vorschriften über Sanktionen fest, die bei Verstößen gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und treffen die zu ihrer Anwendung erforderlichen Maßnahmen. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Straßburg am 17. Mai 2006.

*Im Namen des Europäischen Parlaments*

*Der Präsident*

J. BORRELL FONTELLES

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die Vorschriften über die Sanktionen bis zum 4. Juli 2008 mit und teilen ihr danach unverzüglich etwaige spätere Änderungen dieser Vorschriften mit.

**Artikel 14**

Unbeschadet des Artikels 9 Absatz 3 können die Mitgliedstaaten verstärkte Schutzmaßnahmen nach den in Artikel 95 des Vertrags genannten Verfahren bezüglich der Artikel 7, 8 und 9 dieser Verordnung und nach den in Artikel 176 des Vertrags genannten Verfahren bezüglich anderer Artikel dieser Verordnung beibehalten oder ergreifen.

**Artikel 15****Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt zwanzig Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 4. Juli 2007 mit Ausnahme des Artikels 9 und des Anhangs II, welche ab dem 4. Juli 2006 gelten.

## ANHANG I

## TEIL 1

## In Artikel 2 Nummer 1 genannte fluorierte Treibhausgase

Fluoriertes Treibhausgas	Chemische Formel	Treibhauspotenzial (GWP)
Schwefelhexafluorid	SF <sub>6</sub>	22 200
<i>Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW):</i>		
HFKW-23	CHF <sub>3</sub>	12 000
HFKW-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	550
HFKW-41	CH <sub>3</sub> F	97
HFKW-43-10mcc	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>10</sub>	1 500
HFKW-125	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	3 400
HFKW-134	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	1 100
HFKW-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1 300
HFKW-152a	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	120
HFKW-143	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	330
HFKW-143a	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	4 300
HFKW-227ea	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub>	3 500
HFKW-236cb	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 300
HFKW-236ea	CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	1 200
HFKW-236fa	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	9 400
HFKW-245ca	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>5</sub>	640
HFKW-245fa	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	950
HFKW-365mfc	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	890
<i>Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW):</i>		
Perfluormethan	CF <sub>4</sub>	5 700
Perfluorethan	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	11 900
Perfluorpropan	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	8 600
Perfluorbutan	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	8 600
Perfluorpentan	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	8 900
Perfluorhexan	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	9 000
Perfluorocyclobutan	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	10 000

**TEIL 2****Methode zur Berechnung des Gesamtwertes des Treibhauspotenzials (GWP) einer Zubereitung**

Der Gesamtwert GWP einer Zubereitung ist ein massegemittelter Wert, der aus der Summe der Massenanteile der einzelnen Stoffe, multipliziert mit deren GWP-Werten, hergeleitet wird.

$$\Sigma (\text{Stoff X \%} \times \text{GWP}) + (\text{Stoff Y \%} \times \text{GWP}) + \dots (\text{Stoff N \%} \times \text{GWP})$$

Der Prozentsatz gibt den massenmäßigen Anteil mit einer Massetoleranz von  $\pm 1\%$  an.

Beispiel: Anwendung der Formel auf ein angenommenes Gasgemisch aus 23 % HFKW-32, 25 % HFKW-125 and 52 % HFKW-134a:

$$\Sigma (23 \% \times 550) + (25 \% \times 3\,400) + (52 \% \times 1\,300)$$

→ Gesamtwert GWP = 1 652,5.

---

## ANHANG II

## Verbote des Inverkehrbringens gemäß Artikel 9

Fluorierte Treibhausgase	Erzeugnisse und Einrichtungen	Datum des Verbots
Fluorierte Treibhausgase	nicht wieder auffüllbare Behälter	4. Juli 2007
Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe und perfluorierte Kohlenwasserstoffe	nicht geschlossene Direktverdampfungssysteme, die Kältemittel enthalten	4. Juli 2007
Perfluorierte Kohlenwasserstoffe	Brandschutzsysteme und Feuerlöscher	4. Juli 2007
Fluorierte Treibhausgase	Fenster für Wohnhäuser	4. Juli 2007
Fluorierte Treibhausgase	sonstige Fenster	4. Juli 2008
Fluorierte Treibhausgase	Fußbekleidung	4. Juli 2006
Fluorierte Treibhausgase	Reifen	4. Juli 2007
Fluorierte Treibhausgase	Einkomponentenschäume, außer wenn zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich	4. Juli 2008
Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe	neuartige Aerosole	4. Juli 2009