

[Gefahrstoffe Bund; Übersicht](#)

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

Vom 6. Mai 1991, BGBl. I S. 1090,  
zuletzt geändert am 29. Oktober 2001, BGBl. I S. 2785

Auf Grund des § 14 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a, § 17 Abs. 1 Nr. 1 Buchstaben a und b, Nr. 2 Buchstabe d, Abs. 5 und § 21 Abs. 2a Nr. 1 des [Chemikaliengesetzes](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1990 (BGBl. I S. 521) und des § 14 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 des [Abfallgesetzes](#) vom 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

### Inhaltsübersicht

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Druckgaspackungen
- § 3 Kältemittel
- § 4 Schaumstoffe
- § 5 Reinigungs- und Lösungsmittel
- § 6 Löschmittel
- § 7 Kennzeichnung
- § 8 Betrieb, Instandhaltung, Außerbetriebnahme, Rücknahmeverpflichtung
- § 9 Straftaten und Ordnungswidrigkeiten
- § 10 Übergangsvorschriften
- § 11 Inkrafttreten

### § 1 Anwendungsbereich

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

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

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

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

(4) Diese Verordnung gilt nicht

1. auf Seeschiffen unter fremder Flagge oder auf Seeschiffen, für die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nach § 10 des Flaggenrechtsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juli 1990 (BGBl. I S. 1342) die Befugnis zur Führung der Bundesflagge zur ersten Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat,
2. an Bord von Wasserfahrzeugen, sofern der Heimort dieser Fahrzeuge nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung liegt,
3. in Luftfahrzeugen, die nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung eingetragen und zugelassen sind.

## § 2 Druckgaspackungen

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

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

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

## § 3 Kältemittel

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

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

## § 4 Schaumstoffe

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

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

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

## § 5 Reinigungs- und Lösungsmittel

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

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

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

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

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

## **§ 6 Löschmittel**

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

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

## **§ 7 Kennzeichnung**

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

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

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

## **§ 8 Betrieb, Instandhaltung, Außerbetriebnahme, Rücknahmeverpflichtung**

(1) Es ist verboten, beim Betrieb, bei Instandhaltungsarbeiten und bei Außerbetriebnahme von Erzeugnissen, die Kältemittel nach § 3 oder Löschmittel nach § 6 enthalten, entgegen dem Stand der Technik die in ihnen enthaltenen Stoffe in die Atmosphäre entweichen zu lassen, ausgenommen bei der bestimmungsgemäßen Verwendung von Löschmitteln, unter Ausschluß von Übungszwecken. Über die Einsatzmengen beim Betrieb und bei Instandhaltungsarbeiten sind Aufzeichnungen zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

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

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

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

## § 9 Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

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

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

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

(3) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 7 des [Chemikaliengesetzes](#) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 8 Abs. 1 Satz 1 beim Betrieb, bei Instandhaltungsarbeiten oder bei Außerbetriebnahme von Erzeugnissen, die Kältemittel nach § 3 oder Löschmittel nach § 6 enthalten, entgegen dem Stand der Technik die in ihnen enthaltenen Stoffe in die Atmosphäre entweichen läßt oder vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Aufzeichnungspflicht nach § 8 Abs. 1 Satz 2 verstößt.

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

## § 10 Übergangsvorschriften

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

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

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

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

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

## § 11 Inkrafttreten

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

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

1. am ersten Tage des auf die Verkündung folgenden sechsten Kalendermonats § 8 Abs. 2;
2. am 1. Januar 1992 § 3, vorbehaltlich der Regelung in Nummer 4, für Erzeugnisse, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie für das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen; § 4 Abs. 1 Nr. 4 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 oder Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen; § 5 sowie § 6 für Löschmittel mit einem Massengehalt von insgesamt mehr als 1 vom Hundert der in § 1 Abs. 1 Nr. 8, 9 und 10 genannten Stoffe;
3. am 1. Januar 1993 § 4 Abs. 1 Nr. 3 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 3, soweit der in § 1 Abs. 2 genannte Stoff verwendet wird;
4. am 1. Januar 1994 § 3 für mobile Kälteanlagen, die diese Kältemittel ab einer Menge von 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie für das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen;
5. am 1. Januar 1995 § 3 für Erzeugnisse, die diese Kältemittel zu weniger als 5 kg in geschlossenen Kreisläufen enthalten, sowie für das Inverkehrbringen und Verwenden von Kältemitteln in solchen Erzeugnissen; § 4 Abs. 1 Nr. 2 sowie Abs. 2 für Schaumstoffe nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 oder Erzeugnisse, die aus derartigen Schaumstoffen bestehen.

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