

Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV)

Änderung vom

*Der Schweizerische Bundesrat
verordnet:*

I

Die Stoffverordnung vom 9. Juni 1986¹ wird wie folgt geändert:

1. Das Verzeichnis der Anhänge wird wie folgt geändert:

Ziff. 3.4 und 3.5

3.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

3.5 In der Luft stabile Stoffe

2. Die Anhänge 3.4 und 4.15 erhalten die neue Fassung gemäss Beilage.

3. Diese Verordnung erhält einen zusätzlichen Anhang 3.5 gemäss Beilage.

4. Die Anhänge 4.9, 4.11, 4.14 und 4.16 werden gemäss Beilage geändert.

II

Änderung bisherigen Rechts

Die Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985² wird wie folgt geändert:

Ersatz eines Ausdrucks:

*In Anhang 2 Ziffer 87 Absätze 1 und 2 Buchstaben b, c und d wird der Ausdruck
«halogenierte Kohlenwasserstoffe» durch «halogenierte organische Stoffe» ersetzt.*

¹ SR 814.013

² SR 814.318.142.1

Übergangsbestimmungen zur Änderung vom ...

¹ Anlagen, für die eine Baubewilligung oder eine Plangenehmigung erforderlich ist und über die bei Inkrafttreten dieser Änderung noch nicht rechtskräftig entschieden ist, müssen die Anforderungen des neuen Rechts erfüllen.

² Für Anlagen, die nach dem 1. Juli 2003 sanierungspflichtig werden, aber bereits die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen auf Grund der bisherigen Bestimmungen erfüllen, gewährt die Behörde abweichend von Artikel 10 Sanierungsfristen von fünf bis zehn Jahren. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Artikel 10 Absatz 2 Buchstaben a und c.

III

Diese Änderung tritt am 1. Juli 2003 in Kraft.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Pascal Couchepin

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Ozonschichtabbauende Stoffe

1 Begriffe

¹ Als ozonschichtabbauende Stoffe gelten:

- a. alle vollständig halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe mit bis zu drei Kohlenstoffatomen (FCKW), wie:
 1. Trichlorfluormethan (FCKW 11),
 2. Dichlordifluormethan (FCKW 12),
 3. Tetrachlordifluorethan (FCKW 112),
 4. Trichlortrifluorethan (FCKW 113),
 5. Dichlortetrafluorethan (FCKW 114),
 6. Chlorpentafluorethan (FCKW 115);
- b. alle teilweise halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe mit bis zu drei Kohlenstoffatomen (HFCKW), wie:
 1. Chlordifluormethan (HFCKW 22),
 2. Dichlortrifluorethan (HFCKW 123),
 3. Dichlorfluorethan (HFCKW 141),
 4. Chlordifluorethan (HFCKW 142);
- c. alle vollständig halogenierten bromhaltigen Fluorkohlenwasserstoffe mit bis zu drei Kohlenstoffatomen (Halone), wie:
 1. Bromchlordifluormethan (Halon 1211),
 2. Bromtrifluormethan (Halon 1301),
 3. Dibromtetrafluorethan (Halon 2402);
- d. alle teilweise halogenierten bromhaltigen Fluorkohlenwasserstoffe mit bis zu drei Kohlenstoffatomen (HFBKW);
- e. 1,1,1-Trichlorethan;
- f. Tetrachlorkohlenstoff;
- g. Brommethan;
- h. Bromchlormethan.

² Den ozonschichtabbauenden Stoffen gleichgestellt sind:

- a. einfache Stoffgemische mit Stoffen nach Absatz 1;
- b. Erzeugnisse mit Stoffen nach Absatz 1, sofern sie sich in Behältern befinden, die ausschliesslich dem Transport oder der Lagerung dieser Erzeugnisse dienen.

³ Als regenerierte ozonschichtabbauende Stoffe gelten Stoffe, die durch Verwertung gebrauchter ozonschichtabbauender Stoffe ohne deren chemische Veränderung hergestellt worden sind.

⁴ Als Einfuhr gilt auch die Einlagerung in ein Zolllager.

⁵ Als Ausfuhr gilt auch das Verbringen aus einem Zolllager ins Ausland.

2 Herstellung

21 Verbot

Die Herstellung von ozonschichtabbauenden Stoffen ist verboten.

22 Ausnahme

Vom Verbot nach Ziffer 21 ausgenommen ist die Herstellung von regenerierten ozonschichtabbauenden Stoffen.

3 Einfuhr

31 Stoffe

311 Verbot

Die Einfuhr von ozonschichtabbauenden Stoffen ist verboten.

312 Ausnahme

Aus Staaten, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987³ und seiner Änderungen vom 29. Juni 1990⁴, 25. November 1992⁵, 17. September 1997⁶ und 3. Dezember 1999⁷ (Montrealer Protokoll) halten, dürfen ozonschichtabbauende Stoffe für Verwendungen nach Ziffer 62 eingeführt werden.

313 Generaleinfuhrbewilligung

3131 Grundsätze

¹ Wer ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 312 einführen will, braucht eine Bewilligung des Bundesamtes.

³ SR 0.814.021

⁴ SR 0.814.021.1

⁵ SR 0.814.021.2

⁶ SR 0.814.021.3

⁷ SR 0.814.021.4

² Sie wird als Generaleinfuhrbewilligung für bestimmte Stoffe für eine Dauer von höchstens 18 Monaten erteilt, jeweils auf das Ende eines Kalenderjahres befristet und mit einer Nummer versehen.

³ Eine Generaleinfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaber, von bestimmten ausländischen Exporteuren bestimmte Mengen ozonschichtabbauender Stoffe einzuführen. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

⁴ Die Zollabfertigung richtet sich nach der Zollgesetzgebung.

⁵ Die zollmeldepflichtige Person muss:

- a. bei der Einfuhr in der Zolldeklaration die Nummer der Generaleinfuhrbewilligung angeben; oder
- b. bei der Einlagerung in ein Zolllager dem Zollamt eine Kopie der Generaleinfuhrbewilligung vorlegen.

⁶ Auf Verlangen des Bundesamtes muss mit entsprechenden Unterlagen jederzeit nachgewiesen werden, dass die Einfuhr zu Recht erfolgt ist. Die Nachweispflicht erlischt fünf Jahre nach der zollamtlichen Abfertigung.

⁷ Das Bundesamt entzieht die Generaleinfuhrbewilligung, wenn deren Bestimmungen durch den Inhaber verletzt werden oder nicht mehr erfüllt sind.

⁸ Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Generaleinfuhrbewilligungen.

3132 Gesuch

¹ Wer eine Generaleinfuhrbewilligung erhalten will, muss beim Bundesamt ein Gesuch einreichen.

² Das Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse des Gesuchstellers;
- b. die Namen und die Adressen der ausländischen Exporteure;
- c. zu jedem Stoff, der eingeführt werden soll:
 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenklatur,
 2. die Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des Zolltarifgesetzes vom 9. Oktober 1986⁸,
 3. die vorgesehene Menge in Kilogramm,
 4. die Verwendungszwecke.

³ Das Bundesamt kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

⁴ Es entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

⁸ SR 632.10

32 Erzeugnisse und Gegenstände**321 Verbot**

Verboten ist die Einfuhr von Erzeugnissen und Gegenständen, die:

- a. ozonschichtabbauende Stoffe enthalten;
- b. mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellt worden sind und in einer Anlage zum Montrealer Protokoll aufgeführt sind.

322 Ausnahme

Vom Verbot nach Ziffer 321 ausgenommen ist die Einfuhr von Erzeugnissen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 4.9, 4.11, 4.14, 4.15 und 4.16 eingeführt werden dürfen, sofern die Einfuhr aus Staaten erfolgt, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

4 Ausfuhr**41 Verbot**

Verboten ist die Ausfuhr von:

- a. ozonschichtabbauenden Stoffen;
- b. Gegenständen, zu deren Gebrauch ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben a, c-f und h nötig sind.

42 Ausnahme

Das Verbot von Ziffer 41 Buchstabe a gilt nicht für die Ausfuhr in Staaten, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

43 Ausfuhrbewilligung**431 Grundsätze**

¹ Wer ozonschichtabbauende Stoffe ausführen will, braucht eine Bewilligung des Bundesamtes.

² Sie wird als Ausfuhrbewilligung für bestimmte Stoffe erteilt, auf 12 Monate befristet und mit einer Nummer versehen.

³ Eine Ausfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaber zur einmaligen Ausfuhr bestimmter Mengen ozonschichtabbauender Stoffe an einen bestimmten ausländischen Importeur in einem Staat, der sich an die von der Schweiz genehmigten

Bestimmungen des Montrealer Protokolls hält. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

⁴ Stoffe, die ausgeführt werden, müssen mit einer Herkunftsbezeichnung versehen sein.

⁵ Die zollmeldepflichtige Person muss die Ausfuhrbewilligung anlässlich der Zollabfertigung vorweisen.

⁶ Auf Verlangen des Bundesamtes muss mit entsprechenden Unterlagen jederzeit nachgewiesen werden, dass die Ausfuhr zu Recht erfolgt ist. Die Nachweispflicht erlischt fünf Jahre nach der zollamtlichen Abfertigung.

⁷ Das Bundesamt entzieht die Ausfuhrbewilligung, wenn deren Bestimmungen nicht mehr erfüllt sind.

⁸ Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Ausfuhrbewilligungen.

432 Gesuch

¹ Wer eine Ausfuhrbewilligung erhalten will, muss beim Bundesamt ein Gesuch einreichen.

² Das Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse des Gesuchstellers;
- b. den Namen und die Adresse des ausländischen Importeurs;
- c. zu jedem Stoff, der ausgeführt werden soll:
 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenklatur,
 2. die Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des Zolltarifgesetzes vom 9. Oktober 1986⁹,
 3. den Namen und die Adresse des vorherigen Inhabers,
 4. die vorgesehene Menge in Kilogramm.

³ Das Bundesamt kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

⁴ Es entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

5 Meldepflicht für Importeure und Exporteure

¹ Die Importeure und Exporteure müssen dem Bundesamt jährlich bis zum 31. März die Mengen der ozonschichtabbauenden Stoffe nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2, die im Vorjahr ein- oder ausgeführt worden sind, melden.

⁹ SR 632.10

² Die Meldungen müssen nach Stoffen und nach Verwendungszwecken aufgeschlüsselt sein.

³ Die Meldepflicht nach den Absätzen 1 und 2 betrifft nicht die Einlagerung in ein Zolllager und das Verbringen aus einem Zolllager ins Ausland.

6 Verwendung

61 Verbot

Ozonschichtabbauende Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

62 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 61 gilt nicht für die Verwendung ozonschichtabbauender Stoffe zur Herstellung von Erzeugnissen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 4.9, 4.11, 4.14, 4.15 und 4.16 eingeführt oder abgegeben werden dürfen.

² Fehlt nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die ozonschichtabbauenden Stoffe oder für die mit Hilfe ozonschichtabbauender Stoffe hergestellten Erzeugnisse und Gegenstände, so gilt das Verbot nach Ziffer 61 nicht für die Verwendung ozonschichtabbauender Stoffe:

- a. als Zwischenprodukte für die vollständige weitere chemische Umwandlung;
- b. zu den gemäss dem Beschluss X/19¹⁰ der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls erlaubten Forschungs- und Analysezwecken.

³ Das Bundesamt kann auf begründetes Gesuch für weitere Verwendungen befristete Ausnahmen gestatten, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die ozonschichtabbauenden Stoffe oder für die mit Hilfe ozonschichtabbauender Stoffe hergestellten Erzeugnisse und Gegenstände fehlt; und
- b. nicht mehr ozonschichtabbauende Stoffe eingesetzt werden, als für den angestrebten Zweck nötig ist.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Erzeugnisse und Gegenstände, die mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellt worden sind und die in einer Anlage zum Montrealer Protokoll aufgeführt sind (Ziff. 321 Bst. b), dürfen noch während eines Jahres nach Inkrafttreten der betreffenden Anlage zum Montrealer Protokoll eingeführt werden.

² Importeure und Exporteure müssen dem Bundesamt die Angaben nach Ziffer 5 erstmals für das Jahr 2003 melden.

¹⁰ *Bezugsquelle:* Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern.

In der Luft stabile Stoffe

1 Begriff

¹ Als in der Luft stabile Stoffe gelten:

- a. fluorhaltige organische Verbindungen mit einem Dampfdruck von mindestens 0,1 mbar bei 20 °C oder mit einem Siedepunkt von höchstens 240 °C bei 1013,25 mbar, deren mittlere Aufenthaltsdauer in der Luft mindestens 2 Jahre beträgt;
- b. Schwefelhexafluorid;
- c. Stickstofftrifluorid.

² Das Bundesamt veröffentlicht eine Liste der gebräuchlichsten Stoffe nach Absatz 1.

³ Den in der Luft stabilen Stoffen gleichgestellt sind:

- a. einfache Stoffgemische mit Stoffen nach Absatz 1;
- b. Erzeugnisse mit Stoffen nach Absatz 1, sofern sie sich in Behältern befinden, die ausschliesslich dem Transport oder der Lagerung dieser Erzeugnisse dienen.

⁴ Für in der Luft stabile Stoffe, die ozonschichtabbauende Stoffe sind, gilt Anhang 3.4.

2 Einfuhr

21 Verbot

Die Einfuhr von Erzeugnissen und Gegenständen, die in der Luft stabile Stoffe enthalten, ist verboten.

22 Ausnahmen

Das Verbot nach Ziffer 21 gilt nicht für die Einfuhr von Erzeugnissen und Gegenständen:

- a. für deren Herstellung oder Unterhalt nach Ziffer 42 in der Luft stabile Stoffe verwendet werden dürfen;
- b. die nach den Bestimmungen der Anhänge 4.9, 4.11, 4.14, 4.15 und 4.16 eingeführt werden dürfen.

3 Meldepflicht für Importeure und Exporteure

31 Grundsatz

¹ Die Importeure und Exporteure müssen dem Bundesamt jährlich bis zum 31. März die Mengen der in der Luft stabilen Stoffe nach Ziffer 1, die im Vorjahr ein- oder ausgeführt worden sind, melden.

² Die Meldungen müssen nach Stoffen und nach Verwendungszwecken aufgeschlüsselt sein.

32 Ausnahme

Von der Meldepflicht nach Ziffer 31 ausgenommen sind Importeure und Exporteure, die einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a des Umweltschutzgesetzes angehören, wenn die Information des Bundesamtes durch die Branchenvereinbarung sichergestellt ist.

4 Verwendung

41 Verbot

In der Luft stabile Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

42 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 41 gilt nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung von Erzeugnissen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 4.9, 4.11, 4.14, 4.15 und 4.16 eingeführt oder abgegeben werden dürfen;
- b. zur Herstellung von Halbleitern, wenn die Emissionen nach dem Stand der Technik begrenzt werden, höchstens aber 5 % der eingesetzten Stoffmenge betragen;
- c. als Zwischenprodukt für ihre vollständige chemische Umwandlung, wenn die Emissionen nach dem Stand der Technik begrenzt werden, höchstens aber 0,5 % der eingesetzten Stoffmenge betragen;
- d. zu Forschungs- und Analysezwecken.

² Unter Vorbehalt von Absatz 3 gilt das Verbot nach Ziffer 41 ausserdem nicht für die Verwendung von Schwefelhexafluorid:

- a. zur Herstellung des unter Hochspannung stehenden Teils von Teilchenbeschleunigern, deren Gasräume dauernd überwacht oder hermetisch abgeschlossen sind, namentlich von Röntgenapparaten, Elektronenmikroskopen und industriellen Teilchenbeschleunigern zur Kunststoffherstellung;

- b. zur Herstellung von Mini-Relais;
 - c. zur Herstellung von elektrischen Versorgungsanlagen mit Bemessungsspannungen gemäss Internationaler Elektrotechnischer Kommission (IEC) von mehr als 1 kV, deren Gasräume dauernd überwacht oder gemäss IEC-Norm 60694 in der Fassung 2002-01¹¹ hermetisch abgeschlossen sind;
 - d. als Inertgas in Aluminium- und Magnesiumgiessereien;
 - e. für den Unterhalt und Betrieb von Geräten und Anlagen, die Schwefelhexafluorid enthalten dürfen.
- ³ Die Ausnahmen nach Absatz 2 gelten unter der Voraussetzung, dass:
- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für Schwefelhexafluorid fehlt;
 - b. nicht mehr Schwefelhexafluorid eingesetzt wird, als für den angestrebten Zweck nötig ist;
 - c. die Emissionen von Schwefelhexafluorid während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich sind; und
 - d. ein funktionsfähiges System die umweltgerechte Entsorgung von Schwefelhexafluorid gewährleistet.
- ⁴ Das Bundesamt erlässt für die Vollzugsbehörden Empfehlungen¹² zum Stand der Technik bei der Verwendung von Schwefelhexafluorid zur Herstellung von elektrischen Versorgungsanlagen nach Absatz 2 Buchstabe c. Vor Erlass der Empfehlungen hört es die betroffenen Kreise an.
- ⁵ Es kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen gestatten für weitere Verwendungen von in der Luft stabilen Stoffen, wenn:
- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die unter Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen hergestellten Erzeugnisse und Gegenstände fehlt;
 - b. nicht mehr in der Luft stabile Stoffe eingesetzt werden, als für den angestrebten Zweck nötig ist; und
 - c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen bei Herstellung, Betrieb und Entsorgung so gering wie möglich sind.

43 Meldepflicht für Schwefelhexafluorid

431 Grundsatz

¹ Wer ein Gerät oder eine Anlage mit mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid in Betrieb oder ausser Betrieb nimmt, muss dies dem Bundesamt melden.

² Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. die Art und den Standort des Geräts oder der Anlage;

¹¹ *Bezugsquelle:* Schweizerische Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

¹² *Bezugsquelle:* Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern.

- b. die Menge des darin enthaltenen Schwefelhexafluorids;
- c. das Datum der Inbetriebnahme bzw. der Ausserbetriebnahme;
- d. bei der Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Schwefelhexafluorids.

³ Inhaber von Geräten oder Anlagen nach Absatz 1, die vor Inkrafttreten dieses Anhangs in Betrieb genommen worden sind, müssen die Angaben nach Absatz 2 bis zum 31. März 2004 melden.

432 Ausnahmen

¹ Von der Meldepflicht nach Ziffer 431 ausgenommen sind die Mitglieder einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a des Umweltschutzgesetzes über Schwefelhexafluorid, wenn durch die Branchenvereinbarung die Information des Bundesamtes sichergestellt ist.

² Von der Meldepflicht nach Ziffer 431 ausgenommen sind zudem die Inhaber von Geräten oder Anlagen mit mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid in hermetisch abgeschlossenen Drucksystemen nach der IEC-Norm 60694 in der Fassung 2002-01¹³, wenn ein Mitglied einer Branchenvereinbarung die Meldepflicht übernimmt.

44 Information der Abnehmer

Der Hersteller oder der Importeur eines Geräts oder einer Anlage mit mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid muss auf dem Gerät oder der Anlage dauerhaft und gut sichtbar auf diesen Stoff hinweisen und dessen Menge angeben.

5 Übergangsbestimmung

Importeure und Exporteure, die nicht nach Ziffer 32 von der Meldepflicht ausgenommen sind, müssen dem Bundesamt die Angaben nach Ziffer 31 erstmals für das Jahr 2003 melden.

¹³ *Bezugsquelle:* Schweizerische Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

Anhang 4.9
(Art. 9, 11, 35 und 61)

Ziff. 2 Gliederungstitel

2 Herstellung, Einfuhr und Abgabe

Ziff. 21

21 Verbot

Die Herstellung und die Einfuhr von Druckgaspackungen, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 3.4) oder in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) enthalten, ist verboten.

Ziff. 22

22 Ausnahmen

¹ Das Verbot gilt nicht für Arzneimittel, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
- b. nicht mehr ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe eingesetzt werden, als nach dem Stand der Technik nötig ist.

² Das Verbot gilt nicht für Druckgaspackungen mit in der Luft stabilen Stoffen zur Herstellung von Montageschäumen oder zur Reinigung von Anlagen und Geräten unter elektrischer Spannung, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nicht mehr in der Luft stabile Stoffe eingesetzt werden, als nach dem Stand der Technik nötig ist; und
- c. nur in der Luft stabile Stoffe mit einer möglichst kurzen mittleren Aufenthaltsdauer in der Luft eingesetzt werden.

³ Das Bundesamt kann einem Hersteller oder Importeur auf begründetes Gesuch eine befristete Ausnahme für Druckgaspackungen mit in der Luft stabilen Stoffen zu weiteren Verwendungszwecken gestatten, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nicht mehr in der Luft stabile Stoffe eingesetzt werden, als nach dem Stand der Technik nötig ist; und
- c. nur in der Luft stabile Stoffe mit einer möglichst kurzen mittleren Aufenthaltsdauer in der Luft eingesetzt werden.

⁴ Das Verbot gilt nicht für die Einfuhr von Druckgaspackungen zum privaten Eigengebrauch.

Ziff. 3

3 Meldepflicht

Die Hersteller, die Druckgaspackungen mit ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Stoffen selber abfüllen, und die Importeure von solchen Druckgaspackungen müssen dem Bundesamt jährlich bis zum 30. Juni für das Vorjahr die Mengen der einzelnen Stoffe mitteilen; die Angaben sind aufzuschlüsseln nach Einfuhr, Verbrauch im Inland und Ausfuhr sowie nach Verwendungszwecken.

Ziff. 3a

3a Empfehlungen

Das Bundesamt erlässt für die Vollzugsbehörden Empfehlungen¹⁴ zum Stand der Technik:

- a. für Arzneimittel nach Ziffer 22 Absatz 1: im Einvernehmen mit dem Schweizerischen Heilmittelinstitut (Swissmedic) und nach Anhörung der betroffenen Kreise;
- b. für Druckgaspackungen nach Ziffer 22 Absatz 2: nach Anhörung der betroffenen Kreise.

Ziff. 4

4 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 21 tritt für Druckgaspackungen, die in der Luft stabile Stoffe enthalten, am 1. Januar 2004 in Kraft.

² Die Hersteller, die Druckgaspackungen mit ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Stoffen selber abfüllen, und die Importeure von Druckgaspackungen mit solchen Stoffen müssen dem Bundesamt die Angaben nach Ziffer 3 erstmals für das Jahr 2003 mitteilen.

¹⁴ *Bezugsquelle:* Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern.

Anhang 4.11
(Art. 9, 11, 35 und 61)

Ziff. 1 Abs. 2^{bis} und 3

^{2bis} Schaumstoffe, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) verwendet werden, sowie Gegenstände mit solchen Schaumstoffen dürfen nicht abgegeben oder verwendet werden.

³ Für Druckgaspackungen zur Herstellung von Schaumstoffen gilt Anhang 4.9.

Ziff. 2 Abs. 2 Bst. b, d und e, 2^{bis} und 3

² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht:

- b. *Aufgehoben*
- d. für die Einfuhr von Integralschaumstoffen, die mit Hilfe teilweise halogener Fluorchlorkohlenwasserstoffe (Anhang 3.4) hergestellt worden sind und Sicherheitszwecken dienen, wenn sie vor dem 1. Januar 2000 hergestellt worden sind.
- e. *Aufgehoben*

^{2bis} Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2^{bis} gilt nicht, wenn nach dem Stand der Technik die nötige Wärmedämmung mit anderen Materialien nicht möglich ist. Das Bundesamt erlässt für die Vollzugsbehörden nach Anhörung der betroffenen Kreise und der Kantone Empfehlungen¹⁵ zum Stand der Technik.

³ Das Bundesamt kann einem Hersteller oder Importeur auf begründeten Antrag eine befristete Ausnahme vom Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 oder 2^{bis} gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
- b. nicht mehr ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe eingesetzt werden, als nach dem Stand der Technik nötig ist.

Ziff. 3 Abs. 2

² Hersteller und Importeure von Schaumstoffen müssen die Abnehmer auf der Etikette oder in anderer gleichwertiger Form über die im Schaumstoff enthaltenen Schäumungsmittel informieren.

Ziff. 3a

3a Meldepflicht

Hersteller und Importeure von Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe verwendet werden, müssen dem Bundesamt jährlich bis zum 31. März melden:

¹⁵ *Bezugsquelle:* Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern.

- a. Art und Menge der im Vorjahr in der Schweiz abgegebenen Schaumstoffe, aufgeschlüsselt nach Einfuhr und Herstellung in der Schweiz;
- b. Art und Menge der in der Luft stabilen Stoffe, die in den abgegebenen Schaumstoffen enthalten sind.

Ziff. 4

4 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2^{bis} tritt am 1. Januar 2004 in Kraft.

² Die Angaben nach Ziffer 3a müssen erstmals für das Jahr 2003 gemeldet werden.

Anhang 4.14
(Art. 9, 11, 35 und 61)

Ziff. 2

2 Verbote

Verboten ist:

- a. die Herstellung, Einfuhr, Abgabe und Verwendung von Lösungsmitteln, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 3.4) oder in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) enthalten;
- b. die Herstellung, Einfuhr und Abgabe von Erzeugnissen oder Gegenständen mit Lösungsmitteln, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 3.4) oder in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) enthalten.

Ziff. 3

3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe a gilt nicht für Lösungsmittel, die in der Luft stabile Stoffe enthalten und in Anlagen zur Oberflächenbehandlung nach Anhang 2 Ziffer 87 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985¹⁶ verwendet werden.

² Das Bundesamt kann befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2 gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
- b. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen getroffen worden sind.

Ziff. 4

Aufgehoben

¹⁶ SR 814.318.142.1

Anhang 4.15
(Art. 9, 11, 35 und 61)

Kältemittel

1 Begriffe

¹ Als Kältemittel gelten Stoffe oder Erzeugnisse, die in Geräten oder Anlagen Wärme von einer tieferen auf eine höhere Temperatur transportieren.

² Als ozonschichtabbauende Kältemittel gelten Kältemittel, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 3.4) enthalten.

³ Als in der Luft stabile Kältemittel gelten Kältemittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) enthalten.

⁴ Der Umbau des Kälte erzeugenden Teils bestehender Anlagen ist der Abgabe von Anlagen gleichgestellt.

⁵ Fest eingebaute Klimageräte gelten als Geräte und nicht als Anlagen.

2 Herstellung, Ein- und Ausfuhr, Abgabe

21 Verbote

¹ Verboten ist die Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr und Abgabe von:

- a. ozonschichtabbauenden Kältemitteln;
- b. Geräten und Anlagen, die mit ozonschichtabbauenden Kältemitteln betrieben werden.

² Verboten ist die Herstellung, Einfuhr und Abgabe folgender Geräte und Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden:

- a. Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt;
- b. Geräte zum Entfeuchten;
- c. Klimageräte;
- d. Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen verwendet werden.

22 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 21 Absätze 1 Buchstabe b und 2 Buchstaben a–c gelten nicht für die Einfuhr, Ausfuhr und Abgabe von Geräten, die zu einem privaten Haushalt gehören.

² Das Verbot nach Ziffer 21 Absatz 2 Buchstabe d für Klimaanlage in Motorfahrzeugen gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
 - b. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.
- ³ Das Bundesamt kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 21 gewähren, wenn:
- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
 - b. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

23 Information der Abnehmer und der Fachleute

¹ Hersteller und Händler von Kühl- und Gefriergeräten müssen die Abnehmer auf der Etikette oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über das im Gerät enthaltene Kältemittel informieren.

² Art und Menge des verwendeten Kältemittels müssen vom Hersteller für Fachleute unmissverständlich, dauerhaft und gut sichtbar auf dem Gerät oder der Anlage angegeben werden.

24 Vorschriften für die Abgabe von Kältemitteln

¹ Kältemittel dürfen nur an Empfänger abgegeben werden, welche die Anforderungen von Artikel 45 für den Umgang mit Kältemitteln erfüllen.

² Einzelmengen von mehr als 100 g Kältemitteln dürfen nur in Mehrwegbehältern abgegeben werden.

3 Verwendung

31 Sorgfaltspflicht

Wer mit Kältemitteln oder mit Geräten oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, umgeht, muss dafür sorgen, dass die Kältemittel die Umwelt nicht gefährden können.

32 Nachfüllen von ozonschichtabbauenden Kältemitteln

321 Verbot

Das Nachfüllen von ozonschichtabbauenden Kältemitteln in Geräte oder Anlagen ist verboten.

322 Ausnahmen

Das Bundesamt kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 321 gewähren, wenn:

- a. technische, betriebliche und wirtschaftliche Gründe die fristgerechte Einhaltung des Verbots verunmöglichen; und
- b. der Gesuchsteller ein genaues Konzept und einen Zeitplan vorlegt, wie er das Verbot umsetzen will.

33 Bewilligungspflicht für stationäre Anlagen mit in der Luft stabilen Kältemitteln

¹ Das Erstellen von stationären Anlagen mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen Kältemitteln ist bewilligungspflichtig.

² Eine Bewilligung wird erteilt, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik keine Ersatzstoffe oder Ersatzverfahren verfügbar sind; und
- b. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen getroffen worden sind.

³ Bewilligungsbehörde ist:

- a. die zuständige Behörde des Kantons; oder
- b. die zuständige Bundesbehörde für Anlagen nach Absatz 1, die dem Betrieb von Bauten oder Anlagen dienen, für deren Bewilligung der Bund zuständig ist; für die Mitwirkung des Bundesamtes und der Kantone gilt Artikel 41 Absätze 2 und 4 des Umweltschutzgesetzes.

34 Dichtigkeitskontrolle

¹ Die Inhaber der folgenden Geräte und Anlagen müssen diese regelmässig, mindestens aber bei jedem Eingriff und bei jeder Wartung, auf ihre Dichtigkeit überprüfen lassen:

- a. Geräte und Anlagen mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln;
- b. Kälte- und Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen verwendet werden und ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Kältemittel enthalten.

² Bei Feststellung einer Undichtigkeit muss der Inhaber umgehend die Instandstellung des Geräts oder der Anlage veranlassen.

35 Wartungsheft

¹ Die Inhaber von Geräten und Anlagen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

² Auf dem Wartungsheft muss der Name des Inhabers des Gerätes oder der Anlage stehen.

³ Im Wartungsheft muss die Fachperson, welche die Arbeiten durchführt, nach jedem Eingriff oder jeder Wartung am Gerät oder an der Anlage folgende Angaben eintragen:

- a. das Datum des Eingriffs oder der Wartung;
- b. eine kurze Beschreibung der durchgeführten Arbeiten;
- c. das Ergebnis der Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 34;
- d. Menge und Art des entnommenen Kältemittels;
- e. Menge und Art des in die Anlage eingefüllten Kältemittels;
- f. die Firma sowie den eigenen Namen und die Unterschrift.

4 Entsorgung

¹ Wer Kältemittel zur Entsorgung entgegennimmt, muss dafür sorgen, dass diese die Umwelt nicht gefährden können.

² Ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Kältemittel sind nach den Vorschriften der Verordnung vom 12. November 1986¹⁷ über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) und der Technischen Verordnung vom 10. Dezember 1990¹⁸ über Abfälle (TVA) zu entsorgen.

³ Wer Geräte oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, zur Entsorgung entgegennimmt, muss die darin enthaltenen Kältemittel entnehmen und nach den Vorschriften der Absätze 1 und 2 entsorgen.

5 Meldepflicht

¹ Wer eine Anlage mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln in Betrieb oder ausser Betrieb nimmt, muss dies der zuständigen kantonalen Behörde oder der Bundesbehörde nach Ziffer 33 Absatz 3 Buchstabe b melden.

² Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. das Datum der Inbetriebnahme bzw. Ausserbetriebnahme;
- b. die Art und den Standort der Anlage;

¹⁷ SR 814.610

¹⁸ SR 814.600

- c. die Art und die Menge des enthaltenen Kältemittels;
- d. bei Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Kältemittels.

³ Der Inhaber einer Anlage nach Absatz 1, die vor Inkrafttreten dieses Anhangs in Betrieb genommen worden ist, muss die Angaben nach Absatz 2 bis zum 31. Dezember 2004 melden.

⁴ Die Fachfirmen machen ihre Kunden in geeigneter Weise auf die Meldepflicht aufmerksam.

6 Empfehlungen

Das Bundesamt erlässt für die Vollzugsbehörden Empfehlungen¹⁹:

- a. zum Stand der Technik nach Ziffer 33 Absatz 2;
- b. zur Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 34;
- c. zum Wartungsheft nach Ziffer 35.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Kältemittel mit vollständig halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen oder Bromtrifluormethan (Anhang 3.4) dürfen noch bis zum 31. Dezember 2003 hergestellt, abgegeben und in Geräte oder Anlagen nachgefüllt werden.

² Kältemittel mit teilweise halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (Anhang 3.4) dürfen noch bis zum 31. Dezember 2009 hergestellt, eingeführt, ausgeführt, abgegeben und in Geräte oder Anlagen nachgefüllt werden.

³ Kältemittel mit regenerierten teilweise halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen dürfen noch bis zum 31. Dezember 2014 hergestellt, eingeführt, ausgeführt, abgegeben und in Geräte oder Anlagen nachgefüllt werden.

⁴ Geräte und Anlagen, die Kältemittel mit teilweise halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (Anhang 3.4) enthalten und vor dem 1. Januar 2002 hergestellt worden sind, dürfen eingeführt, ausgeführt und abgegeben werden.

⁵ Das Herstellungsverbot nach Ziffer 21 Absatz 2 tritt für Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt, Geräte zum Entfeuchten und Klimageräte am 1. Januar 2005 in Kraft.

⁶ Das Verbot der Einfuhr und Abgabe nach Ziffer 21 Absatz 2 gilt nicht für Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt, Geräte zum Entfeuchten und Klimageräte, die vor dem 1. Januar 2005 hergestellt worden sind.

⁷ Die Bewilligungspflicht nach Ziffer 33, die Pflicht zur Durchführung einer Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 34 und die Pflicht zur Führung eines Wartungshefts nach Ziffer 35 treten am 1. Januar 2004 in Kraft.

¹⁹ *Bezugsquelle:* Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern.

Anhang 4.16
(Art. 9, 11, 35 und 61)

Ziff. 1 Abs. 2

² Als in der Luft stabile Löschmittel gelten Löschmittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 3.5) enthalten.

Ziff. 51 Abs. 1 Einleitungssatz und Abs. 2 Einleitungssatz

¹ Die Inhaber von Geräten, die mehr als 8 kg ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten, oder von stationären Anlagen mit solchen Löschmitteln müssen dem Bundesamt mitteilen:

² Die Inhaber von Geräten, die mehr als 8 kg in der Luft stabile Löschmittel enthalten, oder von stationären Anlagen mit solchen Löschmitteln müssen dem Bundesamt mitteilen:

Ziff. 6 Gliederungstitel

Betrifft nur den französischen Text.

Ziff. 7

Aufgehoben