

Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)

vom 18. Mai 2005 (Stand am 1. Januar 2025)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 2 Absatz 4, 19, 22 Absatz 2, 24, 38, 39 Absatz 2, 44 Absatz 2, 45 Absätze 2 und 5 sowie 46 Absatz 1 des Chemikaliengesetzes vom 15. Dezember 2000¹ (ChemG),
auf die Artikel 27 Absatz 2, 29, 30a, 30b, 30c Absatz 3, 30d, 32a^{bis}, 38 Absatz 3, 39 Absätze 1 und 1^{bis}, 41 Absatz 3, 44 Absätze 2 und 3, 46 Absätze 2 und 3 sowie 48 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983² (USG),
auf die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 27 Absatz 2 und 48 Absatz 2 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991³,
auf Artikel 15 Absätze 4 und 5 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014⁴
und auf Artikel 56 Absatz 2 des Energiegesetzes vom 30. September 2016⁵ (EnG),
in Ausführung des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995⁶
über die technischen Handelshemmnisse,⁷

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

¹ Diese Verordnung:

- a. verbietet den Umgang mit den in den Anhängen geregelten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen oder schränkt ihn ein;
- b. regelt die persönlichen und fachlichen Voraussetzungen für den Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen.

AS 2005 2917

¹ SR 813.1

² SR 814.01

³ SR 814.20

⁴ SR 817.0

⁵ SR 730.0

⁶ SR 946.51

⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022, in Kraft seit 1. April 2022 (AS 2022 162).

² Für Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände, die nach Artikel 7 Absatz 6 USG Abfälle sind, gelten unter Vorbehalt spezifischer Entsorgungsvorschriften dieser Verordnung:

- a.⁸ die Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015⁹;
- b.¹⁰ die Verordnung vom 22. Juni 2005¹¹ über den Verkehr mit Abfällen; und
- c. die Verordnung vom 14. Januar 1998¹² über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte.

³ Diese Verordnung gilt nicht für:

- a. den Transport von Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen auf der Strasse, der Schiene, dem Wasser, in der Luft und in Rohrleitungsanlagen;
- b.¹³ die Durchfuhr von Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen unter Zollüberwachung, sofern dabei keine Be- oder Verarbeitung erfolgt.

Art. 2 Begriffe

Unter Vorbehalt spezifischer Begriffsbestimmungen in den Anhängen bedeuten in dieser Verordnung:¹⁴

- a. *Herstellerin*: jede natürliche oder juristische Person, die Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände beruflich oder gewerblich herstellt, gewinnt oder einführt; als Herstellerin gilt auch, wer Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände in der Schweiz bezieht und sie in unveränderter Zusammensetzung unter eigenem Handelsnamen oder für einen anderen Verwendungszweck beruflich oder gewerblich abgibt; lässt eine Person einen Stoff, eine Zubereitung oder einen Gegenstand durch einen Dritten in der Schweiz herstellen, so gilt sie als alleinige Herstellerin, sofern sie in der Schweiz Wohnsitz oder Geschäftssitz hat;
- b. *Händlerin*: jede natürliche oder juristische Person, die Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände in der Schweiz bezieht und sie in unveränderter Zusammensetzung gewerblich abgibt.

⁸ Fassung gemäss Anhang 6 Ziff. 11 der Abfallverordnung vom 4. Dez. 2015, in Kraft seit 1. Jan. 2016 (AS **2015** 5699).

⁹ SR **814.600**

¹⁰ Fassung gemäss Anhang 3 Ziff. II 8 der V vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen, in Kraft seit 1. Jan. 2006 (AS **2005** 4199).

¹¹ SR **814.610**

¹² SR **814.620**

¹³ Fassung gemäss Anhang 4 Ziff. 45 der Zollverordnung vom 1. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Mai 2007 (AS **2007** 1469).

¹⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS **2012** 6161).

2. Kapitel: Umgang mit Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen
1. Abschnitt: Einschränkungen, Verbote und Ausnahmegewilligungen

Art. 3

¹ Die Einschränkungen und Verbote des Umgangs mit bestimmten Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen sowie die Ausnahmegewilligungen dazu sind in den Anhängen geregelt.

² Ausnahmegewilligungen nach den Anhängen werden nur Personen erteilt, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz haben.

1a. Abschnitt:¹⁵ Besondere Kennzeichnungen

Art. 3a

¹ Besondere Kennzeichnungen müssen gut lesbar und dauerhaft sein. Sie müssen in mindestens einer Amtssprache des Ortes erfolgen, an dem der Stoff, die Zubereitung, das Gerät oder der Gegenstand an Verwenderinnen abgegeben oder die Anlage installiert wird.

² Im Einvernehmen mit einzelnen beruflichen Verwenderinnen oder Verwendern können in einer anderen Amtssprache oder in Englisch gekennzeichnet werden:

- a. ein Stoff oder eine Zubereitung für die Abgabe an die beruflichen Verwenderinnen und Verwender;
- b. Geräte und Anlagen für berufliche Verwenderinnen oder Verwender.

³ Als Amtssprachen gelten Deutsch, Französisch und Italienisch.

2. Abschnitt: Anwendungsbewilligungen

Art. 4¹⁶ Bewilligungspflichtige Anwendungen

Für folgende Anwendungen ist eine Bewilligung der nachstehenden Behörden nötig:

Anwendung	Bewilligungsbehörde
a. die berufliche oder gewerbliche Anwendung von Mitteln zum Schutz von Pflanzen gegen Nagetiere (Rodentizide) bei überbetrieblichem oder maschinellem Einsatz	kantonale Behörde; für regionale und überregionale Anwendungen im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), dem Bundesamt für

¹⁵ Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

¹⁶ Fassung gemäss Ziff. I 6 der V vom 4. Sept. 2013 (Reorganisation im Bereich Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen), in Kraft seit 1. Jan. 2014 (AS **2013** 3041).

Anwendung	Bewilligungsbehörde
b. ¹⁷ das Versprühen und Ausstreuen von Pflanzenschutzmitteln, Biozidprodukten und Düngern aus der Luft	Landwirtschaft (BLW) und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU)
c. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngern im Wald, soweit sie nicht in eine Bewilligung nach Buchstabe a oder b eingeschlossen ist	Bundesamt für Zivilluftfahrt im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), dem BLV, dem BLW, dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und dem BAFU kantonale Behörde

Art. 4a¹⁸ Bewilligungsfreie Anwendungen

Eine Anwendungsbewilligung nach Artikel 4 Buchstabe b ist nicht erforderlich für das Ausbringen von Organismen mit einem unbemannten Luftfahrzeug.

Art. 5 Bewilligungsvoraussetzungen

¹ Eine Anwendungsbewilligung nach Artikel 4 Buchstabe a oder c wird erteilt, wenn bei der geplanten Anwendung keine Gefährdung der Umwelt zu befürchten ist. Sie wird zeitlich befristet und geografisch begrenzt.¹⁹

^{1bis} Eine Anwendungsbewilligung nach Artikel 4 Buchstabe b wird zeitlich befristet, geografisch begrenzt und nur erteilt, wenn bei der geplanten Anwendung:

- ein Ausbringen vom Boden aus nicht praktikabel oder das Ausbringen aus der Luft mit Vorteilen für den Schutz der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt verbunden ist;
- das Luftfahrtunternehmen Luftfahrzeuge und Ausrüstungen mit der besten verfügbaren Technologie zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt einsetzt; und
- keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu befürchten ist.²⁰

² Anwendungsbewilligungen werden nur Personen erteilt, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz, in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) haben.

¹⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

¹⁸ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

¹⁹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

²⁰ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

Art. 6²¹ Koordination

Ist eine Bundesbehörde für die Bewilligung zuständig, so hört sie vor dem Entscheid die Behörde des betreffenden Kantons insbesondere dazu an, ob ihres Erachtens die Bewilligungsvoraussetzungen erfüllt sind und welche Nebenbestimmungen in einer allfälligen Bewilligung vorgesehen werden sollten. Die Bundesbehörde teilt der Behörde des Kantons ihren Entscheid mit.

3. Abschnitt: Fachbewilligungen**Art. 7** Bewilligungspflichtiger Umgang mit Stoffen und Zubereitungen

¹ Die folgenden Tätigkeiten dürfen beruflich oder gewerblich nur von natürlichen Personen mit einer entsprechenden Fachbewilligung oder als gleichwertig anerkannten Qualifikation oder unter Anleitung solcher Personen ausgeübt werden:

- a. die Verwendung von:
 - 1. Pflanzenschutzmitteln,
 - 2. Schädlingsbekämpfungsmitteln im Auftrag Dritter,
 - 3. Mitteln zur Desinfektion des Badewassers in Gemeinschaftsbädern,
 - 4. Holzschutzmitteln;
- b.²² der Umgang mit Kältemitteln beim:
 - 1. Herstellen, Installieren, Warten oder Entsorgen von Geräten oder Anlagen, die der Kühlung, Klimatisierung oder Wärmegewinnung dienen,
 - 2. Entsorgen von Kältemitteln.

² Die Schädlingsbekämpfung mit Begasungsmitteln darf nur von natürlichen Personen mit einer entsprechenden Fachbewilligung oder als gleichwertig anerkannten Qualifikation durchgeführt werden.

³ Das zuständige Departement regelt die Einzelheiten der Fachbewilligungen. Es kann Ausnahmen von der Bewilligungspflicht und für Fachbewilligungen für die Schädlingsbekämpfung mit Begasungsmitteln eine Befristung vorsehen. Bei seiner Regelung berücksichtigt es die Schutzziele.

Art. 8 Nachweis der Fachkenntnisse

¹ Eine Fachbewilligung wird der Person ausgestellt, die in einer Fachprüfung die für ihre Tätigkeit notwendigen Kenntnisse nachgewiesen hat über:

- a. Grundlagen der Ökologie und Toxikologie;
- b. Gesetzgebung über Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitnehmerschutz;
- c. Massnahmen zum Schutze der Umwelt und der Gesundheit;

²¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

²² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS **2012** 6161).

- d. Umweltverträglichkeit, sachgerechte Verwendung und Entsorgung der Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände;
- e. Geräte und deren sachgerechte Handhabung.

² Fachbewilligungen aus Mitgliedstaaten der EU und der EFTA sind schweizerischen Fachbewilligungen gleichgestellt.

³ Das zuständige Departement oder die von ihm bezeichnete Stelle entscheidet auf Antrag einer Schule oder einer Berufsbildungseinrichtung, ob ein bestimmter Ausbildungsabschluss als einer Fachbewilligung gleichwertig gilt.

⁴ Das zuständige Departement legt fest, welche Stelle unter welchen Voraussetzungen Berufserfahrung als einer Fachbewilligung gleichwertig anerkennt.

⁵ Die Artikel 9–11 gelten sinngemäss für:

- a. Fachbewilligungen aus Mitgliedstaaten der EU und der EFTA (Abs. 2);
- b. Ausbildungsabschlüsse, die als einer Fachbewilligung gleichwertig gelten (Abs. 3);
- c. Berufserfahrung, die als einer Fachbewilligung gleichwertig anerkannt ist (Abs. 4).

Art. 9 Örtlicher Geltungsbereich

Fachbewilligungen sind für die ganze Schweiz gültig.

Art. 10 Weiterbildungsverpflichtung

Wer eine Fachbewilligung besitzt und entsprechend tätig ist, muss sich regelmässig über den Stand der besten fachlichen Praxis informieren und sich weiterbilden.

Art. 11 Sanktionen

¹ Verstösst die Inhaberin oder der Inhaber einer Fachbewilligung vorsätzlich oder wiederholt fahrlässig gegen die für den Anwendungsbereich der Fachbewilligung relevanten Vorschriften der Umwelt-, der Gesundheits- oder der Arbeitnehmerschutzgesetzgebung, so kann die kantonale Behörde mittels Verfügung:

- a. von der betreffenden Person verlangen, dass sie einen Kurs besucht oder eine Fachprüfung ablegt; oder
- b. die Fachbewilligung vorübergehend oder dauernd entziehen.

² Die kantonale Behörde informiert das zuständige Bundesamt über die Verfügungen.

Art. 12 Zuständigkeiten

¹ Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ist zuständig für Fachbewilligungen nach Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe a Ziffern 1 und 4 sowie Buchstabe b.

² Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) ist zuständig für Fachbewilligungen nach Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe a Ziffern 2 und 3 sowie Absatz 2.

³ Das Departement legt fest:

- a. Inhalt, Umfang und Verfahren der Fachprüfungen;
- b. die Dokumentationspflichten der Prüfungsstellen.

⁴ Das Departement oder die von ihm bezeichnete Stelle bestimmt die Prüfungsstellen, welche die Fachprüfungen abnehmen und die Fachbewilligungen ausstellen.

⁵ Das UVEK sorgt für Vorbereitungsmöglichkeiten für die Fachprüfungen in seinem Zuständigkeitsbereich.

3. Kapitel: Vollzug

Art. 13 Kantone

Die Kantone überwachen die Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung, soweit die Zuständigkeiten nicht anders geregelt sind.

Art. 14 Bund

Der Bund ist zuständig für:

- a.²³ die ihm in den Artikeln 4, 7–12 (Fachbewilligungen) und 19 zugewiesenen Aufgaben;
- b. die Erteilung von Bewilligungen nach den Anhängen;
- c. den Vollzug der Bestimmungen über die Ein- und Ausfuhr;
- d. den Vollzug, soweit er Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände betrifft, die der Landesverteidigung dienen.

Art. 15 Übertragung von Aufgaben und Befugnissen an Dritte

¹ Die zuständigen Bundesstellen können die ihnen durch diese Verordnung zugewiesenen Aufgaben und Befugnisse ganz oder teilweise geeigneten öffentlich-rechtlichen Körperschaften oder Privaten übertragen.

² Soweit die Übertragung den Vollzug des Gesundheitsschutzes betrifft, ist sie eingeschränkt auf die Artikel 7–12 (Fachbewilligungen) sowie auf Informationstätigkeiten nach Artikel 28 ChemG.

²³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS 2012 6161).

Art. 16 Besondere Vollzugsbestimmungen

¹ Bei Medizinprodukten richtet sich der Vollzug nach der Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001²⁴.

² Bei Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen im Zusammenhang mit Anlagen und Tätigkeiten, die der Landesverteidigung dienen, gilt Artikel 82 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015²⁵ (ChemV) entsprechend.²⁶

³ Für Dünger gelten die Vollzugsvorschriften der Düngerverordnung vom 1. November 2023²⁷ zusätzlich.²⁸

Art. 17 Überwachung der Ein- und Ausfuhr

¹ Die Zollstellen kontrollieren auf Ersuchen des BAG, des BLW oder des BAFU, ob Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen.²⁹

² Bei Verdacht auf eine Widerhandlung sind sie berechtigt, die Ware an der Grenze zurückzuhalten und die übrigen Vollzugsbehörden nach dieser Verordnung beizuziehen. Diese nehmen die weiteren Abklärungen vor und treffen die erforderlichen Massnahmen.

Art. 18 Kontrollen

¹ Die kantonalen Vollzugsbehörden kontrollieren Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände, die sich auf dem Markt befinden, bei Herstellerinnen, Händlerinnen und beruflichen oder gewerblichen Verwenderinnen anhand von Stichproben oder auf Ersuchen des BAG, des BLW, des BAFU oder des SECO. Sie überprüfen, ob die Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände den Bestimmungen der Anhänge entsprechen, namentlich was ihre Zusammensetzung, ihre Kennzeichnung und die Information der Abnehmerinnen über sie betrifft.³⁰

² Sie kontrollieren zudem, ob der Umgang mit Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen den Vorschriften dieser Verordnung entspricht.

³ Geben die kontrollierten Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände selbst oder der Umgang mit ihnen Anlass zu Beanstandungen, so informiert die kontrollierende Behörde die nach Artikel 19 für die Verfügungen zuständigen Behörden. Sind dies kantonale Behörden, so informiert sie ausserdem das BAG, das BAFU und das SECO

²⁴ SR **812.213**

²⁵ SR **813.11**

²⁶ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

²⁷ SR **916.171**

²⁸ Fassung gemäss Anhang 5 Ziff. II 3 der Düngerverordnung vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS **2023** 711).

²⁹ Fassung gemäss Anhang 4 Ziff. 45 der Zollverordnung vom 1. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Mai 2007 (AS **2007** 1469).

³⁰ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

sowie, bei Beanstandungen von Pflanzenschutzmitteln, das BLV und das BLW, und, bei Beanstandungen von Düngern, das BLW.³¹

Art. 19 Verfügungen auf Grund von Kontrollen

Ergibt eine Kontrolle, dass Bestimmungen dieser Verordnung verletzt sind, so verfügt die Bundesbehörde oder die Behörde des Kantons, in dem die Herstellerin, die Händlerin oder die Verwenderin ihren Wohn- oder Geschäftssitz hat, die nötigen Massnahmen.

Art. 20 Fachberatung für die Verwendung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln

¹ Die Kantone sorgen dafür, dass für die Verwendung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln eine Fachberatung angeboten wird; sie sichern deren Finanzierung.

² Sie können bestimmen, dass Personen, die Dünger oder Pflanzenschutzmittel in belasteten Gebieten beruflich oder gewerblich verwenden:

- a. sich zu diesem Zweck von der Fachberatung beraten lassen müssen;
- b. die für diese Beratung erforderlichen Betriebsdaten zur Verfügung stellen müssen.

Art. 21³² Vertraulichkeit von Daten und Datenaustausch

Die Vertraulichkeit von Daten sowie der Datenaustausch unter Vollzugsbehörden und mit dem Ausland richten sich nach den Artikeln 73–76 ChemV³³.

Art. 22 Gebühren

Die Gebührenpflicht und die Gebührenbemessung für Verwaltungshandlungen der Bundesvollzugsbehörden nach dieser Verordnung richten sich nach der Chemikaliengebührenverordnung vom 18. Mai 2005³⁴.

4. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 23 Übergangsbestimmungen

¹ Die Übergangsbestimmungen zu den Fachbewilligungen nach den Artikeln 7–12 werden vom zuständigen Departement erlassen.

³¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

³² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

³³ SR 813.11

³⁴ SR 813.153.1

² Ausnahmegewilligungen, die auf Grund der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986³⁵ erteilt worden sind, bleiben bis zum Ablauf ihrer Befristung gültig.

³ Gesuche um Ausnahmegewilligungen, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung hängig sind, werden nach dieser Verordnung beurteilt.

Art. 23a³⁶ Übergangsbestimmung zur Änderung vom 11. März 2022

Stoffe, Zubereitungen, Geräte, Gegenstände und Anlagen, die nach bisherigem Recht gekennzeichnet sind, dürfen bis zum 31. Dezember 2025 an Dritte abgegeben werden.

Art. 24 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2005 in Kraft.

³⁵ [AS 1986 1254; 1988 911; 1989 270, 2420; 1991 1981; 1992 1749; 1994 678; 1995 1491 Art. 440 Ziff. 2 4425, Anhang 1 Ziff. II 14, 5505; 1997 697; 1998 2009, 2863 Anhang 5 Ziff. 3; 1999 39, 1362, 2045 Anhang 2 Ziff. 3; 2000 703 Ziff. II 9, 1949 Art. 22 Abs. 2; 2001 522 Anhang Ziff. 2, 1758, 3294 Ziff. II 6; 2003 940, 1345, 5421 Ziff. II 2; 2004 3209, 4037 Ziff. I 7. AS 2005 2695 Ziff. I 1]

³⁶ Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS 2022 220).

*Anhänge³⁷***1 Bestimmungen für bestimmte Stoffe**

- 1.1 Persistente organische Schadstoffe
- 1.2 Halogenierte organische Stoffe
- 1.3 Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe
- 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe
- 1.5 In der Luft stabile Stoffe
- 1.6 Asbest
- 1.7 Quecksilber
- 1.8 Octylphenol, Nonylphenol und deren Ethoxylate
- 1.9 Stoffe mit flammhemmender Wirkung
- 1.10 Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe
- 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe
- 1.12 Benzol und Homologe
- 1.13 Nitroaromaten, aromatische Amine und Azofarbstoffe
- 1.14 Zinnorganische Verbindungen
- 1.15 Teere
- 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen
- 1.17 Stoffe nach Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- 1.18 Phthalate
- 1.19 Cyclische Siloxane

2 Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen

- 2.1 Textilwaschmittel
- 2.2 Reinigungs- und Desodorierungsmittel
- 2.3 Lösungsmittel
- 2.4 Biozidprodukte
- 2.5 Pflanzenschutzmittel
- 2.6 Dünger
- 2.7 Auftaumittel
- 2.8 Anstrichfarben und Lacke
- 2.9 Kunststoffe, deren Monomere und Additive

³⁷ Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und vom 27. Nov. 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS **2024** 745).

- 2.10 Kältemittel
- 2.11 Löschmittel
- 2.12 Aerosolpackungen³⁸
- 2.13 Brennstoffzusätze
- 2.14 Kondensatoren und Transformatoren
- 2.15 Batterien
- 2.16 Besondere Bestimmungen zu Metallen
- 2.17 Holzwerkstoffe
- 2.18 Elektro- und Elektronikgeräte

³⁸ Ausdruck gemäss Ziff. I 2 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Febr. 2011 (AS **2011** I 13). Diese Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

*Anhang 1***Bestimmungen für bestimmte Stoffe***Anhang 1.1³⁹*
(Art. 3)**Persistente organische Schadstoffe****1 Verbote**

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Verwendung von:

- a. persistenten organischen Schadstoffen nach Ziffer 3;
- b. Stoffen und Zubereitungen, die persistente organische Schadstoffe nach Ziffer 3 nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

² Neue Gegenstände dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie oder ihre Bestandteile persistente organische Schadstoffe nach Ziffer 3 nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

³ Für Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS) sowie Perfluorooctansäure (PFOA) und ihre Vorläuferverbindungen gilt Anhang 1.16.

⁴ Für Elektro- und Elektronikgeräte, die Hexabrombiphenyl oder bromierte Diphenylether enthalten, gilt Anhang 2.18.

⁵ Für Decabromdiphenylether gilt Anhang 1.9 Ziffern 2 und 4.

2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht für:

- a. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken;
- b. aus Altölen hergestellte Schmieröle und -fette, wenn ihr Massengehalt an polychlorierten Biphenylen nicht mehr als 0,0001 Prozent (1 mg/kg) beträgt.

^{1bis} Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht für Stoffe und Zubereitungen, wenn:

- a. ihr Massengehalt an Alkanen C₁₀–C₁₃, Chlor- nicht mehr als 1 Prozent beträgt;
- b. ihr Massengehalt an bromierten Diphenylethern nach Ziffer 3 Buchstabe d jeweils nicht mehr als 0,001 Prozent (10 mg/kg) beträgt.

³⁹ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963), vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und vom 23. Febr. 2022, in Kraft seit 1. April 2022 (AS **2022** 162).

² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für Gegenstände und ihre Bestandteile, wenn:

- a. ihr Massengehalt an Alkanen C₁₀–C₁₃, Chlor- nicht mehr als 0,15 Prozent beträgt;
- b. ihr Massengehalt an Tetra-, Penta-, Hexa- und Heptabromdiphenylether nach Ziffer 3 Buchstabe d jeweils nicht mehr als 0,001 Prozent (10 mg/kg) beträgt.

³ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe b und Absatz 2 gelten zudem nicht für Zubereitungen und Gegenstände, die teilweise oder vollständig aus verwerteten Materialien oder aus Materialien aus zur Wiederverwendung aufbereiteten Abfällen hergestellt wurden, sofern ihr Massengehalt an Tetra-, Penta-, Hexa- und Heptabromdiphenylether nach Ziffer 3 Buchstabe d jeweils nicht mehr als 0,1 Prozent beträgt.

3 Liste der verbotenen persistenten organischen Schadstoffe

- a. *Halogenierte Aliphaten*
 - Hexachlorbutadien (CAS-Nr. 87-68-3);
 - Alkane C₁₀-C₁₃, Chlor- (CAS-Nr. 85535-84-8);
 - Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS);
 - Hexachlorcyclohexan (HCH, alle Isomeren);
 - Hexabromcyclododecane (HBCDD, Isomere der CAS-Nr. 25637-99-4, CAS-Nr. 3194-55-6, CAS-Nr. 134237-50-6, CAS-Nr. 134237-51-7 und CAS-Nr. 134237-52-8);
 - Aldrin (CAS-Nr. 309-00-2);
 - Chlordan (CAS-Nr. 57-74-9);
 - Chlordecon (Kepon, CAS-Nr. 143-50-0);
 - Dieldrin (CAS-Nr. 60-57-1);
 - Endosulfan (CAS-Nr. 115-29-7) und seine Isomere (CAS-Nr. 959-98-8 und CAS-Nr. 33213-65-9);
 - Endrin (CAS-Nr. 72-20-8);
 - Heptachlor (CAS-Nr. 76-44-8) und Heptachlorepoxyd (CAS-Nr. 1024-57-3);
 - Mirex (CAS-Nr. 2385-85-5);
 - Toxaphen (CAS-Nr. 8001-35-2);
 - Perfluorooctansäure (PFOA) und ihre Vorläuferverbindungen.
- b. *Halogenierte Monoaromaten*
 - Pentachlorbenzol (CAS-Nr. 608-93-5);
 - Hexachlorbenzol (CAS-Nr. 118-74-1);
 - Pentachlorphenol (PCP, CAS-Nr. 87-86-5), seine Salze und Ester.
- c. *Halogenierte Biphenyle und Naphthaline*
 - Polychlorierte Biphenyle (CAS-Nr. 1336-36-3 und andere);

- Hexabrombiphenyl (CAS-Nr. 36355-01-8);
- Polychlorierte Naphthaline der Formel $C_{10}H_nCl_{8-n}$ mit $0 \leq n \leq 7$.
- d. *Bromierte Diphenylether*
 - Tetrabromdiphenylether der Formel $C_{12}H_6Br_4O$;
 - Pentabromdiphenylether der Formel $C_{12}H_5Br_5O$;
 - Hexabromdiphenylether der Formel $C_{12}H_4Br_6O$;
 - Heptabromdiphenylether der Formel $C_{12}H_3Br_7O$;
 - Decabromdiphenylether der Formel $C_{12}Br_{10}O$.
- e. *DDT und DDT-ähnliche Verbindungen*
 - Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT);
 - Dicofol (CAS-Nr. 115-32-2).

4 Übergangsbestimmungen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe b und Absatz 2 treten am 1. März 2016 in Kraft für:

- a. das Inverkehrbringen und die Verwendung von expandierbarem Polystyrol, das HBCDD enthält, zur Herstellung von Dämmplatten für die Verwendung in und an Gebäuden;
- b. das erstmalige Inverkehrbringen von Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol, das HBCDD enthält, für die Verwendung in und an Gebäuden;
- c. das erstmalige Inverkehrbringen von Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol, das HBCDD enthält, für die Verwendung in und an Gebäuden.

² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für Dämmplatten aus expandiertem oder extrudiertem Polystyrol für die Verwendung in und an Gebäuden, wenn die Dämmplatten mit HBCDD enthaltenden Abschnitten hergestellt worden sind, die bei der Verarbeitung von neuen Dämmplatten in und an Gebäuden anfallen.

³ Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen von den Verboten nach Absatz 1 Buchstaben a und b gewähren, wenn die Gesuchstellerin nachweisen kann, dass für die Zubereitungen oder Gegenstände ein Ersatz ohne HBCDD tatsächlich nicht beschafft werden kann. Die Befristung darf längstens bis zum 1. März 2018 dauern.

Anhang 1.2⁴⁰
(Art. 3)

Halogenierte organische Stoffe

1 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Verwendung von:

- a. halogenierten organischen Stoffen nach Ziffer 3;
- b. Stoffen und Zubereitungen, die halogenierte organische Stoffe nach Ziffer 3 nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

² Neue Textilien und neue Lederwaren dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie oder ihre Bestandteile Stoffe nach Ziffer 3 Buchstaben a–e nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

³ Neue Gegenstände dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie oder ihre Bestandteile Stoffe nach Ziffer 3 Buchstabe f oder g nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

⁴ Für chlorierte Biphenyle und Naphthaline sowie Hexabrombiphenyl gilt Anhang 1.1.

⁵ Für Elektro- und Elektronikgeräte, die Octabromdiphenylether enthalten, gilt Anhang 2.18.

2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht für:

- a. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken;
- b. mono- und dihalogenierte Biphenyle, Terphenyle und Naphthaline sowie für Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, sofern sie ausschliesslich als Synthese-Zwischenprodukte verwendet werden und in Endprodukten nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten sind;
- c. aus Altölen hergestellte Schmieröle und -fette, wenn ihr Massengehalt an halogenierten Biphenylen nicht mehr als 0.0001 Prozent (1 mg/kg) beträgt;
- d. die Herstellung von 1,2,4-Trichlorbenzol sowie von Stoffen und Zubereitungen, die 1,2,4-Trichlorbenzol enthalten;
- e. das Inverkehrbringen und die Verwendung von 1,2,4-Trichlorbenzol sowie von Stoffen und Zubereitungen, die 1,2,4-Trichlorbenzol enthalten, als:

⁴⁰ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022, in Kraft seit 1. April 2022 (AS **2022** 162).

1. Synthese-Zwischenprodukte, insbesondere zur Herstellung von 1,3,5-Trinitro-2,4,6-triaminobenzol,
 2. Prozesslösemittel in geschlossenen Systemen bei Chlorierungsreaktionen;
 - f. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von höchstens 0,1 Prozent 1,2,4-Trichlorbenzol.
- ² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für die Einfuhr von neuen Textilien und neuen Lederwaren, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.
- ³ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 3 gilt betreffend des in Ziffer 3 Buchstabe g genannten Stoffs nicht für das Inverkehrbringen von Gegenständen, wenn ihr Massengehalt an Octabromdiphenylether nicht mehr als 0,1 Prozent beträgt.

3 Liste der verbotenen halogenierten organischen Stoffe

- a. *Alizyklische Mehr Ringsysteme*
 - Isodrin (CAS-Nr. 465-73-6),
 - Kelevan (CAS-Nr. 4234-79-1),
 - Strobane (CAS-Nr. 8001-50-1),
 - Telodrin (CAS-Nr. 297-78-9);
- b. *DDT-ähnliche Verbindungen*
 - Dichlordiphenyldichlorethylen (DDE),
 - Dichlordiphenyldichlorethan (DDD),
 - Methoxychlor (CAS-Nr. 72-43-5),
 - Perthane (CAS-Nr. 72-56-0);
- c. *Quintozen* (CAS-Nr. 82-68-8).
- d. *Polychlorierte Phenole und Derivate*
 - Pentachlorphenoxyverbindungen,
 - Tetrachlorphenole (TeCP) und ihre Salze sowie Tetrachlorphenoxyverbindungen;
- e. *Halogenierte Biphenyle, Terphenyle und Naphthaline*
 - halogenierte Biphenyle der Formel $C_{12}H_nX_{10-n}$;
 $X = \text{Halogen}, 0 \leq n \leq 9$,
 - halogenierte Terphenyle der Formel $C_{18}H_nX_{14-n}$;
 $X = \text{Halogen}, 0 \leq n \leq 13$,
 - halogenierte Naphthaline der Formel $C_{10}H_nX_{8-n}$;
 $X = \text{Halogen}, 0 \leq n \leq 7$;
- f. *Halogenierte Diarylalkane*
 - Monomethyltetrachlordiphenylmethan (CAS-Nr. 76253-60-6),
 - Monomethyldichlordiphenylmethan,

- Monomethyldibromdiphenylmethan (CAS-Nr. 99688-47-8);
- g. *Octabromdiphenylether mit der Summenformel $C_{12}H_2Br_8O$;*
- h. *Trichlorphenoxyfettsäuren und Derivate*
 - 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (CAS-Nr. 93-76-5) und ihre Salze sowie 2,4,5-Trichlorphenoxyacetylverbindungen,
 - 2-(2,4,5-Trichlorphenoxy)-propionsäure (CAS-Nr. 93-72-1) und ihre Salze sowie 2-(2,4,5-Trichlorphenoxy)-propionylverbindungen;
- i. *1,2,4-Trichlorbenzol (CAS-Nr. 120-82-1).*

Anhang 1.³⁴¹
(Art. 3)

Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe

1 Verbote

¹ Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung folgender Stoffe:

- a. Chloroform (CAS-Nr. 67-66-3);
- b. 1,1,2-Trichlorethan (CAS-Nr. 79-00-5);
- c. 1,1,2,2-Tetrachlorethan (CAS-Nr. 79-34-5);
- d. 1,1,1,2-Tetrachlorethan (CAS-Nr. 630-20-6);
- e. Pentachlorethan (CAS-Nr. 76-01-7);
- f. 1,1-Dichlorethylen (CAS-Nr. 75-35-4).

² Verboten sind auch das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr an den Stoffen nach Absatz 1.

³ Verboten ist die Verwendung von Hexachlorethan (CAS-Nr. 67-72-1) für die Herstellung oder Verarbeitung von Nichteisenmetallen.

2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2 gelten nicht für:

- a. Arzneimittel;
- b. kosmetische Mittel, die gestützt auf Artikel 54 Absätze 2–5 und 7 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016⁴² Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 enthalten dürfen;
- c. Stoffe und Zubereitungen zur Verwendung in geschlossenen Systemen bei industriellen Verfahren;
- d. Stoffe und Zubereitungen zu Analyse- und Forschungszwecken.

² Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem SECO und dem BAG auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2 gewähren für die Verwendung von Chloroform, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik für die betreffende Verwendung ein Ersatz für Chloroform fehlt; und

⁴¹ Bereinigt gemäss Anhang 2 Ziff. II 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 23. Nov. 2005 (AS **2005** 5451), Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

⁴² SR **817.02**

- b. nicht mehr Chloroform eingesetzt wird, als für den angestrebten Zweck nötig ist, höchstens aber 20 Liter pro Jahr.

3 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Verpackung von Stoffen und Zubereitungen nach Ziffer 2 Buchstabe c muss mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur zur Verwendung in Industrieanlagen».

² ...

Anhang 1.⁴³
(Art. 3)

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 (CAS-Nr. 71-55-6);
- f. Tetrachlorkohlenstoff (CAS-Nr. 56-23-5);
- g. Brommethan (CAS-Nr. 74-83-9);
- h. Bromchlormethan (CAS-Nr. 74-97-5).

² Ozonschichtabbauenden Stoffen gleichgestellt sind Zubereitungen mit Stoffen nach Absatz 1, sofern sie sich in Behältern befinden, die ausschliesslich dem Transport oder der Lagerung dieser Zubereitungen dienen.

⁴³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022, in Kraft seit 1. April 2022 (AS **2022** 162).

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

2 Herstellung

2.1 Verbot

Die Herstellung von ozonschichtabbauenden Stoffen ist verboten.

2.2 Ausnahme

Vom Verbot nach Ziffer 2.1 ausgenommen ist die Herstellung von regenerierten ozonschichtabbauenden Stoffen.

3 Inverkehrbringen

3.1 Verbot

Verboten ist das Inverkehrbringen von Zubereitungen und Gegenständen, die:

- a. ozonschichtabbauende Stoffe enthalten;
- b. mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellt worden und in einer Anlage zum Montrealer Protokoll vom 16. September 1987⁴⁴ über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (Montrealer Protokoll) aufgeführt sind.

3.2 Ausnahmen

Das Verbot nach Ziffer 3.1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Zubereitungen und Gegenständen, für deren Herstellung oder Unterhalt ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 6.2 oder aufgrund einer Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 6.3.1 Absatz 1 verwendet werden dürfen;
- b. Zubereitungen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.9–2.11 in Verkehr gebracht werden dürfen und, falls sie eingeführt werden, deren Einfuhr aus Staaten erfolgt, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls und seiner Änderungen vom 29. Juni 1990⁴⁵, 25. November 1992⁴⁶, 17. September 1997⁴⁷ und 3. Dezember 1999⁴⁸ halten;
- c. Zubereitungen, die gemäss Ziffer 1 Absatz 2 den ozonschichtabbauenden Stoffen gleichgestellt sind.

⁴⁴ SR 0.814.021

⁴⁵ SR 0.814.021.1

⁴⁶ SR 0.814.021.2

⁴⁷ SR 0.814.021.3

⁴⁸ SR 0.814.021.4

3.3 Einfuhr von Stoffen

3.3.1 Bewilligungspflicht

Einer Einfuhrbewilligung des BAFU bedarf, wer ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 einführen oder in einem offenen Zolllager, in einem Lager für Masengüter oder in einem Zollfreilager einlagern will.

3.3.2 Bewilligungsvoraussetzung

¹ Eine Einfuhrbewilligung wird auf Gesuch erteilt, wenn:

- a. die zur Einfuhr vorgesehenen ozonschichtabbauenden Stoffe für eine zulässige Verwendung gemäss Ziffer 6.2 bestimmt sind, oder wenn der vorgesehene Verwender über eine Ausnahmegewilligung nach Ziffer 6.3.1 Absatz 1 verfügt; und
- b. die zur Einfuhr vorgesehenen ozonschichtabbauenden Stoffe aus Staaten eingeführt werden, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

² Für Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 wird die Einfuhrbewilligung zudem nur im Rahmen der von den Vertragsparteien des Montrealer Protokolls genehmigten Mengen und Verwendungen erteilt.

3.3.3 Grundsätze

¹ Die Einfuhrbewilligung wird als Generaleinfuhrbewilligung erteilt.

² Eine Generaleinfuhrbewilligung berechtigt deren InhaberIn, von bestimmten ausländischen ExporteurInnen bestimmte Mengen ozonschichtabbauender Stoffe einzuführen. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

³ Das BAFU informiert die Kantone und das Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG)⁴⁹ über die Erteilung und den Entzug von Generaleinfuhrbewilligungen.

3.3.4 Gesuch

¹ Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. die Namen und die Adressen der ausländischen ExporteurInnen;
- 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 1986⁵⁰ (ZTG),
 3. die vorgesehene Menge in Kilogramm pro Kalenderjahr,
 4. die Verwendungszwecke.

⁴⁹ Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 20 Abs. 2 der Publikationsverordnung vom 7. Okt. 2015 (SR **170.512.1**) auf den 1. Jan. 2022 angepasst (AS **2021 589**). Diese Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

⁵⁰ SR **632.10**

² Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

3.3.5 Entscheid

¹ Das BAFU entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

² Eine Generaleinfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von höchstens 18 Monaten erteilt und auf das Ende eines Kalenderjahres befristet; sie wird mit einer Nummer versehen.

3.3.6 Pflichten bei der Einfuhr und bei der Einlagerung

¹ Die nach Artikel 26 des Zollgesetzes vom 18. März 2005⁵¹ (ZG) anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung die Nummer der Generaleinfuhrbewilligung angeben.

² Auf Verlangen der Zollstelle muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Einfuhrbewilligung nach Ziffer 3.3.5 Absatz 1 vorlegen.

³ Bei der Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die Nummer der Einfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

4 Ausfuhr

4.1 Verbot

Verboten ist die Ausfuhr von Gegenständen, zu deren Gebrauch ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben a, c–f und h nötig sind.

4.2 Ausfuhrbewilligung

4.2.1 Bewilligungspflicht

Einer Ausfuhrbewilligung des BAFU bedarf, wer ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 mit einem Bruttogewicht von mehr als 20 kg:

- a. ausführen will; oder
- b. aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager in einen anderen Staat verbringen will.

4.2.2 Bewilligungsvoraussetzung

Eine Ausfuhrbewilligung wird auf Gesuch erteilt, wenn die Ausfuhr in Staaten erfolgt, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

⁵¹ SR 631.0

4.2.3 Grundsätze

¹ Die Ausfuhrbewilligung wird als Einzelausfuhrbewilligung erteilt.

² Eine Einzelausfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaberin zur einmaligen Ausfuhr bestimmter Mengen ozonschichtabbauender Stoffe an eine bestimmte ausländische Importeurin in einem Staat, der sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls hält. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

³ Das BAFU informiert die Kantone und das BAZG über die Erteilung und den Entzug von Ausfuhrbewilligungen.

4.2.4 Gesuch

¹ Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den Namen und die Adresse der ausländischen Importeurin;
- c. zu jedem Stoff, der ausgeführt werden soll:
 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenklatur,
 2. die Zolldarfennummer gemäss den Anhängen des ZTG,
 3. den Namen und die Adresse der vorherigen Inhaberin,
 4. die vorgesehene Menge in Kilogramm, aufgeschlüsselt nach Kalenderjahr, Importeurin und Empfängerstaat.

² Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

4.2.5 Entscheid

¹ Das BAFU entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

² Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen.

4.2.6 Pflichten bei der Ausfuhr und bei der Auslagerung

¹ Die nach Artikel 26 ZG anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung die Nummer der Ausfuhrbewilligung angeben.

² Bei der Zollanmeldung muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Ausfuhrbewilligung vorlegen.

³ Bei der Auslagerung aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die Nummer der Ausfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

5 Meldepflicht über die Ein- und Ausfuhr

5.1 Grundsätze

¹ Wer ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 oder Zubereitungen nach Ziffer 1 Absatz 2 ein- oder ausführt, muss dem BAFU jährlich bis zum 31. März die im Vorjahr ein- oder ausgeführten Mengen melden.

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

5.2 Ausnahmen

Die Meldepflicht nach Ziffer 5.1 Absatz 1 gilt nicht für die Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager und das Verbringen aus einem solchen ins Ausland.

6 Verwendung

6.1 Verbot

Ozonschichtabbauende Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

6.2 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 6.1 gilt nicht für die Verwendung ozonschichtabbauender Stoffe zur Herstellung von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen.

² Fehlt nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die ozonschichtabbauenden Stoffe oder für die mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellten Zubereitungen und Gegenstände, so gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung ozonschichtabbauender Stoffe:

- a. als Zwischenprodukte für die vollständige weitere chemische Umwandlung;
- b. zu den gemäss dem Beschluss XXVI/5 der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls⁵² erlaubten Forschungs- und Analysezwecken.

6.3 Ausnahmegewilligungen

6.3.1 Grundsätze

¹ Das BAFU kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen für weitere Verwendungen von ozonschichtabbauenden Stoffen bewilligen.

² Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Ausnahmegewilligungen.

⁵² Der Text dieses Beschlusses kann unter der Internetadresse: www.ozone.unep.org > Treaties > Montreal Protocol > Decisions of the Meetings of the Parties to the Montreal Protocol > Twenty-Sixth Meeting of the Parties > Decision XXVI/5 abgerufen werden.

6.3.2 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Ausnahmbewilligung kann erteilt werden, wenn:

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

6.3.3 Gesuch

¹ Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den chemischen Namen des Stoffes nach einer international anerkannten Nomenklatur;
- c. das Sicherheitsdatenblatt des Stoffes;
- d. den Namen und die Adresse der Lieferantin des Stoffes;
- e. Angaben zur vorgesehen Verwendung, einschliesslich der pro Jahr zu verwendenden und zu entsorgenden Mengen;
- f. die Art der vorgesehenen Entsorgung;
- g. Beschreibung der Massnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Emissionen des betroffenen Stoffes während seiner gesamten Lebensdauer;
- h. eine Beschreibung der durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, um auf die Verwendung des betreffenden Stoffes zu verzichten.

² Das BAFU kann weitere Angaben über den betreffenden Stoff und seine vorgesehene Verwendung verlangen.

³ Gesuche nach Ziffer 6.3.3 Absatz 1 müssen mindestens 14 Monate vor Beginn des Kalenderjahres eingereicht werden, in dem die Verwendung stattfinden soll.

6.3.4 Entscheid

Über vollständige Gesuche entscheidet das BAFU innerhalb von 2 Monaten nach Erhalt des Entscheids der Vertragsparteienkonferenz des Montrealer Protokolls über die Menge eines bestimmten Stoffes, die während eines bestimmten Zeitraums verwendet werden darf.

7 Übergangsbestimmung

Zubereitungen und Gegenstände, die mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellt worden und in einer Anlage zum Montrealer Protokoll aufgeführt sind (Ziff. 3.1 Bst. b), dürfen noch während eines Jahres nach Inkrafttreten der betreffenden Anlage zum Montrealer Protokoll in Verkehr gebracht werden.

Anhang 1.5⁵³
(Art. 3)

In der Luft stabile Stoffe

1 Begriffe

¹ Als in der Luft stabile Stoffe gelten:

- a. teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe gemäss Anhang F des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen⁵⁴;
- b. andere fluorhaltige organische Verbindungen⁵⁵ 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 Lebensdauer in der Luft mindestens 2 Jahre beträgt;
- c. Schwefelhexafluorid (CAS-Nr. 2551-62-4);
- d. Stickstofftrifluorid (CAS-Nr. 7783-54-2).

^{1bis} Für die Pflicht nach Ziffer 9 Absatz 2 gilt zudem Distickstoffoxid (CAS-Nr. 10024-97-2) als in der Luft stabiler Stoff, soweit das Distickstoffoxid als Nebenprodukt bei der Herstellung folgender Stoffe entsteht:

- a. Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2);
- b. Caprolactam (CAS-Nr. 105-60-2);
- c. Adipinsäure (CAS-Nr. 124-04-9);
- d. Glyoxal (CAS-Nr. 107-22-2) sowie Glyoxylsäure;
- e. Nicotinsäure (CAS-Nr. 59-67-6);
- f. anderer als in den Buchstaben a–e genannter Stoffe, die aus der Reaktion mit Stickstoffoxiden oder Salpetersäure entstanden sind, wenn Distickstoffoxid in vergleichbarem Umfang wie bei der Herstellung der Stoffe nach den Buchstaben a–e entsteht.

² In der Luft stabilen Stoffen gleichgestellt sind Zubereitungen mit Stoffen nach Absatz 1, sofern sie sich in Behältern befinden, die ausschliesslich dem Transport oder der Lagerung dieser Zubereitungen dienen.

³ Als regenerierte in der Luft stabile Stoffe gelten Stoffe, die durch Verwertung gebrauchter in der Luft stabiler Stoffe ohne deren chemische Veränderung hergestellt worden sind.

⁵³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495). Bereinigt gemäss Anhang der V vom 24. Nov. 2021 (AS **2021** 859), Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

⁵⁴ SR **0.814.021**

⁵⁵ Die Liste der gebräuchlichsten anderen fluorhaltigen organischen Verbindungen kann unter: www.bafu.admin.ch > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > in der Luft stabile Stoffe abgerufen werden.

2 In der Luft stabile Stoffe, die ozonschichtabbauende Stoffe sind

Für in der Luft stabile Stoffe, die ozonschichtabbauende Stoffe sind, gilt Anhang 1.4.

3 Herstellung

3.1 Verbot

Die Herstellung von teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen nach Ziffer 1 Buchstabe a ist verboten.

3.2 Ausnahme

Vom Verbot nach Ziffer 3.1 ausgenommen ist die Herstellung von regenerierten teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen.

4 Inverkehrbringen

4.1 Verbot

¹ Das Inverkehrbringen von Zubereitungen und Gegenständen, die in der Luft stabile Stoffe enthalten, ist verboten.

² Stoffe, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014⁵⁶ aufgeführt sind, müssen in Mehrwegbehältern in Verkehr gebracht werden, wenn sie bestimmt sind für eine Verwendung:

- a. gemäss Ziffer 6.2 Absatz 2 oder Anhang 2.3 Ziffer 4.2; oder
- b. in Anlagen und Geräten, welche gemäss Anhang 2.10 Ziffern 2.1 und 2.2 sowie Anhang 2.11 Ziffern 2.1 und 2.2 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen.

4.2 Ausnahmen

Das Verbot nach Ziffer 4.1 Absatz 1 gilt vorbehältlich Ziffer 8 Absatz 1 nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Zubereitungen und Gegenständen, für deren Herstellung oder Unterhalt in der Luft stabile Stoffe nach Ziffer 6.2 oder aufgrund einer Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 6.3.1 Absatz 1 verwendet werden dürfen;
- b. Zubereitungen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 und 2.12 in Verkehr gebracht werden dürfen; und
- c. Zubereitungen, die gemäss Ziffer 1 Absatz 2 den in der Luft stabilen Stoffen gleichgestellt sind.

⁵⁶ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006, Fassung gemäss ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

4.3 Einfuhr von Stoffen

4.3.1 Bewilligungspflicht

Einer Einfuhrbewilligung des BAFU bedarf, wer teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe a einführen oder in einem offenen Zolllager, in einem Lager für Massengüter oder in einem Zollfreilager einlagern will.

4.3.2 Bewilligungsvoraussetzung

Eine Einfuhrbewilligung wird, unter Vorbehalt von Ziffer 8 Absatz 1, auf Gesuch erteilt, wenn die zur Einfuhr vorgesehenen teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffe für eine zulässige Verwendung gemäss Ziffer 6.2 bestimmt sind oder wenn der vorgesehene Verwender über eine Ausnahmegewilligung nach Ziffer 6.3.1 Absatz 1 verfügt.

4.3.3 Grundsätze

¹ Die Einfuhrbewilligung wird als Generaleinfuhrbewilligung erteilt.

² Eine Generaleinfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaberin, von bestimmten ausländischen Exporteurinnen bestimmte Mengen teilhalogener Fluorkohlenwasserstoffe einzuführen. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

³ Das BAFU informiert die Kantone und das BAZG über die Erteilung und den Entzug von Generaleinfuhrbewilligungen.

4.3.4 Gesuch

¹ Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. die Namen und die Adressen der ausländischen Exporteurinnen;
- 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 1986⁵⁷ (ZTG),
 3. die vorgesehene Menge in Kilogramm pro Kalenderjahr,
 4. seine Qualität (neu, gebraucht, regeneriert),
 5. die Verwendungszwecke.

² Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

⁵⁷ SR 632.10

4.3.5 Entscheid

- ¹ Das BAFU entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.
- ² Eine Genealeinfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von höchstens 18 Monaten erteilt und auf das Ende eines Kalenderjahres befristet; sie wird mit einer Nummer versehen.

4.3.6 Pflichten bei der Einfuhr und bei der Einlagerung

- ¹ Die nach Artikel 26 des Zollgesetzes vom 18. März 2005⁵⁸ (ZG) anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung die Nummer der Genealeinfuhrbewilligung angeben.
- ² Auf Verlangen der Zollstelle muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Einfuhrbewilligung vorlegen.
- ³ Bei der Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die Nummer der Einfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

5 Ausfuhr

5.1 Bewilligungspflicht

Einer Ausfuhrbewilligung des BAFU bedarf, wer teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe a mit einem Bruttogewicht von mehr als 20 kg:

- a. ausführen will; oder
- b. aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager in einen anderen Staat verbringen will.

5.2 Bewilligungsvoraussetzung

Eine Ausfuhrbewilligung wird erteilt, wenn die Gesuchstellerin ein vollständiges Gesuch gemäss Ziffer 5.4 stellt.

5.3 Grundsätze

- ¹ Die Ausfuhrbewilligung wird als Einzelausfuhrbewilligung erteilt.
- ² Eine Einzelausfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaberin zur einmaligen Ausfuhr bestimmter Mengen teilhalogener Fluorkohlenwasserstoffe. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.
- ³ Das BAFU informiert die Kantone und das BAZG über die Erteilung und den Entzug von Ausfuhrbewilligungen.

5.4 Gesuch

Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den Namen und die Adresse der ausländischen Importeurin;
- c. zu jedem Stoff, der ausgeführt werden soll:
 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenklatur,
 2. die Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des ZTG,
 3. den Namen und die Adresse der vorherigen Inhaberin,
 4. die vorgesehene Menge in Kilogramm, aufgeschlüsselt nach Kalenderjahr, Importeurin und Empfängerstaat,
 5. seine Qualität (neu, gebraucht, regeneriert).

5.5 Entscheid

¹ Das BAFO entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

² Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen.

5.6 Pflichten bei der Ausfuhr und bei der Auslagerung

¹ Die nach Artikel 26 des ZG anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung die Nummer der Ausfuhrbewilligung angeben.

² Bei der Zollanmeldung muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Ausfuhrbewilligung vorlegen.

³ Bei der Auslagerung aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagerin die Nummer der Ausfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

6 Verwendung

6.1 Verbot

In der Luft stabile Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

6.2 Ausnahmen

¹ Unter Vorbehalt von Absatz 3 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;
- b. zur Herstellung von Halbleitern, wenn die Emissionen höchstens 5 % der eingesetzten Stoffmenge betragen;

- c. als Zwischenprodukt für ihre vollständige chemische Umwandlung, wenn die Emissionen höchstens 0,5 % der eingesetzten Stoffmenge betragen;
- d. als Wärmeträger- oder Isolierflüssigkeiten in Schweißmaschinen sowie in Prüf- und Kalibrierbädern;
- e. zu Forschungs- und Analysezielen.

² Unter Vorbehalt von Absatz 3 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 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 der Norm SN EN 62271-1:2008⁵⁹ hermetisch abgeschlossen sind;
- d. für den Unterhalt und Betrieb von Geräten und Anlagen, die nach Buchstaben a–c Schwefelhexafluorid enthalten dürfen.

³ Die Ausnahmen nach den Absätzen 1 und 2 gelten nur, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die Zubereitungen und Gegenstände fehlt, welche mit solchen Stoffen hergestellt werden oder solche Stoffe enthalten;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden.

6.3 Ausnahmebewilligungen

6.3.1 Grundsätze

¹ Das BAFU kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen für weitere Verwendungen von in der Luft stabilen Stoffen bewilligen.

² Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Ausnahmebewilligungen.

⁵⁹ Diese Norm kann kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch.

6.3.2 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Ausnahmebewilligung kann erteilt werden, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die Zubereitungen und Gegenstände fehlt, welche mit solchen Stoffen hergestellt werden oder solche Stoffe enthalten;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden.

6.3.3 Gesuch

Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den chemischen Namen des Stoffes nach einer international anerkannten Nomenklatur;
- c. das Sicherheitsdatenblatt des Stoffes;
- d. den Namen und die Adresse der Lieferantin des Stoffes;
- e. Angaben zur vorgesehenen Verwendung, einschliesslich der pro Jahr zu verwendenden und zu entsorgenden Mengen;
- f. die Art der vorgesehenen Entsorgung;
- g. Beschreibung der Massnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Emissionen des betroffenen Stoffes während seiner gesamten Lebensdauer;
- h. eine Beschreibung der durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, um auf die Verwendung des betreffenden Stoffes zu verzichten.

7 Meldepflicht

7.1 Meldepflicht über die Ein- und Ausfuhr

7.1.1 Grundsätze

¹ Wer in der Luft stabile Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 oder Zubereitungen nach Ziffer 1 Absatz 2 ein- oder ausführt, muss dem BAFU jährlich bis zum 31. März die im Vorjahr ein- oder ausgeführten Mengen melden.

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

7.1.2 Ausnahmen

Die Meldepflicht nach Ziffer 7.1.1 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. die Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager und das Verbringen aus einem solchen ins Ausland;
- b. Importeurinnen und Exporteurinnen, die einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a USG angehören, wenn die Information des BAFU durch die Branchenvereinbarung sichergestellt ist.

7.2 Meldepflicht für Geräte und Anlagen mit Schwefelhexafluorid

7.2.1 Grundsatz

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

² Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. die Art und den Standort des Geräts oder der Anlage;
- b. die Menge des darin enthaltenen Schwefelhexafluorids;
- c. das Datum der Inbetriebnahme oder der Ausserbetriebnahme;
- d. bei der Ausserbetriebnahme: den Abnehmer des Schwefelhexafluorids.

7.2.2 Ausnahmen

¹ Die Meldepflicht nach Ziffer 7.2.1 Absatz 1 gilt nicht für Mitglieder einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a USG über Schwefelhexafluorid, wenn durch die Branchenvereinbarung die Information des BAFU sichergestellt ist.

² Nicht zu melden sind:

- a. Geräte oder Anlagen mit mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid in hermetisch abgeschlossenen Drucksystemen nach der Norm SN EN 62271-1:2008⁶⁰, wenn ein Mitglied einer Branchenvereinbarung die Meldepflicht übernimmt;
- b. Geräte oder Anlagen, die der Landesverteidigung dienen.

7.3 Berichterstattung des BAFU

Das BAFU ist für die Datenberichterstattung gemäss Artikel 7 Absatz 3 des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, zuständig.

⁶⁰ Diese Norm kann kostenlos eingesehen oder gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch.

8 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014⁶¹ aufgeführt sind, enthalten oder enthalten werden, und Schaltanlagen, die Schwefelhexafluorid oder Zubereitungen mit Schwefelhexafluorid enthalten, nur in Verkehr bringen, wenn diese mit folgenden Angaben gekennzeichnet sind:

- a. Aufschrift: «Enthält fluoridierte Treibhausgase»;
- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der in der Luft stabilen Stoffe, die in Behältern oder Anlagen enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. Menge der Stoffe, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalente sowie das Treibhauspotenzial der Stoffe.

^{1bis} Die Herstellerin von Behältern, die in Absatz 1 genannte Stoffe in rezyklierter oder aufgearbeiteter Qualität im Sinne von Artikel 2 Absätze 15 und 16 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 oder in regenerierter Qualität im Sinne von Ziffer 1 Absatz 3 enthalten oder enthalten werden, muss auf den Behältern angeben:

- a. die Qualität der Stoffe;
- b. Name und Adresse der Einrichtung, in welcher die Stoffe rezykliert, aufgearbeitet oder regeneriert wurden.

² Die Herstellerin von Geräten oder von anderen als in Absatz 1 genannten Anlagen, die mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid enthalten, muss auf den Geräten oder den Anlagen auf diesen Stoff hinweisen und die von diesem Stoff in den Geräten oder den Anlagen enthaltene Menge angeben.

9 Pflichten bei chemischen Umwandlungsprozessen

¹ Wer chemische Umwandlungsprozesse veranlasst, bei denen als Nebenprodukt in der Luft stabile Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 entstehen können, darf höchstens 0,5 Prozent dieser Stoffe, bezogen auf die eingesetzte Menge des Ausgangsstoffes, emittieren.

² Wer Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1^{bis} herstellt, muss als Nebenprodukt entstehendes Distickstoffoxid nach dem Stand der Technik umwandeln, wenn dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

⁶¹ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluoridierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006, Fassung gemäss ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

9^{bis} Überwachung der Umwandlung von Distickstoffoxid aus Herstellungsprozessen

¹ Das BAFU überwacht die Einhaltung der Pflicht nach Ziffer 9 Absatz 2.

² Ergibt die Überwachung, dass die Pflicht nicht eingehalten wird, so trifft es die erforderlichen Massnahmen. Wenn nötig verfügt es die Stilllegung des betreffenden Herstellungsprozesses.

10 Übergangsbestimmung

Für Behälter, die in der Luft stabile Stoffe, die in Anhang A des Protokolls von Kyoto vom 11. Dezember 1997⁶² zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) aufgeführt sind, enthalten, und Schaltanlagen, die Schwefelhexafluorid oder Zubereitungen mit Schwefelhexafluorid enthalten, ist bis zum 31. Mai 2020 auch eine Kennzeichnung nach Ziffer 5 zur ChemRRV in der Fassung vom 10. Dezember 2010⁶³ zulässig.

11 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 24. November 2021

Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1^{bis} Buchstabe f dürfen noch bis zum 30. Juni 2023 ohne Umwandlung des entstehenden Distickstoffoxids hergestellt werden.

⁶² SR **0.814.011**

⁶³ AS **2011** 113

Anhang 1.6⁶⁴
(Art. 3)

Asbest

1 Begriffe

¹ Als Asbest gelten die natürlichen Mineralfasern aus:

- a. Aktinolith (CAS-Nr. 77536-66-4);
- b. Amosit (CAS-Nr. 12172-73-5);
- c. Anthophyllit (CAS-Nr. 77536-67-5);
- d. Chrysotil (CAS-Nr. 12001-29-5);
- e. Krokydolith (CAS-Nr. 12001-28-4);
- f. Tremolit (CAS-Nr. 77536-68-6).

² Als asbesthaltige Zubereitungen gelten Zubereitungen, die Asbest nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

³ Als asbesthaltige Gegenstände gelten Gegenstände, die Asbest nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten, sowie Geräte und Einrichtungen wie Fahrzeuge, Maschinen, Apparate, die asbesthaltige Bestandteile aufweisen.

2 Verbote

Verboten ist:

- a. die Verwendung von Asbest;
- b. das Inverkehrbringen von asbesthaltigen Zubereitungen und Gegenständen;
- c. die Ausfuhr von asbesthaltigen Zubereitungen und Gegenständen;
- d. die Verwendung von asbesthaltigen Zubereitungen und Gegenständen.

3 Ausnahmen

¹ Das BAUFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2 Buchstaben a und b zulassen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatzstoff für den Asbest fehlt und nicht mehr Asbest eingesetzt wird, als für die bestimmungsgemässe Verwendung nötig ist;
- b. auf Grund besonderer Konstruktionsverhältnisse nur asbesthaltige Ersatzteile verwendet werden können; oder

⁶⁴ Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

- c. aus optischen Gründen kein asbestfreies Ersatzmaterial für punktuelle Reparatur- und Restaurationsarbeiten in bestehenden Bauten und Baudenkmälern in Betracht kommt.

² Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe b für Geräte und Einrichtungen, die asbesthaltige Bestandteile aufweisen, zulassen, wenn sie:

- a. vor dem 1. März 1990 in Betrieb waren; und
b. Asbest nur in kleinen Mengen und nur in gebundener Form enthalten.

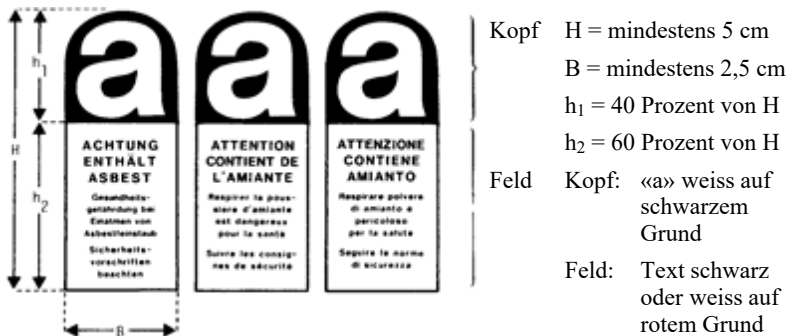
³ ...

⁴ Das Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe d gilt nicht für die Verwendung von asbesthaltigen Zubereitungen und Gegenständen zu einem Zweck, für den ein Inverkehrbringen nach Absatz 1 oder 2 zugelassen worden ist.

4 Besondere Kennzeichnung

¹ Asbest darf von der Herstellerin nur in Verkehr gebracht werden, wenn die Verpackung versehen ist mit:

- a. dem Namen der Herstellerin;
b. einem Hinweis auf die Gefahren für Mensch und Umwelt und die Schutzmaßnahmen nach folgendem Muster:



² Die Herstellerin muss auch asbesthaltige Zubereitungen und Gegenstände mit den Angaben nach Absatz 1 versehen. Werden die Angaben direkt auf die Zubereitung oder den Gegenstand aufgedruckt, so genügt für Kopf und Feld eine einzige Farbe, die sich deutlich von der Unterlage abhebt. Die Textfelder können in diesem Fall auch unter einem einzigen Kopf direkt neben- oder untereinander angebracht werden.

³ Bei Gegenständen sind die asbesthaltigen Bestandteile von der Herstellerin gut sichtbar mit den Angaben nach Absatz 1 zu versehen.

⁴ Kann eine Zubereitung oder ein Gegenstand aus wichtigen Gründen nicht nach den Bestimmungen der Absätze 1–3 gekennzeichnet werden, so gewährt das BAFU im

Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag eine befristete Ausnahme. Es verlangt, dass der Abnehmerin die erforderlichen Angaben in einer gleichwertigen Form vermittelt werden.

5 Informationspflicht

Kann bei der Verwendung asbesthaltiger Zubereitungen oder Gegenstände Feinstaub entstehen, so muss die Herstellerin der Verwenderin folgende Informationen schriftlich zur Verfügung stellen:

- a. den Hinweis, dass bei unsachgemässer Verwendung die Gefahr einer Lungenerkrankung und ein erhöhtes Krebsrisiko bestehen; und
- b. Empfehlungen über die erforderlichen Schutzmassnahmen.

6 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe d gilt nicht für vor dem 1. Juni 2019 bereits bestehende Verwendungen asbesthaltiger Zubereitungen und Gegenstände.

² Das Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe a gilt bis zum 30. Juni 2025 nicht für die Verwendung von Asbest zur Herstellung von Diaphragmen für bestehende Elektrolyseanlagen.

³ Die Verbote nach Ziffer 2 Buchstaben b, c und d gelten bis zum 30. Juni 2025 nicht für asbesthaltige Diaphragmen zur Verwendung in bestehenden Elektrolyseanlagen.

Anhang 1.⁷⁶⁵
(Art. 3)

Quecksilber

1 Inverkehrbringen

1.1 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen folgender Quecksilberverbindungen sowie von Zubereitungen, welche diese Quecksilberverbindungen enthalten, wenn deren Massegehalt an Quecksilber 0,01 Prozent oder mehr beträgt:

- a. Phenylquecksilberacetat (CAS-Nr. 62-38-4);
- b. Phenylquecksilberpropionat (CAS-Nr. 103-27-5);
- c. Phenylquecksilber-2-ethylhexanoat (CAS-Nr. 13302-00-6);
- d. Phenylquecksilberoctanoat (CAS-Nr. 13864-38-5);
- e. Phenylquecksilberneodecanoat (CAS-Nr. 26545-49-3);
- f. andere als in den Buchstaben a–e genannte Quecksilberverbindungen, soweit sie für die Herstellung von Polyurethanen bestimmt sind.

² Verboten ist das Inverkehrbringen von:

- a. Fieberthermometern und anderen Messinstrumenten, die Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) enthalten und die für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind;
- b. folgenden Messinstrumenten, die Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) enthalten oder deren Gebrauch die Verwendung von Quecksilber erfordert und die für die berufliche oder gewerbliche Anwendung bestimmt sind:
 1. Barometer,
 2. Hygrometer,
 3. Manometer,
 4. Sphygmomanometer,
 5. Dehnungsmessstreifen zur Verwendung in Plethysmographen,
 6. Tensiometer,
 7. Thermometer und andere nichtelektrische thermometrische Anwendungen,
 8. Pyknometer,
 9. Instrumente zur Bestimmung des Erweichungspunktes;
- c.⁶⁶ Schaltern und Relais, die Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) enthalten;
- d. folgenden Produktarten, die Quecksilberverbindungen enthalten:
 1. Pflanzenschutzmittel,

⁶⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019, in Kraft seit 1. Juni 2019 (AS **2019** 1495).

⁶⁶ In Kraft seit 1. Jan. 2021 (AS **2017** 5963).

2. Biozidprodukte gemäss Artikel 1a der Biozidprodukteverordnung vom 18. Mai 2005⁶⁷ (VBP),
3. Anstrichfarben und Lacke,
4. kosmetische Mittel, soweit sie nicht gestützt auf Artikel 54 Absätze 4 und 7 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016⁶⁸ Quecksilberverbindungen als Konservierungsmittel in Augenmitteln enthalten dürfen,
5. topische Antiseptika;
- e. Zubereitungen und Gegenständen, die Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder Quecksilberverbindungen enthalten, für eine vor dem 1. Januar 2018 nicht bekannte Verwendung.

³ Verboten ist ausserdem das Inverkehrbringen von Gegenständen, wenn sie oder ihre Bestandteile Quecksilberverbindungen nach Absatz 1 enthalten und deren Massengehalt an Quecksilber in den Gegenständen oder in Teilen davon 0,01 Prozent oder mehr beträgt.

⁴ Für das Inverkehrbringen von Batterien, Verpackungen und Verpackungsbestandteilen, Fahrzeugen und deren Werkstoffen und Bauteilen, Holzwerkstoffen sowie von Elektro- und Elektronikgeräten und deren Ersatzteilen gelten die Anhänge 2.15–2.18.

1.2 Ausnahmen

¹ Die Verbote des Inverkehrbringens von Quecksilberverbindungen nach Ziffer 1.1 Absatz 1 und von Gegenständen nach Ziffer 1.1 Absatz 3 gelten nicht für Analyse- und Forschungszwecke.

² Das Verbot des Inverkehrbringens von Messgeräten nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe a gilt nicht für Geräte, die am 1. September 2015 älter als 50 Jahre waren und die als Antiquitäten oder Kulturgüter angesehen werden.

³ Die Verbote des Inverkehrbringens von Messgeräten nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe b gelten nicht für:

- a. Sphygmomanometer für die Verwendung als Bezugsnorm zur Validierung quecksilberfreier Sphygmomanometer;
- b. Thermometer, die ausschliesslich dazu bestimmt sind, Prüfungen anhand von Normen durchzuführen, welche die Verwendung von Quecksilberthermometern vorschreiben;
- c. Tripelpunktzellen, die zur Kalibrierung von Platin-Widerstandsthermometern verwendet werden;
- d. Geräte, die am 1. September 2015 älter als 50 Jahre waren und die als Antiquitäten oder Kulturgüter angesehen werden;

⁶⁷ SR 813.12

⁶⁸ SR 817.02

- e. Geräte, die zu kulturellen oder historischen Zwecken öffentlich ausgestellt werden.

⁴ Das Verbot des Inverkehrbringens nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe c gilt nicht für Schalter und Relais, die:

- a. als Bau- oder Ersatzteile für Geräte bestimmt sind, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind, einschliesslich Waffen, Munition und Kriegsmaterial für militärische Zwecke;
- b. als Bau- oder Ersatzteile für Geräte bestimmt sind, für die Anhang 2.18 Ziffer 3 festlegt, dass sie quecksilberhaltige Schalter und Relais enthalten dürfen;
- c. als Ersatzteile für andere als in Buchstabe b genannte Geräte bestimmt sind, die nach Anhang 2.18 Ziffer 8 Absätze 1 und 4 in Verkehr gebracht worden sind oder werden;
- d. als Ersatzteile für die unter Artikel 2 Absatz 4 Buchstaben b bis k der Richtlinie 2011/65/EU⁶⁹ aufgeführten Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen, Photovoltaikmodule und Pfeifenorgeln bestimmt sind.

⁵ Das Verbot des Inverkehrbringens von Biozidprodukten nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer 2 gilt nicht für Forschungs- und Entwicklungszwecke.

⁶ Das Verbot des Inverkehrbringens nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe e gilt nicht für:

- a. quecksilberhaltige Zubereitungen und Gegenstände, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind, einschliesslich Waffen, Munition und Kriegsmaterial für militärische Zwecke;
- b. quecksilberhaltige Zubereitungen und Gegenstände für den Einsatz im Weltraum;
- c. quecksilberhaltige Zubereitungen für den Einsatz als Hilfsstoffe in industriellen Herstellungsprozessen, deren Verwendung nach Ziffer 3.2.1 Absatz 1 bewilligt wurde.

1.3 Ausnahmen mit Bewilligung

1.3.1 Grundsatz

Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) auf Gesuch hin befristete Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe e bewilligen.

1.3.2 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Ausnahmegewilligung wird erteilt, wenn:

⁶⁹ Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88; zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2017/2102, ABl. L 305 vom 21.11.2017 S. 8.

- a. eine Verwendung der Zubereitung oder des Gegenstands ohne Quecksilber aus technischen Gründen nicht möglich ist oder die Verwendung der Zubereitung oder des Gegenstands ohne Quecksilber für einen mittleren und wirtschaftlich gesunden Betrieb der Branche finanziell nicht tragbar ist; und
- b. der Nachweis erbracht wird, dass mit der Verwendung der quecksilberhaltigen Zubereitung oder des quecksilberhaltigen Gegenstands keine erheblichen Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit verbunden sind.

1.3.3 Gesuch

Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- a. Angaben, wofür die quecksilberhaltige Zubereitung oder der quecksilberhaltige Gegenstand verwendet werden soll und welche Funktion das Quecksilber oder die Quecksilberverbindung erfüllt;
- b. Angaben zum Massengehalt von Quecksilber oder zur Identität und zum Massengehalt der Quecksilberverbindung in der Zubereitung oder in dem Gegenstand;
- c. Angaben zur voraussichtlichen jährlichen Menge der Zubereitung oder des jährlichen Gesamtgewichts der Gegenstände, die in Verkehr gebracht werden sollen;
- d. eine Beurteilung der Risiken, die mit der Verwendung der Zubereitung oder des Gegenstands für die menschliche Gesundheit und die Umwelt verbunden sein werden, sowie Angaben zu den erforderlichen Schutzmassnahmen;
- e. eine Analyse, ob die Voraussetzung gemäss Ziffer 1.3.2 Buchstabe a erfüllt ist;
- f. eine Beschreibung der durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, um auf den Einsatz von Quecksilber in der Zubereitung oder des Gegenstands zu verzichten.

1.4 Einfuhr

1.4.1 Bewilligungspflicht

¹ Einer Bewilligung des BAFU bedarf, wer für berufliche oder gewerbliche Zwecke einführen will:

- a. Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6);
- b. eine Zubereitung mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr;
- c. eine nicht in Ziffer 1.1 Absatz 1 genannte Quecksilberverbindung;
- d. eine Quecksilberlegierung.

² Ausserdem bedarf einer Einfuhrbewilligung nach Absatz 1, wer die dort genannten Stoffe und Zubereitungen oder jegliche anderen Quecksilberverbindungen in einem offenen Zolllager, in einem Lager für Massengüter oder in einem Zollfreilager einlagern will.

1.4.2 Ausnahme

Keine Einfuhrbewilligung benötigt, wer:

- a. Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder eine Zubereitung mit einem Massen-gehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr aus einem Staat einführt, der Vertragspartei⁷⁰ des Übereinkommens vom 10. Oktober 2013⁷¹ über Queck-silber (Minamata-Übereinkommen) ist, sofern der Stoff oder die Zubereitung für Analyse- und Forschungszwecke bestimmt ist;
- b. eine Quecksilberverbindung oder Quecksilberlegierung einführt, wenn der Stoff oder die Zubereitung für Analyse- und Forschungszwecke bestimmt ist;
- c. einen in Buchstabe a oder b genannten Stoff oder eine dort genannte Zuberei-tung zur Verwendung als Stoff, in einer Zubereitung oder in einem Gegen-stand einführt, sofern der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand für Ana-lyse- und Forschungszwecke bestimmt ist.

1.4.3 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Einfuhrbewilligung wird auf Gesuch hin erteilt, wenn:

- a. der zur Einfuhr vorgesehene Stoff oder die zur Einfuhr vorgesehene Zuberei-tung einer nach Ziffer 3 zulässigen Verwendung zugeführt wird;
- b. die Importeurin bestätigt, dass der zur Einfuhr vorgesehene Stoff oder die zur Einfuhr vorgesehene Zubereitung nicht für die Wiederausfuhr in chemisch veränderter oder chemisch unveränderter Form bestimmt ist;
- c. für den Fall, dass der Ausführstaat nicht Vertragspartei des Minamata-Über-einkommens ist, dem BAFU eine Bescheinigung des Ausführstaates vorliegt, dass das zur Ausfuhr vorgesehene Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder die zur Ausfuhr vorgesehene Zubereitung mit einem Massengehalt an Quecksil-ber von 95 Prozent und mehr weder aus dem primären Quecksilberbergbau noch der Chlor-Alkali-Industrie stammt.

1.4.4 Gesuch

Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den Namen und die Adresse der ausländischen Exporteurin;
- c. zu jedem Stoff und jeder Zubereitung, der oder die eingeführt werden soll:
 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenkla-tur,
 2. die Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des ZTG⁷²,
 3. den Verwendungszweck,
 4. die vorgesehene Einfuhrmenge in Kilogramm,

⁷⁰ Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Queck-silber abgerufen werden.

⁷¹ SR 0.814.82

⁷² SR 632.10

- 5. die Bestätigung nach Ziffer 1.4.3 Buchstabe b;
- d. eine Bescheinigung nach Ziffer 1.4.3 Buchstabe c.

1.4.5 Entscheid

¹ Das BAFU entscheidet innerhalb von 30 Tagen, nachdem ihm alle erforderlichen Unterlagen vorliegen. Es versieht die Einfuhrbewilligung mit einer Nummer.

² Eine Einfuhrbewilligung wird jeweils für eine Dauer von höchstens 12 Monaten erteilt.

1.4.6 Pflichten bei der Einfuhr und bei der Einlagerung

¹ Die nach Artikel 26 des Zollgesetzes vom 18. März 2005⁷³ (ZG) anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung angeben:

- a. dass die Einfuhr von Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), einer Zubereitung mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr, einer Quecksilberverbindung oder einer Quecksilberlegierung nach diesem Anhang bewilligungspflichtig ist;
- b. die Nummer der Einfuhrbewilligung.

² Auf Verlangen der Zollstelle muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Einfuhrbewilligung nach diesem Anhang vorlegen.

³ Bei der Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die Nummer der Einfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

1.4.7 Aufbewahrungspflicht

Die Inhaberin der Einfuhrbewilligung muss diese fünf Jahre aufbewahren.

1.5 Meldepflicht

¹ Wer Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), eine Zubereitung mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr, eine Quecksilberverbindung oder Quecksilberlegierung einführt und nach Ziffer 1.4.2 keine Einfuhrbewilligung benötigt, muss dem BAFU jährlich bis zum 30. April die im Vorjahr eingeführten Mengen, aufgeschlüsselt nach Stoffen und Zubereitungen, melden.

² Wer aus der inländischen Behandlung von Quecksilberabfällen stammendes Quecksilber oder eine aus der inländischen Behandlung von Quecksilberabfällen stammende Quecksilberverbindung erstmals abgibt, muss dem BAFU jährlich bis zum 30. April die im Vorjahr abgegebenen Mengen, aufgeschlüsselt nach Stoffen sowie Namen und Adressen der Empfängerinnen, melden.

⁷³ SR 631.0

2 Ausfuhr

2.1 Verbote

Verboten ist die Ausfuhr von Messinstrumenten, Schaltern und Relais, sofern sie nicht in Verkehr gebracht werden dürfen.

2.2 Ausfuhrbewilligung

2.2.1 Bewilligungspflicht

Wer Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder Zubereitungen mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr für berufliche oder gewerbliche Zwecke ausführen oder aus einem offenen Zolllager, einem Zolllager für Massengüter oder einem Zollfreilager in einen anderen Staat verbringen will, bedarf einer Ausfuhrbewilligung des BAFU.

2.2.2 Bewilligungsvoraussetzungen

¹ Eine Ausfuhrbewilligung wird auf Gesuch hin erteilt, wenn Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder Zubereitungen mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr im Einfuhrstaat für Analyse- und Forschungszwecke bestimmt sind und dem BAFU eine Bescheinigung des Einfuhrstaates vorliegt, dass dieser der Einfuhr zustimmt.

² Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der nicht Vertragspartei⁷⁴ des Minamata-Übereinkommens ist, so wird eine Ausfuhrbewilligung zudem nur erteilt, wenn dem BAFU eine Bescheinigung des Einfuhrstaates vorliegt, dass er Massnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt im Umgang mit Quecksilber festgelegt hat.

2.2.3 Gesuch

Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. die Namen und die Adressen der ausländischen Importeurinnen, aufgeschlüsselt nach Empfängerstaaten;
- c. die voraussichtliche Ausfuhrmenge in Kilogramm pro Importeurin und Empfängerstaat;
- d. den voraussichtlichen Termin der ersten Ausfuhr pro Empfängerstaat;
- e. eine Bestätigung, dass das Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder die Zubereitungen mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr für Analyse- und Forschungszwecke ausgeführt werden;
- f. Bescheinigungen nach Ziffer 2.2.2 Absätze 1 und 2.

⁷⁴ Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Quecksilber abgerufen werden.

2.2.4 Entscheid

¹ Das BAFU entscheidet innerhalb von 30 Tagen, nachdem ihm alle erforderlichen Unterlagen vorliegen. Es versieht die Ausfuhrbewilligung mit einer Nummer.

² Eine Ausfuhrbewilligung wird für eine Dauer von höchstens 12 Monaten und jeweils befristet auf das Ende eines Kalenderjahres erteilt.

2.2.5 Pflichten bei der Ausfuhr

¹ Die nach Artikel 26 des ZG anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung angeben:

- a. dass die Ausfuhr von Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) oder einer Zubereitung mit einem Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr nach diesem Anhang bewilligungspflichtig ist;
- b. die Nummer der Ausfuhrbewilligung.

² Auf Verlangen der Zollstelle muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Ausfuhrbewilligung nach diesem Anhang vorlegen.

³ Bei der Auslagerung aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die Nummer der Ausfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

2.2.6 Aufbewahrungspflicht

Die Exporteurin muss die Ausfuhrbewilligung fünf Jahre aufbewahren.

3 Verwendung

3.1 Verbote

Verboten ist die Verwendung von:

- a. Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), Quecksilberverbindungen und quecksilberhaltigen Zubereitungen für die Herstellung von:
 1. quecksilberhaltigen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen, sofern sie nach Ziffer 1.1 Absätze 1–3 sowie den Ziffern 1.2 und 1.3 nicht in Verkehr gebracht werden dürfen,
 2. Batterien, die mehr als 5 mg Quecksilber pro kg enthalten, und deren Bauteilen;
- b. Dentalamalgam, wenn aus medizinischen Gründen einem anderen Füllungs-material der Vorzug gegeben werden kann;
- c. Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), Quecksilberverbindungen und quecksilberhaltigen Zubereitungen als Hilfsstoffe in industriellen Herstellungsprozessen.

3.2 Ausnahmegewilligungen

3.2.1 Grundsatz

¹ Das BAfU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf Gesuch hin befristete Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 3.1 Buchstabe c bewilligen, falls das Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), die Quecksilberverbindung oder die quecksilberhaltige Zubereitung nicht bei der Chlor-Alkali-Elektrolyse oder bei der Herstellung von Acetaldehyd, Vinylchlorid, Natrium- oder Kalium-Methylat oder -Ethylat verwendet werden soll.

² Als erteilte Bewilligung im Sinne von Absatz 1 gilt eine Bewilligung, die gestützt auf Ziffer 2.2 Absatz 1 dieses Anhangs in der Fassung vom 1. Juli 2015⁷⁵ erteilt wurde.

3.2.2 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Ausnahmegewilligung wird erteilt, wenn:

- a. quecksilberfreie Hilfsstoffe aus technischen Gründen nicht eingesetzt werden können oder die Verwendung dieser Hilfsstoffe für einen mittleren und wirtschaftlich gesunden Betrieb der Branche finanziell nicht tragbar ist; und
- b. die Menge der Quecksilberemissionen in die Umwelt auf ein Minimum reduziert wird und die zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt erforderlichen Massnahmen getroffen werden.

3.2.3 Gesuch

Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- a. die Identität des quecksilberhaltigen Hilfsstoffs und Angaben, für welche Verwendung der Hilfsstoff zugelassen werden soll;
- b. eine Quecksilberbilanz einschliesslich Angaben zum Verbleib des Quecksilbers in der Umwelt und in Abfällen;
- c. eine Beurteilung der Risiken, die mit der Verwendung des Hilfsstoffs für die menschliche Gesundheit und die Umwelt verbunden sind, sowie Angaben zu den erforderlichen Schutzmassnahmen;
- d. eine Analyse, ob die Voraussetzung gemäss Ziffer 3.2.2 Buchstabe a erfüllt ist;
- e. eine Beschreibung der durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, um auf die Verwendung des quecksilberhaltigen Hilfsstoffs zu verzichten.

⁷⁵ AS 2015 2367

4 Übergangsbestimmungen

4.1 Inverkehrbringen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1.1 Absätze 1 Buchstaben a–e und 3 gelten nicht für Quecksilberverbindungen sowie für Zubereitungen und Gegenstände, die Quecksilberverbindungen nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstaben a–e enthalten, die vor dem 10. Oktober 2017 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

² Die Verbote nach Ziffer 1.1 Absätze 1 Buchstabe f und 3 gelten nicht für Quecksilberverbindungen sowie für Zubereitungen und Gegenstände, welche Quecksilberverbindungen nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstabe f enthalten, die vor dem 1. Januar 2018 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

³ Das Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe b gilt nicht für das Inverkehrbringen von Sphygmomanometern, die für die Verwendung bei epidemiologischen Untersuchungen bestimmt sind, die am 1. September 2015 noch nicht abgeschlossen gewesen sind.

4.2 Ausfuhr

¹ Abweichend von den Ziffern 2.2.1–2.2.2 bewilligt das BAFU auf Gesuch hin die Ausfuhr von Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6), das vor dem 1. Januar 2018 eingeführt wurde oder im Inland aus quecksilberhaltigen Abfällen gewonnen wurde, für die nachstehenden Verwendungen bis zu den dort genannten Daten, sofern ihm eine Bescheinigung des Einfuhrstaates vorliegt, dass dieser der Einfuhr zustimmt:

Verwendung	Datum
Herstellung von Entladungslampen	31. Dezember 2020
Unterhalt von Rollnahtschweißmaschinen, die mit quecksilberhaltigen Rollenköpfen arbeiten	31. Dezember 2020
Herstellung von Dentalamalgamkapseln	31. Dezember 2027

² Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der nicht Vertragspartei⁷⁶ des Minamata-Übereinkommens ist, so wird eine Ausfuhrbewilligung zudem nur erteilt, wenn dem BAFU eine Bescheinigung des Einfuhrstaates vorliegt, dass er Massnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt im Umgang mit Quecksilber festgelegt hat.

³ Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- den Namen und die Adresse der ausländischen Importeurin;
- den Verwendungszweck;

⁷⁶ Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Quecksilber abgerufen werden.

- d. die Ausfuhrmenge in Kilogramm;
- e. eine schriftliche Erklärung der Empfängerin, in welcher sich diese verpflichtet, Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6) für eine in Absatz 1 genannte Verwendung zu nutzen;
- f. Bescheinigungen nach den Absätzen 1 und 2.

⁴ Für die Entscheidung, die Pflichten bei der Ausfuhr und die Aufbewahrungspflicht gelten die Ziffern 2.2.4–2.2.6.

⁵ Das UVEK kann die in Absatz 1 genannte Frist für die Herstellung von Dentalamalgamkapseln verlängern. Es berücksichtigt dabei die Nachfrage von Quecksilber zur Verwendung in Dentalamalgam in den Vertragsparteien des Minamata-Übereinkommens, die von den Vertragsparteien getroffenen Massnahmen zur Verringerung der Freisetzung von Quecksilber bei der Verwendung von Dentalamalgam sowie den Stand der Umsetzung des Ausstiegs aus der Verwendung von Dentalamalgam in der Europäischen Union.

4.3 Verwendung

Ein nach bisherigem Recht auf Ziffer 2.2 Absatz 1 gestützter Antrag wird nach bisherigem Recht beurteilt.

Anhang 1.8⁷⁷
(Art. 3)

Octylphenol, Nonylphenol und deren Ethoxylate

1 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen folgender Produktarten, wenn ihr Massengehalt an Octylphenol (Summenformel $C_{14}H_{22}O$), Nonylphenol (Summenformel $C_{15}H_{24}O$) oder deren Ethoxylaten 0,1 Prozent oder mehr beträgt:

- a. Textilwaschmittel nach Anhang 2.1;
- b. Reinigungsmittel nach Anhang 2.2;
- c. kosmetische Mittel nach Artikel 53 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016⁷⁸;
- d. Textilverarbeitungsmittel;
- e. Lederverarbeitungsmittel;
- f. Metallverarbeitungsmittel;
- g. Hilfsmittel für die Herstellung von Zellstoff und Papier;
- h. Melkfett, das diese Stoffe als Emulgatoren enthält;
- i. Biozidprodukte und Pflanzenschutzmittel, welche diese Stoffe als Formulierungshilfsstoffe enthalten.

² Verboten ist die Verwendung von Octylphenol, Nonylphenol und deren Ethoxylaten zu Zwecken, denen die Produktarten nach Absatz 1 dienen.

³ Verboten ist das Inverkehrbringen von waschbaren Textilfasern sowie textilen Halb- und Fertigprodukten wie Fasern, Garne, Gewebe, Gestrickteile, Heimtextilien, Accessoires oder Bekleidung, wenn ihr Massengehalt an Nonylphenolethoxylaten bezogen auf den textilen Bestandteil 0,01 Prozent oder mehr beträgt.

2 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 1 gelten nicht für:

- a. Spermizide;
- b. Textil- und Lederverarbeitungsmittel, wenn:
 1. bei Behandlungen keine Octyl- oder Nonylphenolethoxylate in das Abwasser gelangen, oder

⁷⁷ Bereinigt gemäss Anhang 2 Ziff. II 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 23. Nov. 2005 (AS **2005** 5451), Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963) und 17. April 2019, in Kraft seit 1. Juni 2019 (AS **2019** 1495).

⁷⁸ SR **817.02**

2. in Anlagen für spezielle Behandlungen wie das Entfetten von Schafshäuten die organische Fraktion vor der biologischen Abwasserbehandlung vollständig aus dem Prozesswasser entfernt wird;
- c. Metallverarbeitungsmittel zur Verwendung in überwachten geschlossenen Systemen, bei denen die Reinigungsflüssigkeit rezykliert oder verbrannt wird;
- d. Textilfasern sowie textile Halb- und Fertigprodukte, wenn die Überschreitung des in Ziffer 1 Absatz 3 genannten Grenzwerts auf die Verwertung von Textilien zurückzuführen ist und Nonylphenolethoxylate im Herstellungsprozess nicht zugegeben werden.

3 Übergangsbestimmungen

¹ Octyl- und Nonylphenolethoxylate dürfen als Formulierungshilfsstoffe in Biozidprodukten und Pflanzenschutzmitteln, deren Inverkehrbringen vor dem 1. August 2005 bewilligt worden ist, noch bis zum Ablauf der Geltungsdauer dieser Bewilligung in Verkehr gebracht werden.

² Octyl- und Nonylphenolethoxylate dürfen als Formulierungshilfsstoffe für Biozidprodukte und Pflanzenschutzmittel gemäss Absatz 1 verwendet werden.

³ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 3 gilt nicht für Nonylphenolethoxylate enthaltende Textilfasern sowie textile Halb- und Fertigprodukte, die vor dem 1. Juni 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Anhang 1.979
(Art. 3)

Stoffe mit flammhemmender Wirkung

1 Organische Phosphorverbindungen

1.1 Begriff

Als organische Phosphorverbindungen mit flammhemmender Wirkung gelten:

- a. Tri-(2,3-Dibrompropyl)-Phosphat (CAS-Nr. 126-72-7);
- b. Tris-(aziridiny)-phosphinoxid (CAS-Nr. 545-55-1).

1.2 Verbot

Textilien, die Stoffe nach Ziffer 1.1 enthalten und die nach ihrer Bestimmung direkt oder indirekt am Körper getragen werden (Kleidungsstücke, Perücken, Fasnachtskleider usw.) oder zur Ausstattung und Auskleidung von Räumen bestimmt sind (Bettwäsche, Tischtücher, Möbelstoffe, Teppiche, Vorhänge, Gardinen usw.), dürfen durch die Herstellerin nicht in Verkehr gebracht werden.

2 Decabromdiphenylether

2.1 Begriffe

¹ Als Luftfahrzeug im Sinne von Ziffer 4 Buchstabe a Nummern 1 und 3 gilt:

- a. ein ziviles Luftfahrzeug, das entsprechend einer nach der Verordnung (EU) 2018/1139⁸⁰ ausgestellten Musterzulassung oder einer nach den nationalen Vorschriften eines Vertragsstaats des Übereinkommens vom 7. Dezember 1944⁸¹ über die internationale Zivilluftfahrt der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) erteilten Konstruktionsgenehmigung produziert worden ist, oder für das ein Lufttüchtigkeitszeugnis von einem ICAO-Vertragsstaat nach Anhang 8 des Übereinkommens ausgestellt worden ist⁸²;
- b. ein Militärluftfahrzeug.

⁷⁹ Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161) und Ziff. I der V vom 17. April 2019, in Kraft seit 1. Juni 2021 (AS **2019** 1495).

⁸⁰ Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates, Fassung gemäss ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.

⁸¹ SR **0.748.0**

⁸² Die Liste der Staaten kann im Internet bei der ICAO unter: www.icao.int > About ICAO > List Member States abgerufen werden.

² Als Kraftfahrzeug im Sinne von Ziffer 4 Buchstabe a Nummern 2 und 4 gilt ein Fahrzeug, das unter die Klasse M, N oder O gemäss Anhang II Teil A Ziffer 1 der Richtlinie 2007/46/EG⁸³ fällt.

2.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Decabromdiphenylether (DecaBDE, CAS-Nr. 1163-19-5) sowie von Stoffen und Zubereitungen, die DecaBDE nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

² Neue Gegenstände dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie oder Teile davon DecaBDE nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

³ Für Elektro- und Elektronikgeräte, die DecaBDE enthalten, gilt Anhang 2.18.

3⁸⁴ Anorganische Ammoniumsalze

3.1 Verbot

¹ Zellstoffisoliermaterialien in loser Form und Zellstoffisoliermaterialien enthaltende Gegenstände dürfen nicht in Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn sie anorganische Ammoniumsalze enthalten, es sei denn, die Emission von Ammoniak aus den Isoliermaterialien führt in einer Testkammer unter den in Absatz 2 beschriebenen Testbedingungen zu einem Volumengehalt von weniger als 3 ppm (2,12 mg/m³).

² Die Einhaltung des Emissionsgrenzwertes nach Absatz 1 ist gemäss der Norm SN EN 16516:2017⁸⁵ mit folgenden Massgaben nachzuweisen:

- a. die Dauer des Tests beträgt mindestens 14 Tage;
- b. die Ammoniakgasemission wird während des gesamten Tests mindestens einmal täglich gemessen;
- c. der in Absatz 1 genannte Emissionsgrenzwert wird während des Tests in keiner Messung erreicht oder überschritten;
- d. die relative Feuchtigkeit beträgt 90 %;
- e. es wird eine geeignete Methode zur Messung der Ammoniakgasemission verwendet;
- f. die in Dicke und Dichte ausgedrückte Beladungsrate der Stichproben der zu testenden Zellstoffisoliermaterialien und Gegenstände mit solchen Zellstoffisoliermaterialien wird aufgezeichnet.

⁸³ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie), ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/1347, ABl. L 192 vom 24.7.2017, S. 1.

⁸⁴ In Kraft seit 1. Juni 2021 (AS **2019** 1495).

⁸⁵ Die Norm kann kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch.

3.2 Ausnahme

Ziffer 3.1 Absatz 1 gilt nicht für loses Zellstoffisoliermaterial, das zur Herstellung eines Gegenstands verwendet wird, für welchen die Einhaltung des Emissionsgrenzwerts für Ammoniak von 3 ppm gemäss Ziffer 2.1 Absatz 2 nachgewiesen wird.

3.3 Besondere Kennzeichnung

Wer ein anorganische Ammoniumsalze enthaltendes Zellstoffisoliermaterial in loser Form in Verkehr bringt, muss die Abnehmerin in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die höchstzulässige Beladungsrate des Isoliermaterials informieren.

3.4 Berücksichtigung der Angaben der Inverkehrbringerin

Wer ein anorganische Ammoniumsalze enthaltendes Zellstoffisoliermaterial verwendet, darf die von der Inverkehrbringerin mitgeteilte höchstzulässige Beladungsrate nicht überschreiten.

4 Übergangsbestimmungen

Die Verbote nach Ziffer 2.2 Absätze 1 und 2 gelten nicht für:

- a. das Inverkehrbringen von folgenden DecaBDE enthaltenden Gegenständen:
 1. Luftfahrzeuge, die vor dem 2. März 2027 hergestellt worden sind, wenn die Typgenehmigung für die Luftfahrzeuge vor dem 1. Dezember 2022 erteilt worden ist,
 2. Kraftfahrzeuge, die vor dem 1. Dezember 2019 hergestellt worden sind,
 3. Bauteile für die Herstellung von Luftfahrzeugen, die nach Nummer 1 in Verkehr werden dürfen sowie Bauteile für die Reparatur und Wartung dieser Luftfahrzeuge,
 4. Bauteile für die Reparatur und Wartung von Kraftfahrzeugen, die nach Nummer 2 in Verkehr gebracht werden dürfen, soweit die Bauteile für folgende Verwendungen bestimmt sind:
 - Antriebsstrang und Ausstattungen unter der Motorhaube
 - Kraftstoffversorgungssysteme
 - pyrotechnische Vorrichtungen und damit verbundene Elemente
 - Federungsverwendungen
 - Teile aus verstärkten Kunststoffen und Textilien
 - Ausstattungen unter dem Armaturenbrett
 - elektrische und elektronische Geräte
 - Innenraumverwendungen;
- b. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von DecaBDE sowie DecaBDE enthaltenden Stoffen und Zubereitungen für:
 1. Analyse- und Forschungszwecke,
 2. die Herstellung von Fahrzeugbauteilen, die nach Buchstabe a Nummern 3 und 4 in Verkehr gebracht werden dürfen.

Anhang 1.10⁸⁶
(Art. 3)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe

1 Verbot

¹ Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach Anhang XVII Anlagen 1–6 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (EU-REACH-Verordnung)⁸⁷ sowie Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, dürfen nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, wenn ihr Massengehalt den massgebenden Grenzwert nach Anhang I Ziffer 1.1.2.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008⁸⁸ übersteigt.

² Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) passt im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) sowie dem SECO Absatz 1 an Änderungen von Anhang XVII Anlagen 1–6 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 an.

³ Verboten ist die Verwendung von Thermopapier mit einem Massengehalt an Bisphenol A (CAS-Nr. 80-05-7) oder Bisphenol S (CAS-Nr. 80-09-1) von 0,02 Prozent oder mehr.

2 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. Arzneimittel und Medizinprodukte;
- b. Künstlerfarben, vorbehältlich Anhang 1.17;
- c. Motorkraftstoffe;

⁸⁶ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), Anhang Ziff. 2 der V vom 18. Nov. 2020, in Kraft bis zum 1. Juni 2025 (AS **2020** 5125), Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162), Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, (AS **2022** 220) und Ziff. I der V des BAG vom 5. Sept. 2023, In Kraft seit 1. Okt. 2023 (AS **2023** 520).

⁸⁷ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2023/1132, ABl. L 149 vom 9.6.2023, S. 49.

⁸⁸ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; zuletzt geändert durch delegierte Verordnung (EU) 2023/1435, ABl. L 176 vom 11.7.2023, S. 6.

- d. Mineralölerzeugnisse als Brennstoffe in beweglichen oder ortsfesten Feuerungsanlagen sowie Brennstoffe in geschlossenen Systemen;
- e. in Anhang XVII Anlage 11 Spalte 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006⁸⁹ aufgeführte Stoffe mit den dort in Spalte 2 aufgeführten Anwendungen und etwaigen Befristungen.

^{1bis} Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 3 gilt nicht für Thermopapier, das für Spezialanwendungen eingesetzt wird, die zusätzliche technische Spezifikationen erfordern. Dazu gehören insbesondere die folgenden Anwendungen:

- a. Anwendungen im Medizinal- und Laborbereich;
- b. Selbstklebeetiketten;
- c. Eintritts- und Fahrkarten mit Zusatzfunktion.

² Das BAG passt im Einvernehmen mit dem BAFU sowie dem SECO Absatz 1 Buchstabe e an Änderungen von Anhang XVII Anlage 11 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 an.

³ Für krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe in kosmetischen Mitteln gilt die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016⁹⁰.

3 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Verpackung von Stoffen und Zubereitungen, die unter das Verbot nach Ziffer 1 fallen, muss mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur für gewerbliche Anwender».

² ...

4 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 5. September 2023

Stoffe, die durch die Verordnung (EU) 2023/1132⁹¹ neu in Anhang XVII Anlagen 1–6 der EU-REACH-Verordnung aufgenommen worden sind, sowie Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, dürfen noch bis zum 30. November 2023 an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden.

⁸⁹ Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

⁹⁰ SR 817.02

⁹¹ Verordnung (EU) 2023/1132 der Kommission vom 8. Juni 2023 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe, die Beschränkungen unterliegen, Fassung gemäss ABl. L 149 vom 9.6.2023, S. 49.

Anhang I.11⁹²
(Art. 3)

Gefährliche flüssige Stoffe

1 Begriff

Als gefährliche flüssige Stoffe und Zubereitungen gelten flüssige Zubereitungen mit einer der Eigenschaften nach Artikel 2 Absatz 2 der Richtlinie 1999/45/EG⁹³ oder flüssige Stoffe und Zubereitungen, welche die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008⁹⁴ aufgeführten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:

- a. Gefahrenklassen 2.1–2.4, 2.6, 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A–F;
- b. Gefahrenklassen 3.1–3.6, 3.7 infolge Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;
- c. Gefahrenklasse 4.1;
- d. Gefahrenklasse 5.1.

2 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen von gefährlichen flüssigen Stoffen und Zubereitungen in:

- a. Dekorationsgegenständen, die durch Phasenwechsel Licht- oder Farbeffekte erzeugen;
- b. Scherzspielen;
- c. Spielen oder Gegenständen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

⁹² Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

⁹³ 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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter <http://eur-lex.europa.eu/> abrufbar.

⁹⁴ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dez. 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr.618/2012, ABl. L 179 vom 11.7.2012, S. 3.

² Weder Farbstoffe, ausser aus steuerlichen Gründen, noch Duftstoffe enthalten dürfen gefährliche flüssige Stoffe und Zubereitungen:

- a. deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit R65 gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG⁹⁵ oder H304 gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008⁹⁶ gekennzeichnet sind; und
- b. die als Brennstoff in Zierlampen verwendet werden können (Lampenöl) und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

3 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Verpackung von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten Lampenölen muss mit folgenden Aufschriften versehen sein: «Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren. Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl, oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht, kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen».

² Die Verpackung von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern muss mit folgender Aufschrift versehen sein: «Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen».

4 Besondere Verpackung

¹ Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und flüssige Grillanzünder müssen in schwarzen, undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt sein.

² Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Norm SN EN 14059:2002⁹⁷ erfüllen.

⁹⁵ 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. L 196 vom 16.8.1967, S. 1; zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/2/EG, ABl. L 11 vom 16.1.2009, S. 6.

⁹⁶ Siehe Fussnote zu Ziffer 1.

⁹⁷ Diese Norm kann kostenlos eingesehen oder gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch.

*Anhang 1.12*⁹⁸
(Art. 3)

Benzol und Homologe

1 Benzol

1.1 Verbote

¹ Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Benzol (CAS-Nr. 71-43-2).

² Verboten sind auch das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Benzol.

1.2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1.1 gelten nicht, wenn Benzol sowie Benzol haltige Stoffe und Zubereitungen verwendet werden sollen:

- a. in geschlossenen Systemen bei industriellen Verfahren;
- b. zu Analyse- und Forschungszwecken.

² Für Benzine bleiben die Bestimmungen der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985⁹⁹ vorbehalten.

2¹⁰⁰ Toluol

Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Toluol (CAS-Nr. 108-88-3) und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Toluol in Klebstoffen und Sprühfarben, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

⁹⁸ Fassung gemäss Ziff. I 2 der V vom 15. Dez. 2006, in Kraft seit 1. März 2007 (AS 2007 111).

⁹⁹ SR 814.318.142.1

¹⁰⁰ In Kraft seit 1. Sept. 2008 (AS 2007 111).

Nitroaromaten, aromatische Amine und Azofarbstoffe

1 Begriff

Als blauer Farbstoff gilt der Azofarbstoff mit den Bestandteilen:

- a. Dinatrium-(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)(1-(5-chlor-2-oxido-phenylazo)-2-naphtholato)chromat(1-) (Summenformel $C_{39}H_{23}ClCrN_7O_{12}S_2Na$; CAS-Nr. 118685-33-9); und
- b. Trinatrium bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)chromat(1-) (Summenformel $C_{46}H_{30}CrN_{10}O_{20}S_2.3Na$).

2 Verbote

¹ Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung folgender Stoffe:

- a. 2-Naphthylamin (CAS-Nr. 91-59-8) und seine Salze;
- b. 4-Aminobiphenyl (CAS-Nr. 92-67-1) und seine Salze;
- c. Benzidin (CAS-Nr. 92-87-5) und seine Salze;
- d. 4-Nitrobiphenyl (CAS-Nr. 92-93-3).

² Verboten sind auch das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr an den Stoffen nach Absatz 1.

³ Der blaue Farbstoff sowie Stoffe und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr des blauen Farbstoffs dürfen nicht zum Färben von Textilien oder Lederwaren in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 Absätze 1 und 2 gelten nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken.

² Für Azofarbstoffe, die in Textilien und Lederwaren verwendet werden und Stoffe nach Ziffer 2 Absatz 1 oder weitere aromatische Amine freisetzen können, gilt Artikel 64 Absatz 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹⁰².

4 Übergangsbestimmung

Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 3 treten am 1. August 2006 in Kraft.

¹⁰¹ Bereinigt gemäss Anhang 2 Ziff. II 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 23. Nov. 2005 (AS 2005 5451) und Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 5963).

¹⁰² SR 817.02

Anhang 1.14¹⁰³
(Art. 3)

Zinnorganische Verbindungen

1 Disubstituierte zinnorganische Verbindungen

1.1 Begriffe

¹ Als Dibutylzinnverbindungen oder Dioctylzinnverbindungen enthaltende Zubereitungen gelten Zubereitungen, die Dibutylzinnverbindungen oder Dioctylzinnverbindungen enthalten, und deren Massengehalt an Zinn 0,1 Prozent oder mehr beträgt.

² Als Dibutylzinnverbindungen oder Dioctylzinnverbindungen enthaltende Gegenstände gelten Gegenstände, die Dibutylzinnverbindungen oder Dioctylzinnverbindungen enthalten und deren Massengehalt an Zinn in den Gegenständen oder in Teilen davon 0,1 Prozent oder mehr beträgt.

1.2 Verbote

Verboten ist das Inverkehrbringen von:

- a. Zubereitungen und Gegenständen, die Dibutylzinnverbindungen enthalten, und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind;
- b. Zubereitungen und Gegenständen, die Dioctylzinnverbindungen enthalten und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit für folgende Anwendungen bestimmt sind:
 1. Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Abform-Sets (RTV-2-Abform-Sets),
 2. Wand- und Bodenverkleidungen.

1.3 Verhältnis zur Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹⁰⁴

Für Dioctylzinnverbindungen enthaltende textile Materialien, Ledererzeugnisse und andere Gegenstände für den Humankontakt sowie für Dibutylzinnverbindungen enthaltende Bedarfsgegenstände, die dazu bestimmt sind, im Zusammenhang mit der Herstellung, Verwendung oder Verpackung von Lebensmitteln mit diesen in Berührung zu kommen, gilt die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung.

¹⁰³ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367) und Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS **2017** 5963).

¹⁰⁴ SR **817.02**

2 Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen

2.1 Begriffe

¹ Als Schutzmittel gelten:

- a. Biozidprodukte zum Schutz von Brauchwasser gegen Befall durch Schadorganismen im industriellen, gewerblichen und kommunalen Bereich;
- b. Biozidprodukte der Produktart 6 (Topf-Konservierungsmittel) nach Anhang 10 der VBP¹⁰⁵;
- c. Biozidprodukte der Produktart 7 (Beschichtungsschutzmittel) nach Anhang 10 VBP.

² Antifoulings sind Biozidprodukte der Produktart 21 nach Anhang 10 VBP.

³ Als trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthaltende Gegenstände gelten Gegenstände, die trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthalten und deren Massengehalt an Zinn in den Gegenständen oder Teilen davon 0,1 Prozent oder mehr beträgt.

2.2 Verbote

Verboten sind:

- a. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Trialkylzinn- oder Triarylzinnverbindungen enthaltenden Schutzmitteln in Anstrichfarben und Lacken sowie für Brauchwasser;
- b. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Antifoulings, die Trialkylzinn- oder Triarylzinnverbindungen enthalten;
- c. die Herstellung und das Inverkehrbringen von Gegenständen, die trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthalten.

2.3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2.2 Buchstaben a und b gelten nicht für Forschungs- und Entwicklungszwecke.

² Die Verbote nach Ziffer 2.2 Buchstabe a gelten nicht für Anstrichfarben und Lacke, in denen Trialkylzinn- oder Triarylzinnverbindungen chemisch gebunden sind.

3 Di-μ-oxo-di-n-butyl-stannylhydroxoboran (DBB)

3.1 Verbote

¹ Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Di-μ-oxo-di-n-butyl-stannylhydroxoboran (DBB, CAS-Nr. 75113-37-0).

² Verboten sind auch das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr DBB.

3.2 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 3.1 gelten nicht:

- a. für das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken;
- b. wenn durch einen Verarbeitungsprozess Gegenstände mit einem Massengehalt von weniger als 0,1 Prozent DBB entstehen.

4 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1.2 Buchstabe a gilt nicht für Dibutylzinnverbindungen enthaltende Gegenstände, die vor dem 1. Juni 2013 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

² Folgende Dibutylzinnverbindungen enthaltende Zubereitungen und Gegenstände dürfen noch bis zum 1. Januar 2015 in Verkehr gebracht werden:

- a. Ein- und Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Dichtungsmittel (RTV-1- und RTV-2-Dichtungsmittel);
- b. Klebstoffe;
- c. Farben und Beschichtungen, die Dibutylzinnverbindungen als Katalysatoren enthalten, wenn diese auf Gegenständen aufgetragen sind;
- d. weiche Polyvinylchlorid-(PVC)-Profile mit Hart-PVC koextrudiert oder nicht;
- e. Gewebe, die mit PVC beschichtet sind, das Dibutylzinnverbindungen als Stabilisatoren enthält, wenn sie für die Verwendung im Freien vorgesehen sind;
- f. im Freien befindliche Regenwasserleitungen, Regenrinnen und Anschlussteile sowie Dach- und Fassadenverkleidungsmaterial.

³ Das Verbot nach Ziffer 1.2 Buchstabe b gilt nicht für Dioctylzinnverbindungen enthaltende RTV-2-Abform-Sets und Wand- und Bodenverkleidungen, die vor dem 1. Juni 2013 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁴ Das Verbot für das Inverkehrbringen nach Ziffer 2.2 Buchstabe c gilt nicht für tri-substituierte zinnorganische Verbindungen enthaltende Gegenstände, die vor dem 1. Juni 2013 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Anhang 1.15¹⁰⁶
(Art. 3)

Teere

1 Begriffe

¹ Folgende Zubereitungen gelten als teerhaltig, wenn sie wegen ihres Gehalts an Teerbestandteilen folgende Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) überschreiten:

Zubereitungen	Grenzwert ¹⁰⁷
Bindemittel zur Herstellung von Belägen wie Fundations-, Trag-, Binder- und Deckschichten	100 mg/kg
Zubereitungen für Oberflächenbehandlungen von Belägen	100 mg/kg
Fugendichtmassen für Belagsfugen	100 mg/kg
Anstrichfarben und Lacke	100 mg/kg

² Als teerhaltige Tontauben gelten Gegenstände, die beim Schiessen als Zielobjekt in der Luft dienen und mehr als 30 mg PAK je Kilogramm¹⁰⁸ enthalten.

2 Verbote

Verboten ist:

- a. das Inverkehrbringen von teerhaltigen Zubereitungen für Oberflächenbehandlungen von Belägen;
- b. das Inverkehrbringen von teerhaltigen Fugendichtmassen für Belagsfugen;
- c. die Herstellung von Belägen, wie Fundations-, Trag-, Binder- und Deckschichten, mit teerhaltigen Bindemitteln;

¹⁰⁶ Eingefügt durch Ziff. I 4 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS **2011** 113).

¹⁰⁷ Summengrenzwert für folgende PAK:
Naphthalin (CAS-Nummer 91-20-3), Acenaphthylen (208-96-8), Acenaphthen (83-32-9), Fluoren (86-73-7), Phenanthren (85-01-8), Anthracen (120-12-7), Fluoranthren (206-44-0), Pyren (129-00-0), Benzo[a]anthracen (56-55-3), Chrysen (218-01-9), Benzo[b]fluoranthren (205-99-2), Benzo[k]fluoranthren (207-08-9), Benzo[a]pyren (50-32-8), Indeno[1,2,3-cd]pyren (193-39-5), Dibenzo[a,h]anthracen (53-70-3) und Benzo[g,h,i]perylen (191-24-2).

¹⁰⁸ Summengrenzwert für folgende PAK:
Naphthalin (CAS-Nummer 91-20-3), Acenaphthylen (208-96-8), Acenaphthen (83-32-9), Fluoren (86-73-7), Phenanthren (85-01-8), Anthracen (120-12-7), Fluoranthren (206-44-0), Pyren (129-00-0), Benzo[a]anthracen (56-55-3), Chrysen (218-01-9), Benzo[b]fluoranthren (205-99-2), Benzo[k]fluoranthren (207-08-9), Benzo[a]pyren (50-32-8), Indeno[1,2,3-cd]pyren (193-39-5), Dibenzo[a,h]anthracen (53-70-3) und Benzo[g,h,i]perylen (191-24-2).

- d. das Inverkehrbringen von teerhaltigen Tontauben;
- e. das Inverkehrbringen von teerhaltigen Anstrichfarben und Lacken.

3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht, soweit die Europäische Kommission gestützt auf Artikel 60 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006¹⁰⁹ Zulassungen erteilt hat.

² Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG und dem SECO auf begründetes Gesuch weitere Ausnahmen, die befristet werden können, von den Verboten nach Ziffer 2 Buchstaben a–c und e zulassen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für teerhaltige Zubereitungen fehlt;
- b. nicht mehr teerhaltige Zubereitungen eingesetzt werden, als dies für den angestrebten Zweck zwingend nötig ist; und
- c. und das Risiko für die Gesundheit und Umwelt ausreichend begrenzt wird.

¹⁰⁹ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dez. 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010, ABl. L 133 vom 31. Mai 2010, S. 1. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter: www.cheminfo.ch abrufbar.

Anhang 1.16¹¹⁰
(Art. 3)

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

1 Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate

1.1 Begriffe

Als Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS) gelten Stoffe mit der Summenformel $C_8F_{17}SO_2X$, wobei X bedeutet: OH, Metallsalze $[O-M^+]$, Halogenide, Amide und andere Derivate einschliesslich Polymere.

1.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PFOS sowie von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt an PFOS von 0,001 Prozent oder mehr.

² Verboten ist das Inverkehrbringen von neuen Gegenständen und deren Bestandteilen, wenn sie folgende Werte überschreiten:

- einen Massengehalt von mehr als 0,1 Prozent PFOS berechnet im Verhältnis zur Masse der strukturell oder mikrostrukturell verschiedenartigen Bestandteile, die PFOS enthalten; oder
- im Falle von Textilien oder anderen beschichteten Werkstoffen: mehr als 1 µg PFOS pro Quadratmeter des beschichteten Materials.

1.3 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 1.2 gelten nicht für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken.

2 Perfluorhexansulfonsäure und ihre Vorläuferverbindungen

2.1 Begriffe

Als Vorläuferverbindungen von Perfluorhexansulfonsäure in Form ihrer linearen oder verzweigten Isomere und ihrer Salze (PFHxS) gelten Stoffe einschliesslich Polymere mit einer linearen oder verzweigten Perfluorhexyl-Gruppe mit der Formel C_6F_{13} in direkter Verbindung mit einem Schwefelatom als Strukturelement, die zu PFHxS abgebaut werden.

2.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von:

- PFHxS und ihrer Vorläuferverbindungen;

¹¹⁰ Eingefügt durch Ziff. I 4 der V vom 10. Dez. 2010 (AS 2011 113). Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022 (AS 2022 162). Bereinigt gemäss Berichtigung vom 6. Okt. 2022, die nur den französischen Text betrifft (AS 2022 560).

- b. Stoffen und Zubereitungen, wenn sie folgende Werte überschreiten:
 - 1. einen Massengehalt an PFHxS von 0,0000025 Prozent (25 ppb), oder
 - 2. einen Massengehalt an der Summe von PFHxS-Vorläuferverbindungen von 0,0001 Prozent (1000 ppb).
- ² Verboten ist das Inverkehrbringen von Gegenständen und deren Bestandteilen, wenn sie folgende Werte überschreiten:
- a. einen Massengehalt an PFHxS von 0,0000025 Prozent (25 ppb); oder
 - b. einen Massengehalt an der Summe von PFHxS-Vorläuferverbindungen von 0,0001 Prozent (1000 ppb).

2.3 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 2.2 gelten nicht für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken.

3 Perfluorooctansäure, längerkettige Perfluorcarbonsäuren und ihre Vorläuferverbindungen

3.1 Begriffe

¹ Als Vorläuferverbindungen von Perfluorooctansäure in Form ihrer linearen oder verzweigten Isomere und ihrer Salze (PFOA) gelten Stoffe einschliesslich Polymere mit einer linearen oder verzweigten Perfluorheptyl-Gruppe mit der Formel C_7F_{15} in direkter Verbindung mit einem weiteren Kohlenstoffatom als Strukturelement, die zu PFOA abgebaut werden.

² Absatz 1 gilt nicht für:

- a. Stoffe mit der Summenformel $C_8F_{17}X$, wobei X bedeutet: F, Cl oder Br;
- b. Fluorpolymere mit dem Strukturelement $CF_3[CF_2]_n-R$ mit $n > 16$, wobei R bedeutet: jegliche Gruppe;
- c. Perfluorcarbonsäuren und Perfluorphosphonsäuren einschliesslich ihrer Derivate wie Salze, Ester, Halide oder Anhydride mit acht und mehr perfluorierten Kohlenstoffatomen;
- d. Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS) nach Ziffer 1.1;
- e. Perfluorsulfonsäuren einschliesslich ihrer Derivate wie Salze, Ester, Halide oder Anhydride mit neun und mehr perfluorierten Kohlenstoffatomen.

³ Als Vorläuferverbindungen von Perfluornonan-, Perfluordecan-, Perfluorundecan-, Perfluordodecan-, Perfluortridecan- und Perfluortetradecansäure in Form ihrer linearen und verzweigten Isomere und Salzen (C_9-C_{14} -PFCA) gelten Stoffe einschliesslich Polymere mit einer linearen oder verzweigten Perfluoralkyl-Gruppe mit der Formel C_nF_{2n+1} mit $n = 8 - 13$ in direkter Verbindung mit einem weiteren Kohlenstoffatom als Strukturelement, die zu C_9-C_{14} -PFCA abgebaut werden.

⁴ Absatz 3 gilt nicht für:

- a. Stoffe mit der Summenformel $C_nF_{2n+1}X$ mit $n = 9 - 14$, wobei X bedeutet: F, Cl oder Br;
- b. Perfluorcarbonsäuren, einschliesslich ihrer Derivate wie Salze, Ester, Halide oder Anhydride mit 14 und mehr perfluorierten Kohlenstoffatomen.

3.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von:

- a. PFOA, C_9-C_{14} -PFCA und ihren Vorläuferverbindungen;
- b. Stoffen und Zubereitungen, wenn sie folgende Werte überschreiten:
 1. einen Massengehalt an PFOA oder an der Summe von C_9-C_{14} -PFCA von 0,0000025 Prozent (25 ppb),
 2. einen Massengehalt an der Summe von PFOA-Vorläuferverbindungen von 0,0001 Prozent (1000 ppb), oder
 3. einen Massengehalt an der Summe von C_9-C_{14} -PFCA-Vorläuferverbindungen von 0,000026 Prozent (260 ppb).

² Verboten ist das Inverkehrbringen von Gegenständen und deren Bestandteilen, wenn sie folgende Werte überschreiten:

- a. einen Massengehalt an PFOA oder an der Summe von C_9-C_{14} -PFCA von 0,0000025 Prozent (25 ppb);
- b. einen Massengehalt an der Summe von PFOA-Vorläuferverbindungen von 0,0001 Prozent (1000 ppb); oder
- c. einen Massengehalt an der Summe von C_9-C_{14} -PFCA-Vorläuferverbindungen von 0,000026 Prozent (260 ppb).

3.3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absatz 1 gelten nicht für:

- a. die Herstellung und die Verwendung eines fluorsubstituierten Stoffs mit einer Kohlenstoffkette mit höchstens sechs Atomen, wenn:
 1. er PFOA, C_9-C_{14} -PFCA oder deren Vorläuferverbindungen als unvermeidliche Nebenprodukte enthält,
 2. er als Zwischenprodukt genutzt wird, und
 3. beim Umgang mit diesem Stoff die Emissionen von PFOA, C_9-C_{14} -PFCA und deren Vorläuferverbindungen nach dem Stand der Technik vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, auf ein Minimum reduziert werden;
- b. das Inverkehrbringen eines fluorsubstituierten Stoffs, der nach Buchstabe a hergestellt und verwendet werden darf, zur Verwendung als Zwischenprodukt;
- c. die Verwendung einer im Herstellungsprozess eines fluorsubstituierten Stoffs nach Buchstabe a isolierten PFOA-Vorläuferverbindung zur Umwandlung in

eine Nichtvorläuferverbindung, wenn im Prozess Emissionen der PFOA-Vorläuferverbindung nach dem Stand der Technik vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, auf ein Minimum reduziert werden;

- d. das Inverkehrbringen einer PFOA-Vorläuferverbindung, die nach Buchstabe c verwendet werden darf, zur Umwandlung in eine Nichtvorläuferverbindung;
- e. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Perfluoralkoxy-Gruppen enthaltenden Fluorpolymeren, deren Massengehalt an der Summe von C₉–C₁₄-PFCA 0,00001 Prozent (100 ppb) nicht übersteigt.

² Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absätze 1 und 2 gelten nicht für nicht invasive und nicht implantierbare Medizinprodukte und ihre Bestandteile sowie die für deren Herstellung erforderlichen Stoffe und Zubereitungen, wenn die Bestandteile dieser Medizinprodukte folgende Werte nicht überschreiten:

- a. einen Massengehalt an PFOA und an der Summe von PFOA-Vorläuferverbindungen von 0,0002 Prozent (2000 ppb); oder
- b. einen Massengehalt an der Summe von C₉–C₁₄-PFCA und an der Summe von C₉–C₁₄-PFCA-Vorläuferverbindungen von 0,0002 Prozent (2000 ppb).

³ Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absätze 1 und 2 gelten zudem nicht für Analyse- und Forschungszwecke.

4 Fluoralkylsilanole und ihre Derivate

4.1 Begriffe

¹ Als Fluoralkylsilanole und ihre Derivate gelten Stoffe mit dem Strukturelement C₆F₁₃(C₂H₄)Si(OH)_n(OX)_{3-n} mit 0 ≤ n ≤ 3, wobei X bedeutet: jede Alkylgruppe.

² Als Sprühpackungen gelten Aerosolpackungen, Pumpsprays und Zerstäuber.

4.2 Verbote

¹ Verboten ist die Abgabe an die breite Öffentlichkeit von organische Lösungsmittel enthaltenden Zubereitungen in Sprühpackungen mit einem Massengehalt von 0,0000002 Prozent (2 ppb) oder mehr an Fluoralkylsilanolen und ihren Derivaten.

² Das Verbot nach Absatz 1 gilt auch für Zubereitungen, die zum Nachfüllen von Sprühpackungen bestimmt sind.

4.3 Besondere Kennzeichnung

Die Verpackungen von Zubereitungen, die unter die Verbote nach Ziffer 4.2 fallen, müssen mit folgenden Aufschriften versehen sein: «Nur für gewerbliche Anwender» und «Lebensgefahr bei Einatmen».

5 Übergangsbestimmungen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1.2 Absatz 1 gelten bis zum 1. April 2024 nicht für die Verwendung PFOS-haltiger Mittel zur Sprühnebelunterdrückung für das nicht-dekorative Hartverchromen (Chrom VI) in geschlossenen Kreislaufsystemen und die für deren Herstellung erforderlichen Stoffe und Zubereitungen, wenn bei der Herstellung der Mittel und bei ihrer Verwendung die Menge der PFOS-Emissionen in die Umwelt auf ein Minimum reduziert werden.

² Die Verbote nach Ziffer 2.2 gelten nicht für:

- a. PFOS-haltige Mittel zur Sprühnebelunterdrückung, die nach Absatz 1 hergestellt, in Verkehr gebracht und verwendet werden dürfen, wenn sie PFHxS oder PFHxS-Vorläuferverbindungen nur als unvermeidliche Verunreinigungen enthalten;
- b. die Verwendung von Feuerlöschschäumen, die vor dem 1. Oktober 2022 in Verkehr gebracht worden sind, wenn sie PFHxS oder PFHxS-Vorläuferverbindungen nur als unvermeidliche Verunreinigungen enthalten;
- c. das Inverkehrbringen von PFHxS oder PFHxS-Vorläuferverbindungen enthaltenden Gegenständen, die vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

³ Die Verbote nach Ziffer 3.2 gelten nicht für:

- a. folgende PFOA, C₉–C₁₄-PFCA oder ihre Vorläuferverbindungen enthaltende Medizinprodukte und ihre Bestandteile sowie für Stoffe und Zubereitungen, welche für deren Herstellung erforderlich sind:
 - 1. nicht implantierbare Medizinprodukte, die vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 - 2. invasive und implantierbare Medizinprodukte, die vor dem 4. Juli 2025 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. folgende PFOA, C₉–C₁₄-PFCA oder ihre Vorläuferverbindungen enthaltende Gegenstände und ihre Bestandteile, die vor den genannten Daten erstmals in Verkehr gebracht worden sind, sowie für Stoffe und Zubereitungen, welche für deren Herstellung erforderlich sind:

Produkt	Datum
öl- und wasserabweisende Arbeitsschutztextilien für den Umgang mit gesundheitsgefährlichen Flüssigkeiten	4. Juli 2023
hochleistungsfähige, korrosionsbeständige Gasfiltermembranen, 4. Juli 2023 Wasserfiltermembranen und Membranen für medizinische Textilien auf Basis von Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Polyvinylidenfluorid (PVDF)	4. Juli 2023
industrielle Abwärmetauscher sowie das Austreten flüchtiger organischer Verbindungen oder Schwebestäube (PM2.5) verhindernde Dichtungsmassen auf Basis von PTFE oder PVDF	4. Juli 2023
fotografische Beschichtungen von Filmen	4. Juli 2025

- c. folgende C₉–C₁₄-PFCA oder ihre Vorläuferverbindungen enthaltende Gegenstände und ihre Bestandteile sowie für Stoffe und Zubereitungen, welche für deren Herstellung erforderlich sind:
 - 1. Halbleiter, die für den Einbau in Elektro- und Elektronikgeräte bestimmt sind, sowie solche Halbleiter enthaltende Geräte: bis zum 31. Dezember 2023,
 - 2. Halbleiter: bis zum 31. Dezember 2030, wenn sie als Ersatzteile für Elektro- und Elektronikgeräte bestimmt sind, die bis zum 31. Dezember 2023 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
 - d. alle übrigen Gegenstände und deren Bestandteile, die:
 - 1. PFOA oder ihre Vorläuferverbindungen enthalten, und vor dem 1. Juni 2021 erstmals in Verkehr gebracht worden sind, ausgenommen Equipment für die Fertigung von Halbleitern, Latexdruckfarben enthaltende Druckerzeugnisse und Plasma-Nanobeschichtungen enthaltende Gegenstände, die bis zum 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 - 2. C₉–C₁₄-PFCA oder ihre Vorläuferverbindungen enthalten, und vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.
- ⁴ Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absatz 1 gelten nicht für:
- a. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PFOA, C₉–C₁₄-PFCA oder ihre Vorläuferverbindungen enthaltende Zubereitungen für fotolithografische Verfahren oder Ätzverfahren bei der Halbleiterherstellung: bis zum 4. Juli 2025;
 - b. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Perfluorooctylidiodid enthaltendem Perfluorooctylbromid für die Herstellung von Arzneimitteln: bis zum 31. Dezember 2036;
 - c. das Inverkehrbringen und die Verwendung von C₉–C₁₄-PFCA oder deren Vorläuferverbindungen enthaltenden Fluorpolymeren zur Dosenbeschichtung von Dosieraerosolen: bis zum 25. August 2028;
 - d. die Verwendung von Feuerlöschschäumen, die:
 - 1. vor dem 1. Juni 2021 erstmals in Verkehr gebracht worden sind, wenn sie PFOA oder PFOA-Vorläuferverbindungen nur als unvermeidliche Verunreinigungen enthalten,
 - 2. vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind, wenn sie C₉–C₁₄-PFCA oder C₉–C₁₄-PFCA-Vorläuferverbindungen nur als unvermeidliche Verunreinigungen enthalten.
- ⁵ Feuerlöschschäume, die vor dem 1. Juni 2021 erstmals in Verkehr gebracht worden sind und bestimmungsgemäss Vorläuferverbindungen von PFOA als Bestandteile enthalten, und Feuerlöschschäume, die vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind und bestimmungsgemäss Vorläuferverbindungen von C₉–C₁₄-PFCA als Bestandteile enthalten, dürfen abweichend vom Verbot nach Ziffer 3.2 Absatz 1 wie folgt verwendet werden:

- a. von Feuerwehren und militärischen Einsatzkräften zur Bekämpfung von Bränden in Ernstfällen: bis zum 1. April 2023;
- b. in Installationen zum Schutze von Anlagen, einschliesslich der Verwendung für die nötigen Funktionskontrollen dieser Installationen, soweit die bei den Kontrollen verbrauchten Feuerlöschschäume aufgefangen und umweltverträglich entsorgt werden: bis zum 31. Dezember 2025.

⁶ Perfluoralkoxy-Gruppen enthaltende Fluorpolymere nach Ziffer 3.3 Absatz 1 Buchstabe e dürfen bis zum 25. August 2024 hergestellt, in Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn deren Massengehalt an der Summe von C₉–C₁₄-PFCA 0,0002 Prozent (2000 ppb) nicht übersteigt.

Anhang 1.17¹¹¹
(Art. 3)

Stoffe nach Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006¹¹²

1 Verbote

Das Inverkehrbringen zur Verwendung der in Ziffer 5 aufgelisteten Stoffe und von Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, sowie deren berufliche oder gewerbliche Verwendung sind vorbehältlich der in Ziffer 2 sowie der in der Liste nach Ziffer 5 aufgeführten Ausnahmen verboten.

2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 gelten nicht für die Verwendung:

- a. als Zwischenprodukt nach Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe j Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹¹³ (ChemV);
- b. in Arzneimitteln;
- c. in Lebens- und Futtermitteln;
- d. in Pflanzenschutzmitteln;
- e. in Biozidprodukten;
- f. als Motorkraftstoff;
- g. in Mineralölerzeugnissen als Brennstoff in beweglichen oder ortsfesten Feuerungsanlagen und die Verwendung als Brennstoff in geschlossenen Systemen;
- h. in kosmetischen Mitteln, sofern der Stoff ausschliesslich aufgrund der inhärenten Eigenschaften «krebserzeugend», «erbgutverändernd», «fortpflanzungsgefährdend» oder «andere schwerwiegende Wirkungen auf die menschliche Gesundheit» in die Liste nach Ziffer 5 aufgenommen worden ist;

¹¹¹ Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V des BAFU vom 27. Okt. 2016 (AS **2016** 4051), vom 10. Jan. 2017 (AS **2017** 173), vom 27. Sept. 2018 (AS **2018** 3519), der Berichtigung vom 26. Febr. 2019 (AS **2019** 759), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), Ziff. I der V des BAFU vom 29. Sept. 2020 (AS **2020** 4315), Ziff. I der V vom 5. April 2023 (AS **2023** 191) und Ziff. I der V vom 27. Nov. 2023 des BAFU, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS **2023** 749).

¹¹² Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/171, ABl. L 35 vom 7.2.2020, S. 1.

¹¹³ SR **813.11**

- i. in Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, sofern der Stoff ausschliesslich aufgrund der inhärenten Eigenschaften «krebserzeugend», «erbgutverändernd», «fortpflanzungsgefährdend» oder «andere schwerwiegende Wirkungen auf die menschliche Gesundheit» in die Liste nach Ziffer 5 aufgenommen worden ist;
- j. im Rahmen der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung;
- k. von Stoffen in Zubereitungen, deren Konzentration unter 0,1 Massenprozent liegt und die aufgrund von Artikel 57 Buchstaben d, e oder f der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006¹¹⁴ in die Liste nach Ziffer 5 aufgenommen worden sind;
- l. von Stoffen in Zubereitungen, deren Konzentration unterhalb der Grenzwerte nach Anhang I Ziffer 1.1.2.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008¹¹⁵ liegt, nach denen die Zubereitung als gefährlich eingestuft wird, und die nicht aufgrund von Artikel 57 Buchstaben d, e oder f der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in die Liste nach Ziffer 5 aufgenommen worden sind;
- m. zur Instandhaltung von Luftfahrtsystemen der Schweizer Luftwaffe;
- n. zur Herstellung von Chemikalien, Arzneimitteln oder Medizinprodukten in einem geschlossenen System, wenn die Herstellerin nachweist, dass für eine Dauer von 10 Jahren nach Ablauf der Übergangsfrist für den in Ziffer 5 Absatz 1 aufgelisteten Stoff:
 - 1. keine Emission in die Umwelt erfolgt, und
 - 2. es zu keiner Exposition des Menschen kommt.

² Ein Verbot nach Ziffer 1 gilt zudem nicht:

- a. wenn die Europäische Kommission gestützt auf Artikel 60 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Zulassungen erteilt hat und der Stoff entsprechend der EU-Zulassung in Verkehr gebracht und verwendet wird; oder
- b. für jene Verwendungen des betreffenden Stoffes, für die fristgerecht ein Zulassungsantrag nach Artikel 62 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gestellt worden ist, über den bislang nicht entschieden worden ist.

³ Auf Verlangen der Anmeldestelle gemäss Artikel 77 ChemV hat die Importeurin das bei der Europäischen Chemikalienagentur eingereichte Zulassungsdossier vorzulegen, soweit dieses mit zumutbarem Aufwand beschafft werden kann.

⁴ Die Anmeldestelle kann im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU), dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) und dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) auf begründetes Gesuch weitere, befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 1 unter Vergabe einer Nummer bewilligen (Bewilligungsnummer), wenn:

¹¹⁴ Siehe Fussnote zum Titel dieses Anhangs.

¹¹⁵ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/491, ABl. L 78 vom 24.3.2015, S. 12.

- a. der Antragsteller die Informationen gemäss Artikel 62 Absätze 4–6 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Verfügung stellt, wobei die sozioökonomische Analyse auf die Schweizer Verhältnisse zugeschnitten sein muss; und
- b. die Voraussetzungen für eine Zulassungserteilung nach Artikel 60 Absätze 2–10 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sinngemäss erfüllt sind.

^{4bis} Die Anmeldestelle kann im Einvernehmen mit den Beurteilungsstellen des BAFU, des BAG und des SECO, soweit angemessen, auf die Vorlage bestimmter Informationen im Sinne von Absatz 4 verzichten.

⁵ Gesuche nach Absatz 4 sind spätestens 18 Monate vor Ablauf der Übergangsfrist gemäss Ziffer 5 Absatz 1 einzureichen. Die Anmeldestelle gewährt eine angemessene Fristerstreckung, wenn spätestens 18 Monate vor Ablauf der Übergangsfrist glaubhaft gemacht wird, dass die erforderlichen Unterlagen nicht fristgerecht beigebracht werden können.

⁶ Für Verwendungen, deren Zulassung die Europäische Kommission gestützt auf Artikel 60 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 abgelehnt hat, kann ein Gesuch nach Absatz 4 noch 3 Monate nach der Ablehnung eingereicht werden. Zusätzlich zu den Unterlagen nach Absatz 4 Buchstabe a sind einem solchen Gesuch beizulegen:

- a. das ursprünglich an die Europäische Kommission gerichtete Zulassungsge-
such;
- b. die ablehnende Entscheidung der Europäischen Kommission.

⁷ Solange über ein Gesuch nach Absatz 4 noch nicht entschieden worden ist, sind abweichend von Ziffer 1 die beantragten Verwendungen des betreffenden Stoffs sowie Zubereitungen, die diesen Stoff enthalten, zulässig.

⁸ Die Anmeldestelle veröffentlicht unter Beachtung von Artikel 73 ChemV auf ihrer Website Informationen über die beantragten Verwendungen der Stoffe und setzt den interessierten Kreisen eine Frist, innerhalb welcher sie Informationen über Alternativstoffe oder -technologien übermitteln können.

⁹ Sie führt in elektronischer Form ein öffentlich zugängliches Verzeichnis über die Bewilligungen nach Absatz 4. Das Verzeichnis enthält die folgenden Angaben:

- a. Name beziehungsweise Firmenname der Inhaberin der Bewilligung;
- b. Bewilligungsnummer;
- c. Name des Stoffes gemäss Ziffer 5 Absatz 1 Spalte «Stoff»;
- d. Handelsname des Stoffs oder der Zubereitung;
- e. bewilligter Verwendungszweck;
- f. Dauer und Nebenbestimmungen der Bewilligung.

3 Meldepflicht

¹ Wer einen in Ziffer 5 Absatz 1 aufgelisteten Stoff oder eine Zubereitung, die einen solchen Stoff enthält, von einer Herstellerin oder Händlerin bezieht und beruflich oder gewerblich verwendet, hat der Anmeldestelle innerhalb von drei Monaten nach der

ersten Lieferung den Verwendungszweck und die Bewilligungsnummer oder die EU-Zulassungsnummer dieses Stoffs zu melden.

^{1bis} Wer eine in Ziffer 5 Absatz 1 Einträge Nummern 16–18 aufgelistete Chrom(VI)-Verbindung für das Hart-, Dekorativ- und Schwarzverchromen oder in einem Prozess verwendet, in dessen Endprodukt Chrom nicht in sechswertiger Form vorliegt, hat der Anmeldestelle jährlich bis zum 31. März für das vergangene Kalenderjahr zu melden:

- a. den Namen und die Adresse der Verwenderin;
- b. den Namen und die CAS-Nummer der Chrom(VI)-Verbindung oder den Namen der Zubereitung, welche die Chrom(VI)-Verbindung enthält und deren Massengehalt;
- c. die im vergangenen Kalenderjahr verwendete Menge der Chrom(VI)-Verbindung oder der Zubereitung;
- d. den Standort der Verwendung;
- e. Angaben zum Prozess, in dem die Chrom(VI)-Verbindung verwendet wird.

^{1ter} Wer einen in Ziffer 5 Absatz 1 aufgelisteten Stoff oder eine Zubereitung, die einen solchen Stoff enthält, in einem Herstellungsprozess nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe n verwendet, hat der Anmeldestelle nach Ablauf der Übergangsfrist für diesen Stoff bei weiterer oder erstmaliger Verwendung innerhalb von drei Monaten:

- a. zu melden:
 1. den Namen und die Adresse der Verwenderin,
 2. den Standort der Verwendung,
 3. den Namen und die CAS-Nummer des Stoffs oder den Namen der Zubereitung, welche den Stoff enthält und deren Massengehalt,
 4. den Verwendungszweck des hergestellten Produkts,
 5. den Verwendungszweck des Stoffs und Angaben zum Verbleib des Stoffs im Herstellungsprozess;
- b. den Nachweis nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe n zu erbringen, dass es bei der Verwendung des Stoffs zu keiner Emission in die Umwelt und zu keiner Exposition von Menschen kommt.

² Die Anmeldestelle führt ein Verzeichnis über die Meldungen nach den Absätzen 1 und ^{1bis}.

4 Herstellungsprozess in einem geschlossenen System

¹ Die Anmeldestelle überprüft im Einvernehmen mit dem BAFU, dem BAG und dem SECO innerhalb von sechs Monaten nach Eingang der Meldung nach Ziffer 3 Absatz 1^{ter} und stellt fest, ob die Verwendung des Stoffs in einem Herstellungsprozess in einem geschlossenen System den Anforderungen von Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe n entspricht.

² Sind die Anforderungen nicht eingehalten, ist innerhalb von sechs Monaten ein vollständiges Gesuch nach Ziffer 2 Absatz 4 einzureichen. Andernfalls ordnet die Anmeldestelle die Stilllegung des Herstellungsprozesses an.

5 Liste der Stoffe nach Ziffer 1 und Übergangsbestimmungen

¹ Ziffer 1 gilt für die nachfolgend aufgelisteten Stoffe mit den in den Spalten «Übergangsfrist», «Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien» und «Überprüfungszeiträume» vorgesehenen Massgaben.

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
1.	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylo (Moschus-Xylol) EG-Nr.: 201-329-4 CAS-Nr.: 81-15-2	vPvB	21. August 2014	–	–
2.	4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) EG-Nr.: 202-974-4 CAS-Nr.: 101-77-9	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	21. August 2014	–	–
3.	...	...	...	–	–
4.	Bis(2-ethylhexyl)-phthalat (DEHP) EG-Nr.: 204-211-0 CAS-Nr.: 117-81-7	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B) Endokrinschädliche Eigenschaften	21. Februar 2015	–	–
5.	Benzylbutylphthalat (BBP) EG-Nr.: 201-622-7 CAS Nr.: 85-68-7	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B) Endokrinschädliche Eigenschaften	21. Februar 2015	–	–
6.	Dibutylphthalat (DBP) EG-Nr.: 201-557-4 CAS Nr.: 84-74-2	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B) Endokrinschädliche Eigenschaften	21. Februar 2015	–	–
7.	Diisobutylphthalat (DIBP) EG-Nr.: 201-553-2 CAS Nr.: 84-69-5	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B) Endokrinschädliche Eigenschaften	21. Februar 2015	–	–
8.	Diarsentrioxid EG-Nr.: 215-481-4 CAS Nr.: 1327-53-3	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
9.	Diarsenpentaoxid EG-Nr.: 215-116-9 CAS Nr.: 1303-28-2	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–
10.	Bleichromat EG-Nr.: 231-846-0 CAS Nr.: 7758-97-6	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–
11.	Bleisulfochromatgelb (C.I. Pigment Yellow 34) EG-Nr.: 215-693-7 CAS Nr.: 1344-37-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–
12.	Bleichromatmolyb- datsulfatrot (C.I. Pigment Red 104) EG-Nr.: 235-759-9 CAS Nr.: 12656-85-8	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015		
13.	Tris(2-chlorethyl)- phosphat (TCEP) EG-Nr.: 204-118-5 CAS Nr.: 115-96-8	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	21. August 2015		
14.	2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT) EG-Nr.: 204-450-0 CAS Nr.: 121-14-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	21. August 2015		
15.	Trichlorethylen EG-Nr.: 201-167-4 CAS Nr.: 79-01-6	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Dezember 2019	–	–
16.	Chromtrioxid EG-Nr.: 215-607-8 CAS-Nr.: 1333-82-0	Krebserzeugend (Kategorie 1A) Erbgutverändernd (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	Hart-, Dekorativ- und Schwarz- verchromen	–
17.	Säuren, die sich aus Chromtrioxid bilden, und deren Oligomere Gruppe mit: Chromsäure EG-Nr.: 231-801-5 CAS-Nr.: 7738-94-5 Dichromsäure EG-Nr.: 236-881-5 CAS-Nr.: 13530-68-2 Oligomere von Chromsäure und	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	Hart-, Dekorativ- und Schwarz- verchromen	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
	Dichromsäure EG-Nr.: noch nicht zugewiesen CAS-Nr.: noch nicht zugewiesen				
18.	Natriumdichromat EG-Nr.: 234-190-3 CAS-Nr.: 7789-12-0 10588-01-9	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungs- gefährdend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	Hart-, Dekorativ- und Schwarz- verchromen	–
19.	Kaliumdichromat EG-Nr.: 231-906-6 CAS-Nr.: 7778-50-9	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Katego- rie 1B)	1. Juni 2021	–	–
20.	Ammoniumdichro- mat EG-Nr.: 232- 143-1 CAS-Nr.: 7789-09-5	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Katego- rie 1B)	1. Juni 2021	–	–
21.	Kaliumchromat EG-Nr.: 232-140-5 CAS-Nr.: 7789-00-6	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	–	–
22.	Natriumchromat EG-Nr.: 231-889-5 CAS-Nr.: 7775-11-3	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsge- fährdend (Katego- rie 1B)	1. Juni 2021	–	–
23.	Formaldehyd, oligo- mere Reaktionspro- dukte mit Anilin (technisches MDA) EG-Nr.: 500-036-1 CAS-Nr.: 25214-70-4	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. November 2021	–	–
24.	Arsensäure EG-Nr.: 231-901-9 CAS-Nr.: 7778-39-4	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	1. November 2021	–	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
25.	Bis(2-methoxy-ethyl)-ether (Diglyme) EG-Nr.: 203-924-4 CAS-Nr.: 111-96-6	Fortpflanzungsge- fährdend (Katego- rie 1B)	1. November 2021	–	–
26.	1,2-Dichlorethan (EDC) EG-Nr.: 203-458-1 CAS-Nr.: 107-06-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Februar 2022	–	–
27.	2,2'-Dichlor-4,4'-me- thylendianilin (MOCA) EG-Nr.: 202-918-9 CAS-Nr.: 101-14-4	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Februar 2022	–	–
28.	Dichromtris(chro- mat) EG-Nr.: 246-356-2 CAS-Nr.: 24613-89-6	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. April 2023	–	–
29.	Strontiumchromat EG-Nr.: 232-142-6 CAS-Nr.: 7789-06-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. April 2023	–	–
30.	Zink-Kalium-Chro- mat EG-Nr.: 234-329-8 CAS-Nr.: 11103-86-9	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	1. April 2023	–	–
31.	Pentazinkchromat- octahydroxid EG-Nr.: 256-418-0 CAS-Nr.: 49663-84-5	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	1. April 2023	–	–
32.	1-Brompropan (n-Propylbromid) EG-Nr.: 203-445-0 CAS-Nr.: 106-94-5	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
33.	Diisopentylphthalat EG-Nr.: 210-088-4 CAS-Nr.: 605-50-5	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
34.	1,2-Benzoldicarbon- säure, Di-C6-8-ver- zweigte Alkylester, C7-reich EG-Nr.: 276-158-1 CAS-Nr.: 71888-89-6	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
35.	1,2-Benzoldicarbon- säure, Di-C7-11-ver- zweigte und lineare Alkylester EG-Nr.: 271-084-6 CAS-Nr.: 68515-42-4	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
36.	1,2-Benzoldicarbon- säure, Dipentylester, verzweigt und linear EG-Nr.: 284-032-2 CAS-Nr.: 84777-06-0	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
37.	Bis(2-methoxyethyl) phthalat EG-Nr.: 204-212-6 CAS-Nr.: 117-82-8	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
38.	Dipentylphthalat EG-Nr.: 205-017-9 CAS-Nr.: 131-18-0	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
39.	n-Pentyl-isopentylph- thalat EG-Nr.: – CAS-Nr.: 776297-69-9	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023	–	–
40.	Anthracenöl EG-Nr.: 292-602-7 CAS-Nr.: 90640-80-5	Krebserzeugend (Kategorie 1B), wenn der Benzo[a]pyren-Ge- halt 0,005 % über- steigt, PBT, vPvB	2. Februar 2024	–	–
41.	Pech, Kohlenteer, Hochtemp. EG-Nr.: 266-028-2 CAS-Nr.: 65996-93-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B), PBT, vPvB	2. Februar 2024	–	–
42.	4-(1,1,3,3-tetrame- thylbutyl) phenol, ethoxyliert [umfasst eindeutig definierte Stoffe sowie UVCB- Stoffe, Polymere und homologe Stoffe] EG-Nr.: – CAS-Nr.: –	Endokrin- schädliche Eigenschaften	2. Mai 2024	–	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
43.	4-Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert [Stoffe mit einer linearen und/oder verzweigten Alkylkette mit einer Kohlenstoffzahl von 9, in der Position 4 kovalent an Phenol gebunden, ethoxyliert, darunter UVCB-Stoffe und eindeutig definierte Stoffe, Polymere und homologe Stoffe, die die einzelnen Isomere und/oder Kombinationen davon umfassen] EG-Nr.: – CAS-Nr.: –	Endokrin-schädliche Eigenschaften	2. Mai 2024	–	–
44.	1,2-Benzoldicarbonsäure, Dihexylester, verzweigt und linear EG-Nr.: 271-093-5 CAS-Nr.: 68515-50-4	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023		
45.	Dihexylphthalat EG-Nr.: 201-559-5 CAS-Nr.: 84-75-3	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023		
46.	1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-10-Alkylester; 1,2-Benzoldicarbonsäure, gemischte Decyl-, Hexyl- und Octyldiester mit $\geq 0,3$ % Dihexylphthalat (EG-Nr.: 201-559-5) EG-Nr.: 271-094-0; 272-013-1 CAS-Nr.: 68515-51-5; 68648-93-1	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. November 2023		
47.	Trixylylphosphat EG-Nr.: 246-677-8 CAS-Nr.: 25155-23-1	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. Februar 2024		

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
48.	Natriumperborat; Per- borsäure, Natriumsalz EG-Nr.: 239-172-9; 234-390-0 CAS-Nr.: –	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. Februar 2024		
49.	Natriumperoxome- taborat EG-Nr.: 231-556-4 CAS-Nr.: 7632-04-4	Fortpflanzungsge- fährdend (Kategorie 1B)	2. Februar 2024		
50.	5-sec-Butyl-2-(2,4-di-vPvB methylcyclohex-3-en- 1-yl)-5-methyl-1,3- dioxan [1], 5-sec- Butyl-2-(4,6-dime- thylcyclohex-3-en-1- yl)-5-methyl-1,3-dio- xan [2] [erfasst jedes einzelne Stereoisomer von [1] und [2] bzw. jede Kombination da- von] EG-Nr.: – CAS-Nr.: –		2. Mai 2024		
51.	2-(2H-Benzotriazol- 2-yl)-4,6-di-tert-pen- tylphenol (UV-328) EG-Nr.: 247-384-8 CAS-Nr.: 25973-55-1	PBT, vPvB	2. August 2024		
52.	2,4-Di-tert-butyl-6- (5-chlorbenzotriazol- 2-yl)phenol (UV-327) EG-Nr.: 223-383-8 CAS-Nr.: 3864-99-1	vPvB	2. August 2024		
53.	2-(2H-Benzotriazol- 2-yl)-4-(tert-butyl)- 6-(sec-butyl)phenol (UV-350) EG-Nr.: 253-037-1 CAS-Nr.: 36437-37-3	vPvB	2. August 2024		
54.	2-Benzotriazol-2-yl- 4,6-di-tert- butylphenol (UV-320) EG-Nr.: 223-346-6 CAS-Nr.: 3846-71-7	PBT, vPvB	2. August 2024		

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende in- härente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskate- gorien	Überprü- fungszeit- räume
55.	Tetraethylblei EG-Nr.: 201-075-4 CAS-Nr.: 78-00-2	Fortpflanzungs- gefährdend (Kategorie 1A)	1. Januar 2027	—	—
56.	4,4'-Bis(dimethyla- mino)-4''-(methyla- mino) tritylalkohol (mit $\geq 0,1$ % Michlers Keton (EG-Nr. 202-027-5) oder Michlers Base (EG-Nr. 202-959-2)) EG-Nr.: 209-218-2 CAS-Nr.: 561-41-1	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Januar 2027	—	—
57.	Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol- idin-2,5-dithion-, Formaldehyd und 4-Heptylphenol, verzweigt und linear (RP-HP) (mit $\geq 0,1$ % 4-Heptylphenol, verzweigt und linear) EG-Nr.: — CAS-Nr.: —	Endokrinschädliche Eigenschaften	1. Januar 2027	—	—
58.	2-Ethylhexyl-10- ethyl-4,4-dioctyl-7- oxo-8-oxa-3,5-dithia- 4-stannatetradecanoat (DOTE) EG-Nr.: 239-622-4 CAS-Nr.: 15571-58-1	Fortpflanzungs- gefährdend (Kategorie 1B)	1. Januar 2027	—	—
59.	Reaktionsmasse von 2-Ethylhexyl-10- ethyl-4,4-dioctyl-7- oxo-8-oxa-3,5-dithia- 4-stannatetradecanoat und 2-Ethylhexyl-10- ethyl-4- [[2- [(2- ethylhexyl) oxy] -2- oxoethyl] thio] -4- octyl-7-oxo-8-oxa- 3,5-dithia-4-stan- natetradecanoat (Reaktionsmasse von DOTE und MOTE) EG-Nr.: — CAS-Nr.: —	Fortpflanzungs- gefährdend (Kategorie 1B)	1. Januar 2027	—	—

^{1bis} Für Stoffe der Einträge Nummern 4–7, 10–12 sowie 14 und 15 gilt zudem eine Übergangsfrist bis zum 1. Mai 2021 für folgende Verwendungen:

- a. Herstellung eines Ersatzteils für die Reparatur eines Gegenstands, wenn der betreffende Stoff bei der Herstellung dieses Gegenstands verwendet wird oder wurde und er ohne dieses Ersatzteil nicht ordnungsgemäss funktioniert;
- b. Reparatur eines Gegenstands, wenn der betreffende Stoff bei der Herstellung dieses Gegenstands verwendet wird oder wurde und er nur unter Verwendung des betreffenden Stoffs repariert werden kann.

^{1ter} Für Stoffe der Einträge Nummern 32–46 gilt zudem eine Übergangsfrist bis zum 2. Juli 2026 für folgende Verwendungen:

- a. Herstellung eines Ersatzteils für die Reparatur eines Gegenstands, wenn der betreffende Stoff bei der Herstellung dieses Gegenstands verwendet wird oder wurde und er ohne dieses Ersatzteil nicht ordnungsgemäss funktioniert;
- b. Reparatur eines Gegenstands, wenn der betreffende Stoff bei der Herstellung dieses Gegenstands verwendet wird oder wurde und er nur unter Verwendung des betreffenden Stoffs repariert werden kann.

^{1quater} Für Stoffe der Einträge Nummern 4–7 gelten zudem die folgenden Übergangsfristen:

- a. 1. Januar 2027 für die Einträge 4–7 für die Verwendung in einer Zubereitung mit einem Stoffgehalt von weniger als 0,3 %;
- b. 1. Januar 2027 für die Einträge 4–6 für die Verwendung in der Primärverpackung eines Arzneimittels;
- c. 1. Januar 2027 für den Eintrag 4 für die Verwendung in einem Bedarfsgegenstand, der unter die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹¹⁶ fällt;
- d. 1. Juli 2027 für den Eintrag 4 für die Verwendung in einem Medizinprodukt, das unter die Medizinprodukteverordnung vom 1. Juli 2020¹¹⁷ fällt.

^{1quinquies} Für Stoffe der Einträge Nummern 16–18 gilt zudem eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2026 für die Verwendung in einem Prozess, in dessen Endprodukt Chrom nicht in sechswertiger Form vorliegt.

² Das BAFU passt im Einvernehmen mit dem BAG und dem SECO die Bestimmungen nach Absatz 1 an. Es berücksichtigt dabei die Änderungen des Anhangs XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006¹¹⁸ und die Einträge in Anhang 3 ChemV.

¹¹⁶ SR 817.02

¹¹⁷ SR 812.213

¹¹⁸ Siehe Fussnote zum Titel dieses Anhangs.

Anhang 1.18¹¹⁹
(Art. 3)

Phthalate

1 Begriffe

¹ Als Phthalate gelten:

- a. Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP; CAS-Nr. 117-81-7);
- b. Dibutylphthalat (DBP; CAS-Nr. 84-74-2);
- c. Diisobutylphthalat (DIBP; CAS-Nr.: 84-69-5);
- d. Benzylbutylphthalat (BBP; CAS-Nr. 85-68-7).

² Ein Gegenstand gilt als Phthalat enthaltend, wenn er oder ein Teil davon im weichmacherhaltigen Material einen Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr an Phthalaten enthält.

³ Als weichmacherhaltige Materialien gelten folgende homogene Materialien:

- a. alle Kunststoffe ausser Silikonkautschuk und natürliche Latexbeschichtungen;
- b. Oberflächenbeschichtungen, rutschhemmende Beschichtungen, Verkleidungen, Klebeschichten, aufgedruckte Muster;
- c. Kleber, Dichtungsmassen, Tinten und Farben.

⁴ Eine längere Berührung mit der menschlichen Haut liegt vor, wenn die Haut unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen pro Tag während zehn Minuten ununterbrochen oder während 30 Minuten insgesamt in Kontakt mit einem Phthalat enthaltenden Gegenstand ist.

⁵ Als Luftfahrzeug im Sinne von Ziffer 5 Buchstabe a Nummern 1 und 3 gilt:

- a. ein ziviles Luftfahrzeug, das entsprechend einer nach der Verordnung (EU) Nr. 2018/1139¹²⁰ ausgestellten Musterzulassung oder einer nach den nationalen Vorschriften eines Vertragsstaats des Übereinkommens vom 7. Dezember 1944¹²¹ über die internationale Zivilluftfahrt der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) erteilten Konstruktionsgenehmigung produziert worden

¹¹⁹ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 17. April 2019, in Kraft seit 1. Juni 2019 (AS 2019 1495).

¹²⁰ Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates, Fassung gemäss ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.

¹²¹ SR 0.748.0

ist, oder für das ein Lufttüchtigkeitszeugnis von einem ICAO-Vertragsstaat nach Anhang 8 des Übereinkommens ausgestellt worden ist¹²²;

- b. ein Militärluftfahrzeug.

⁶ Als Kraftfahrzeug im Sinne von Ziffer 5 Buchstabe a Nummern 2 und 4 gilt ein Fahrzeug, das unter die Klasse M, N oder O gemäss Anhang II Teil A Ziffer 1 der Richtlinie 2007/46/EG¹²³ fällt.

2 Verbote

¹ Das Inverkehrbringen von Phthalat enthaltenden Gegenständen ist verboten.

² Für das Inverkehrbringen von Elektro- und Elektronikgeräten, die Phthalate enthalten, gilt Anhang 2.18.

3 Verhältnis zur Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹²⁴ (LGV)

Für das Inverkehrbringen von Phthalat enthaltenden Bedarfsgegenständen, Spielzeugen und Gebrauchsgegenständen für Säuglinge und Kleinkinder gilt die LGV.

4 Ausnahmen

¹ Vom Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 ausgenommen sind:

- a. Messgeräte für Laborzwecke sowie Teile von solchen Messgeräten;

¹²² Die Liste der Staaten kann im Internet bei der ICAO unter: www.icao.int > About ICAO > List Member States abgerufen werden.

¹²³ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie), ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/1347, ABl. L 192 vom 24.7.2017, S. 1.

¹²⁴ SR 817.02

- b. Primärverpackungen von Arzneimitteln, die unter die Verordnung (EG) Nr. 726/2004¹²⁵, die Richtlinie 2001/82/EG¹²⁶ und/oder die Richtlinie 2001/83/EG¹²⁷ fallen;
- c. Medizinprodukte, die unter die Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2011¹²⁸ fallen sowie Komponenten für solche Produkte;
- d. Gegenstände, die ausschliesslich für die industrielle oder landwirtschaftliche Verwendung oder für die Verwendung im Freien bestimmt sind, sofern kein Phthalat enthaltendes Material mit der menschlichen Schleimhaut oder für längere Zeit mit der menschlichen Haut in Berührung kommt.

5 Übergangsbestimmungen

Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. das Inverkehrbringen von folgenden Phthalat enthaltenden Gegenständen:
 - 1. Luftfahrzeuge, die vor dem 7. Januar 2024 hergestellt worden sind,
 - 2. Kraftfahrzeuge, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA vor dem 7. Januar 2024 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 - 3. Bauteile für die Herstellung von Luftfahrzeugen, die nach Nummer 1 in Verkehr gebracht werden dürfen, sowie Bauteile für die Reparatur und Wartung dieser Luftfahrzeuge, wenn die Bauteile für die Sicherheit und Lufttuchtigkeit der Luftfahrzeuge unverzichtbar sind,
 - 4. Bauteile für die Herstellung von Kraftfahrzeugen, die nach Nummer 2 in Verkehr gebracht werden dürfen, sowie Bauteile für die Reparatur und Wartung dieser Kraftfahrzeuge, wenn die Bauteile für den ordnungsgemässen Betrieb der Kraftfahrzeuge unverzichtbar sind;
- b. alle übrigen Phthalat enthaltenden Gegenstände, die vor dem 7. Juli 2020 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

¹²⁵ Verordnung (EG) Nr. 726/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Errichtung einer Europäischen Arzneimittel-Agentur, ABl. L 136 vom 30.4.2004, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1027/2012, ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 38.

¹²⁶ Richtlinie 2001/82/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel, ABl. L 311 vom 28.11.2001, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 596/2009, ABl. L 188 vom 18.7.2009, S. 14.

¹²⁷ Richtlinie 2001/83/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel, ABl. L 311 vom 28.11.2001, S. 67; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/745, ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 1.

¹²⁸ SR **812.213**

*Anhang 1.19*¹²⁹
(Art. 3)

Cyclische Siloxane

1 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen von:

- a. Octamethylcyclotetrasiloxan (D4, CAS-Nr. 556-67-2), Decamethylcyclopentasiloxan (D5, CAS-Nr. 541-02-6) und Dodecamethylcyclohexasiloxan (D6, CAS-Nr. 540-97-6);
- b. Stoffen, ausgenommen Silikonpolymeren, und Zubereitungen, wenn die Stoffe oder Zubereitungen einen Stoff nach Buchstabe a mit einem Massenanteil von 0,1 Prozent oder mehr enthalten.

² Verboten ist die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen nach Absatz 1 für die chemische Reinigung von Textilien, Leder und Pelzen.

2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht für das Inverkehrbringen zum Zwecke der beruflichen oder gewerblichen Verwendung als:

- a. Monomere für die Herstellung von Silikonpolymeren;
- b. Monomere bei der Polymerisation;
- c. Zwischenprodukte für die Herstellung von Siliciumverbindungen;
- d. Ausgangsprodukte für die Herstellung von Zubereitungen;
- e. Ausgangsprodukte für die Herstellung von Gegenständen in Industrieanlagen, einschliesslich Stoffe und Zubereitungen, welche für die Herstellung dieser Ausgangsprodukte erforderlich sind;
- f. Oberflächenbehandlungsmittel für Nichtmetalle;
- g. Reagenzien für Analyse- und Forschungszwecke, die nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000¹³⁰ (HMG) nicht zu den Medizinprodukten gehören.

² Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Medizinprodukten nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b HMG, die:
 1. D5- oder D6-haltig sind und zur Vermeidung von Wunden, zur Behandlung und Pflege von Narben und Wunden oder zur Stomaversorgung verwendet werden,

¹²⁹ Eingefügt durch Ziff. I Abs. 1 der V vom 27. Nov. 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS 2024 745).

¹³⁰ SR 812.21

2. aus Stoffen oder Kombinationen von Stoffen bestehen und Silikonpolymere enthalten, wenn der Massengehalt an D4, D5 oder D6 im Medizinprodukt höchstens 0,2 Prozent beträgt,
3. für Zahnabdruckmassen verwendet werden, die Silikonpolymere enthalten, wenn der Massengehalt an D5 in der Zahnabdruckmasse höchstens 0,3 Prozent oder an D6 höchstens 1 Prozent beträgt;
- b. Mitteln zur Reinigung oder Restaurierung von Kunstwerken und Antiquitäten, die für berufliche oder gewerbliche Verwender bestimmt sind, und die:
 1. aus D5 bestehen oder D5 enthalten, oder
 2. Silikonpolymere enthalten, wenn der Massengehalt an D6 im Mittel höchstens 1 Prozent beträgt;
- c. silikonpolymerhaltigen Zubereitungen für folgende Verwendungen:
 1. Klebstoffe, Haftmittel, Versiegelungsmittel, Giessmassen und 3D-Druckmaterialien, wenn deren Massengehalt an D4, D5 oder D6 höchstens 1 Prozent beträgt,
 2. Haftvermittler, wenn deren Massengehalt an D4, D5 oder D6 höchstens 0,5 Prozent beträgt,
 3. Schutzbeschichtungen, wenn deren Massengehalt an D4 höchstens 0,5 Prozent und an D5 oder D6 höchstens 0,3 Prozent beträgt,
 4. Silikoneinlagen für Pferde und Beschläge, wenn deren Massengehalt an D4 höchstens 0,2 Prozent und an D5 oder D6 höchstens 1 Prozent beträgt,
 5. Produkte für den Tampondruck, wenn deren Massengehalt an D5 oder D6 höchstens 1 Prozent beträgt,
 6. Produkte für die Prototypenentwicklung und den Formenbau sowie Quartz als Füller enthaltende Produkte für Hochleistungsanwendungen, wenn deren Massengehalt an D5 höchstens 1 Prozent oder an D6 höchstens 3 Prozent beträgt.

³ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht für das Inverkehrbringen von Stoffen und Zubereitungen, die zur Herstellung von Medizinprodukten nach Absatz 2 Buchstabe a, Mitteln zur Reinigung oder Restaurierung von Kunstwerken und Antiquitäten nach Absatz 2 Buchstabe b sowie silikonpolymerhaltigen Zubereitungen nach Absatz 2 Buchstabe c erforderlich sind.

⁴ Die Verbote nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2 gelten nicht für:

- a. das Inverkehrbringen von D5 zur Verwendung in der chemischen Reinigung von Textilien, Leder und Pelzen;
- b. die Verwendung von D5 in der chemischen Reinigung von Textilien, Leder und Pelzen, wenn die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen von D5 getroffen worden sind.

3 Übergangsbestimmungen

¹ Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 gelten nicht:

- a. für folgende Stoffe und Zubereitungen, die vor den genannten Daten in Verkehr gebracht worden sind, sowie für Stoffe und Zubereitungen, welche für die Herstellung dieser Zubereitungen erforderlich sind:

Zubereitung	Datum
Kosmetische Mittel nach Artikel 53 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016 ¹³¹ (LGV); ausgenommen sind solche, die abwaschbar sind und D4 oder D5 enthalten	7. Juni 2027
Arzneimittel und Medizinprodukte nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a und b HMG	7. Juni 2031

- b. für alle übrigen Stoffe und Zubereitungen, die vor dem 7. Juni 2026 in Verkehr gebracht worden sind; ausgenommen sind abwaschbare kosmetische Mittel nach Artikel 53 LGV, die D4 oder D5 enthalten.

² Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 2 gelten nicht für die Verwendung von D4 und D6 als Stoffe und in Zubereitungen für die chemische Reinigung von Textilien, Leder und Pelzen bis zum 6. Juni 2026.

¹³¹ SR 817.02

*Anhang 2***Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen***Anhang 2.1¹³²
(Art. 3)***Textilwaschmittel****1 Begriff**

¹ Textilwaschmittel sind Waschmittel und Waschhilfsmittel für Textilien, die mit dem Abwasser abgeleitet werden. Dazu gehören insbesondere:

- a. Vor- und Vollwaschmittel;
- b. Fein- und Spezialwaschmittel;
- c. Enthärtungsmittel;
- d. Vorbehandlungsmittel;
- e. Bleichmittel, Entfärbungsmittel;
- f. Weichspülmittel.

² Nicht als Textilwaschmittel gelten Mittel, die für spezielle Wasch- und Reinigungsprozesse bei der Herstellung und Veredelung von Textilien verwendet werden.

³ Unter einem Inhaltsstoff ist jeder chemische Stoff künstlichen oder natürlichen Ursprungs zu verstehen, der dem Waschmittel absichtlich zugesetzt wurde. Für die Zwecke dieses Anhangs gilt, soweit darin kein allergener Duftstoff nach Ziffer 3 Absatz 4 enthalten ist, ein Parfum, ätherisches Öl oder Farbstoff als ein einzelner Inhaltsstoff.

2 Verbote

¹ Textilwaschmittel dürfen nicht für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden, wenn sie enthalten:

- a. flüssige organische Halogenverbindungen wie Dichlormethan (CAS-Nr. 75-09-2), Trichlorethylen (CAS-Nr. 79-01-6), Tetrachlorethylen (CAS-Nr. 127-18-4);
- b. Phosphate;
- c. mehr als 0,5 Massenprozent Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA; CAS-Nr. 60-00-4), Propylendiamintetraessigsäure (PDTA; CAS-Nr. 1939-36-2) oder deren Salze sowie davon abgeleitete Verbindungen;

¹³² Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Anhang Ziff. 2 der V vom 14. Jan. 2009 (AS **2009** 401), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

- d. mehr als 0,5 Massenprozent Phosphor;
- e. anionische oder nichtionische Tenside, deren biologische Primärabbaubarkeit weniger als 80 Prozent beträgt;
- f. kationische oder amphotere Tenside, deren biologische Primärabbaubarkeit weniger als 80 Prozent beträgt;
- g. Tenside, deren biologische Endabbaubarkeit weniger als 60 Prozent (Mineralisierung) oder 70 Prozent (Abnahme von gelöstem organischem Kohlenstoff) beträgt;
- h. Tenside, die im Verzeichnis von Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004¹³³ über Detergenzien aufgeführt sind:

Name (IUPAC ¹³⁴ Nomenklatur)	EINECS- oder ELINCS-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
--	-------------------------------	------------	----------------

² Das BAFU passt die Bestimmungen nach Absatz 1 Buchstabe h den Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 an.

³ Die Prüf- und Analysemethoden richten sich nach den Anhängen II, III und VIII der Verordnung (EG) Nr. 648/2004.

3 Besondere Kennzeichnung

¹ Bei Textilwaschmitteln müssen die folgenden Inhaltsstoffe angegeben werden, wenn ihr Massengehalt mehr als 0,2 Prozent beträgt:

- a. Phosphonate;
- b. anionische Tenside;
- c. nichtionische Tenside;
- d. kationische Tenside;
- e. amphotere Tenside;
- f. Bleichmittel auf Sauerstoffbasis;
- g. Bleichmittel auf Chlorbasis;
- h. aromatische Kohlenwasserstoffe;

¹³³ ABl. L 104 vom 8.4.2004, S. 1, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 907/2006 der Kommission vom 20. Juni 2006 (ABl. L 168 vom 21.6.2006, S. 5). Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU können bei der Anmeldestelle für Chemikalien, 3003 Bern gegen Verrechnung bezogen, kostenlos eingesehen oder unter der Internetadresse: www.cheminfo.ch abgerufen werden.

¹³⁴ International Union of Pure and Applied Chemistry

- i. aliphatische Kohlenwasserstoffe;
- j. EDTA (CAS-Nr. 60-00-4) und deren Salze;
- k. Nitrilotriessigsäure (NTA, CAS-Nr. 139-13-9) und deren Salze;
- l. Seife;
- m. Zeolithe;
- n. Polycarboxylate.

² Der Massengehalt der Inhaltsstoffe nach Absatz 1 muss mit einem der folgenden Prozentwertbereiche ausgedrückt werden:

- weniger als 5 %
- 5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %
- 15 % und darüber, jedoch weniger als 30 %
- 30 % und darüber.

³ Unabhängig von ihrer Konzentration und ohne Massengehaltsangabe müssen immer als solche aufgeführt werden:

- a. Enzyme;
- b. Konservierungsmittel;
- c. Desinfektionsmittel;
- d. optische Aufheller;
- e. Duftstoffe.

^{3bis} Soweit eine INCI-Bezeichnung¹³⁵ existiert, sind Konservierungsmittel entsprechend dieser anzugeben.

⁴ Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009¹³⁶ in Spalte a mit den Referenznummern 45, 67, oder 69 bis 92 aufgeführt sind, in einer Konzentration von mehr als 0,01 Gewichtsprozent beigefügt, so sind sie nach der in dieser Verordnung verwendeten Nomenklatur anzugeben.

^{4bis} Bei Textilwaschmitteln müssen der Name des Produktes sowie der Name, die Adresse und die Telefonnummer der Herstellerin angegeben werden. Bei Einfuhr des Textilwaschmittels aus einem EWR-Mitgliedstaat können Name, Adresse und Telefonnummer des für das erstmalige Inverkehrbringen im EWR verantwortlichen Wirtschaftsteilnehmers angegeben werden. Dies gilt nicht für die Einfuhr von gefährlichen Textilwaschmitteln im Sinne von Artikel 3 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹³⁷ (ChemV), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

¹³⁵ International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.

¹³⁶ Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel, ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 59; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 358/2014, ABl. L 107 vom 10.4.2014, S. 5.

¹³⁷ SR **813.11**

⁵ Bei Textilwaschmitteln müssen Anschrift, E-Mail-Adresse, soweit vorhanden, und Telefonnummer, unter denen das Datenblatt über Inhaltsstoffe nach Ziffer 5 erhältlich ist, angegeben werden.

⁶ Die Angaben sind auf der Verpackung anzubringen. Wird das Textilwaschmittel zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung abgegeben, so dürfen die Angaben in einer anderen zweckmässigen Form (z. B. technische Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter) vermittelt werden.

4 Gebrauchsanweisung

¹ In der Gebrauchsanweisung für Textilwaschmittel, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, muss die Dosierung in SI-Einheiten (Milliliter, Gramm) angegeben werden.

² Eine wasserhärteabhängige Dosierung ist auf die Gesamthärtegrade weich, mittel (25° fH = 2.5 mmol CaCO₃/l) und hart abzustimmen.

5 Datenblatt über Inhaltsstoffe

¹ Herstellerinnen, welche Textilwaschmittel in Verkehr bringen, stellen der Anmeldestelle (Art. 77 ChemV) und der für den Vollzug nach Artikel 13 zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage ein Datenblatt über Inhaltsstoffe zur Verfügung.

² Herstellerinnen haben zudem das Datenblatt über Inhaltsstoffe auf Anfrage unverzüglich und kostenlos Ärzten sowie ihren Hilfspersonen, die an die berufliche Schweigepflicht gebunden sind, für medizinische Zwecke zur Verfügung zu stellen.

³ Ärzte sowie deren Hilfspersonen nach Absatz 2 müssen die ihnen zur Verfügung gestellten Daten vertraulich behandeln und dürfen sie nur für medizinische Zwecke verwenden.

⁴ Das Datenblatt über Inhaltsstoffe muss folgende Angaben enthalten:

- a. Name des Textilwaschmittels;
- b. Name der Herstellerin oder der im EWR für das Inverkehrbringen gemäss Artikel 2 Nummer 10 der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 verantwortlichen Person;
- c. alle Inhaltsstoffe in absteigender Reihenfolge entsprechend ihrem Gewichtsanteil gemäss folgender Aufteilung:
 - 10 % oder darüber
 - 1 % oder darüber, jedoch weniger als 10 %
 - 0,1 % oder darüber jedoch weniger als 1 %
 - unter 0,1 %;

- d. für jeden Inhaltsstoff sind die chemische oder IUPAC-Bezeichnung, die CAS-Nummer und, falls verfügbar, die INCI¹³⁸-Bezeichnung sowie die Bezeichnung im Schweizerischen oder im Europäischen Arzneibuch anzugeben. Verunreinigungen gelten nicht als Inhaltsstoffe.

6 Ausnahmen

¹ Die Anforderungen nach den Ziffern 2–5 gelten nicht für die Einfuhr von Textilwaschmitteln, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.

² Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben e–h gelten nicht für Tenside, die Wirkstoffe von Desinfektionsmitteln sind, welche nach der VBP¹³⁹ zugelassen sind. Für solche Desinfektionsmittel gelten zudem die Ziffern 4 und 5 nicht.

³ Das Verbot von Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe g gilt nicht für folgende Tenside, die im Verzeichnis von Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 aufgeführt sind:

Name (IUPAC Nomenklatur)	EINECS- oder ELINCS-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
--------------------------	----------------------------	------------	----------------

⁴ Das BAFU passt die Bestimmungen nach Absatz 3 den Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 an.

⁵ Es kann auf begründeten Antrag weitere Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe g zulassen für Tenside, die nicht in den Anhängen V oder VI der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 aufgeführt sind, sofern sie in Textilwaschmitteln eingesetzt werden, die ausschliesslich ausserhalb des häuslichen Bereichs verwendet werden. Es berücksichtigt dabei die in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegten Kriterien.

7 Übergangsbestimmungen

- ¹ Folgende Bestimmungen treten am 8. Oktober 2005 in Kraft:
- a. die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben f, g und h;
 - b. die besonderen Kennzeichnungsvorschriften nach Ziffer 3 Absatz 3 Buchstaben d und e sowie Absatz 4;
 - c. die Bestimmungen über das Datenblatt nach Ziffer 5.

¹³⁸ International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.
¹³⁹ SR 813.12

² Textilwaschmittel, die Tenside nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe g enthalten und die vor dem 8. Oktober 2005 bereits auf dem Markt waren, dürfen längstens bis zum 7. Oktober 2007 für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden.

³ Ab dem 8. Oktober 2007 dürfen Textilwaschmittel nach Absatz 2 nur noch für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden, wenn dem BAFU:

- a. der Nachweis erbracht wurde, dass vor diesem Datum ein Gesuch um eine Ausnahme für das betreffende Einsatzgebiet nach dem Verfahren der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 in einem EU-Mitgliedstaat gestellt wurde; oder
- b. ein Gesuch um eine Ausnahme nach Ziffer 6 Absatz 5 gestellt wurde.

⁴ Die Bestimmungen der Absätze 2 und 3 gelten bis zum Entscheid der zuständigen Behörde über den Antrag auf Genehmigung einer Ausnahme.

Anhang 2.¹⁴⁰
(Art. 3)

Reinigungs- und Desodorierungsmittel

1 Begriff

¹ Reinigungsmittel sind Zubereitungen, die zur Reinigung verwendet und mit dem Abwasser abgeleitet werden. Dazu gehören insbesondere:

- a. Geschirrspülmittel für Maschinen;
- b. Handgeschirrspülmittel;
- c. Allzweckreiniger;
- d. Glanzspülmittel;
- e. Scheuermittel;
- f. WC-Reiniger;
- g. Autoshampoo;
- h. Metallreinigungsmittel;
- i. Motorenreiniger;
- j. Reinigungsmittel für die Nahrungs- und Getränkeindustrie sowie für die Flaschen- und Behälterreinigung;
- k. Reinigungsmittel für Fahrzeugwaschanlagen;
- l. Teppichreinigungsmittel;
- m. Entfettungsmittel;
- n. Entrostungsmittel.

² Unter einem Inhaltsstoff ist jeder chemische Stoff künstlichen oder natürlichen Ursprungs zu verstehen, der dem Reinigungsmittel absichtlich zugesetzt wurde. Für die Zwecke dieses Anhangs gilt, soweit darin kein allergener Duftstoff nach Ziffer 3 Absatz 4 enthalten ist, ein Parfum, ätherisches Öl oder Farbstoff als ein einzelner Inhaltsstoff.

¹⁴⁰ Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Anhang Ziff. 2 der V vom 14. Jan. 2009 (AS **2009** 401), Ziff. I der V des BAFU vom 19. Okt. 2009 (AS **2009** 5429), Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022 (AS **2022** 220) und Ziff. I Abs. 2 der V vom 27. Nov. 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS **2024** 745).

2 Verbote

¹ Reinigungsmittel dürfen nicht für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden, wenn sie enthalten:

- a. flüssige organische Halogenverbindungen wie Dichlormethan (CAS-Nr. 75-09-2), Trichlorethylen (CAS-Nr. 79-01-6), Tetrachlorethylen (CAS-Nr. 127-18-4);
- b. mehr als 1 Massenprozent Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA; CAS-Nr. 60-00-4), Propylendiamintetraessigsäure (PDTA; CAS-Nr. 1939-36-2) oder deren Salze sowie davon abgeleitete Verbindungen;
- c. anionische oder nichtionische Tenside, deren biologische Primärabbaubarkeit weniger als 80 Prozent beträgt;
- d. kationische oder amphotere Tenside, deren biologische Primärabbaubarkeit weniger als 80 Prozent beträgt;
- e. Tenside, deren biologische Endabbaubarkeit weniger als 60 Prozent (Mineralisierung) oder 70 Prozent (Abnahme von gelöstem organischem Kohlenstoff) beträgt;
- f. Tenside, die im Verzeichnis von Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004¹⁴¹ über Detergenzien aufgeführt sind:

Name (IUPAC ¹⁴² Nomenklatur)	EINECS- oder ELINCS-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
--	-------------------------------	------------	----------------

^{1bis} Geschirrspülmittel für Maschinen, die im Haushalt verwendet werden, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gesamtphosphorgehalt 0.3 Gramm oder mehr in der Standarddosierung gemäss Ziffer 4 Absatz 1 beträgt.

² Das BAFU passt die Bestimmungen nach Absatz 1 Buchstabe f den Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 an.

³ Die Prüf- und Analysemethoden richten sich nach den Anhängen II, III und VIII der Verordnung (EG) Nr. 648/2004.

¹⁴¹ ABl. L 104 vom 8.4.2004, S. 1, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 551/2009 der Kommission vom 25. Juni 2009 (ABl. L 164 vom 26.6.2009, S. 3). Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU können bei der Anmeldestelle für Chemikalien, 3003 Bern gegen Verrechnung bezogen, kostenlos eingesehen oder unter der Internetadresse: www.cheminfo.ch abgerufen werden.

¹⁴² International Union of Pure and Applied Chemistry.

⁴ Desodorierungsmittel und Lufterfrischer, die für die Verwendung in Toiletten, Privathaushalten, Büros oder anderen öffentlich zugänglichen Innenräumen bestimmt sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Massengehalt an 1,4-Dichlorbenzol (CAS-Nr. 106-46-7) 1 Prozent oder mehr beträgt.

⁵ Die Verwendung von 1,4-Dichlorbenzol für Zwecke nach Absatz 4 ist verboten.

3 Besondere Kennzeichnung

¹ Bei Reinigungsmitteln müssen die folgenden Inhaltsstoffe angegeben werden, wenn ihr Massengehalt mehr als 0,2 Prozent beträgt:

- a. Phosphate;
- b. Phosphonate;
- c. anionische Tenside;
- d. nichtionische Tenside;
- e. kationische Tenside;
- f. amphotere Tenside;
- g. Bleichmittel auf Sauerstoffbasis;
- h. Bleichmittel auf Chlorbasis;
- i. aromatische Kohlenwasserstoffe;
- j. aliphatische Kohlenwasserstoffe;
- k. EDTA (CAS-Nr. 60-00-4) und deren Salze;
- l. Nitritotriessigsäure (NTA, CAS-Nr. 139-13-9) und deren Salze;
- m. Seife;
- n. Zeolithe;
- o. Polycarboxylate.
- p. Phenole und Halogenphenole;
- q. Paradichlorbenzol (CAS-Nr. 106-46-7).

² Der Massengehalt der Inhaltsstoffe nach Absatz 1 muss mit einem der folgenden Prozentwertbereiche ausgedrückt werden:

- weniger als 5 %
- 5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %
- 15 % und darüber, jedoch weniger als 30 %
- 30 % und darüber.

³ Unabhängig von ihrer Konzentration und ohne Massengehaltsangabe müssen immer als solche aufgeführt werden:

- a. Enzyme;

- b. Konservierungsmittel;
- c. Desinfektionsmittel;
- d. Duftstoffe.

³bis Soweit eine INCI-Bezeichnung¹⁴³ existiert, sind Konservierungsmittel entsprechend dieser anzugeben.

⁴ Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009¹⁴⁴ in Spalte a mit den Referenznummern 45, 67, oder 69 bis 92 aufgeführt sind, in einer Konzentration von mehr als 0,01 Gewichtsprozent beigelegt, so sind sie nach der in dieser Verordnung verwendeten Nomenklatur anzugeben.

⁴bis Bei Reinigungsmitteln müssen Name sowie der Name, die Adresse und die Telefonnummer der Herstellerin angegeben werden. Bei Einfuhr des Reinigungsmittels aus einem EWR-Mitgliedstaat können Name, Adresse und Telefonnummer des für das erstmalige Inverkehrbringen im EWR verantwortlichen Wirtschaftsteilnehmers angegeben werden. Dies gilt nicht für die Einfuhr von gefährlichen Reinigungsmitteln im Sinne von Artikel 3 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹⁴⁵ (ChemV), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

⁵ Bei Reinigungsmitteln müssen Anschrift, E-Mail-Adresse, soweit vorhanden, und Telefonnummer, unter denen das Datenblatt über Inhaltsstoffe nach Ziffer 5 erhältlich ist, angegeben sein.

⁶ Die Angaben sind auf der Verpackung anzubringen. Wird das Reinigungsmittel zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung abgegeben, so dürfen die Angaben in einer anderen zweckmäßigen Form (z.B. technische Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter) vermittelt werden.

4 Gebrauchsanweisung

¹ Bei Geschirrspülmitteln für Maschinen, die im Haushalt verwendet werden, muss in der Gebrauchsanweisung die Standarddosierung in Gramm oder Millilitern oder die Anzahl der Tabs, die für den Hauptwaschgang bei normal verschmutztem Geschirr in einer voll beladenen Geschirrspülmaschine für 12 Gedecke erforderlich ist, angegeben werden; ist die Dosierung von der Wasserhärte abhängig, so müssen diese Angaben um Angaben zur Dosierung bei den Gesamthärtegraden weich, mittel und hart ergänzt werden.

² ...

¹⁴³ International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.

¹⁴⁴ Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel, ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 59; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 358/2014, ABl. L 107 vom 10.4.2014, S. 5.

¹⁴⁵ SR 813.11

5 Datenblatt über Inhaltsstoffe

¹ Herstellerinnen, welche Reinigungsmittel in Verkehr bringen, stellen der Anmeldestelle (Art. 77 ChemV) und der für den Vollzug nach Artikel 13 zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage ein Datenblatt über Inhaltsstoffe zur Verfügung.

² Herstellerinnen haben zudem das Datenblatt über Inhaltsstoffe auf Anfrage unverzüglich und kostenlos Ärzten sowie ihren Hilfspersonen, die an die berufliche Schweigepflicht gebunden sind, für medizinische Zwecke zur Verfügung zu stellen.

³ Ärzte sowie deren Hilfspersonen nach Absatz 2 müssen die ihnen zur Verfügung gestellten Daten vertraulich behandeln und dürfen sie nur für medizinische Zwecke verwenden.

⁴ Das Datenblatt über Inhaltsstoffe muss folgende Angaben enthalten:

- a. Name des Reinigungsmittels;
- b. Name der Herstellerin oder der im EWR für das Inverkehrbringen gemäss Artikel 2 Nummer 10 der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 verantwortlichen Person;
- c. alle Inhaltsstoffe in absteigender Reihenfolge entsprechend ihrem Gewichtsanteil gemäss folgender Aufteilung:
 - 10 % oder darüber
 - 1 % oder darüber, jedoch weniger als 10 %
 - 0,1 % oder darüber, jedoch weniger als 1 %
 - unter 0,1 %;
- d. für jeden Inhaltsstoff sind die chemische oder IUPAC-Bezeichnung, die CAS-Nummer und, falls verfügbar, die INCI¹⁴⁶-Bezeichnung sowie die Bezeichnung im Schweizerischen oder im Europäischen Arzneibuch anzugeben. Verunreinigungen gelten nicht als Inhaltsstoffe.

6 Ausnahmen

¹ Die Anforderungen nach den Ziffern 2–5 gelten nicht für die Einfuhr von Reinigungsmitteln, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.

² Das BAFU kann auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe a gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und
- b. nicht mehr von diesen Stoffen eingesetzt werden, als für den angestrebten Zweck nötig ist.

¹⁴⁶ International Nomenclature of Cosmetic Ingredients

³ Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben c–f gelten nicht für Tenside, die Wirkstoffe von Desinfektionsmitteln sind, welche nach der VBP¹⁴⁷ zugelassen sind oder die Anforderungen der Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001¹⁴⁸ erfüllen. Für solche Desinfektionsmittel gelten zudem die Ziffern 4 und 5 nicht.

⁴ Das Verbot von Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e gilt nicht für folgende Tenside, die im Verzeichnis von Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 aufgeführt sind:

Name (IUPAC Nomenklatur)	EG-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
Alkohole, Guerbet, C16-20, ethoxyliert, n-Butylether (7-8 EO)	Keine (Polymer)	147993-59-7	Kann für folgende industrielle Anwendungen bis zum 27. Juni 2019 verwendet werden: – Flaschenreinigung – CIP-Reinigung – Metallreinigung

⁵ Das BAFU passt die Bestimmungen nach Absatz 4 den Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 an.

⁶ Es kann auf begründeten Antrag weitere Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e zulassen für Tenside, die nicht in den Anhängen V oder VI der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 aufgeführt sind. Es berücksichtigt dabei die in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegten Kriterien.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Folgende Bestimmungen treten am 8. Oktober 2005 in Kraft:

- die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben d–f;
- die besonderen Kennzeichnungsvorschriften nach Ziffer 3 Absatz 3 Buchstabe d und Absatz 4;
- die Bestimmungen über das Datenblatt nach Ziffer 5.

² Reinigungsmittel, die Tenside nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e enthalten und die vor dem 8. Oktober 2005 bereits auf dem Markt waren, dürfen längstens bis zum 7. Oktober 2007 für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden.

³ Ab dem 8. Oktober 2007 dürfen Reinigungsmittel nach Absatz 2 nur noch für den Eigengebrauch hergestellt oder in Verkehr gebracht werden, wenn dem BAFU:

- der Nachweis erbracht wurde, dass vor diesem Datum ein Gesuch um eine Ausnahme für das betreffende Einsatzgebiet nach dem Verfahren der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 in einem EU-Mitgliedstaat gestellt wurde; oder

¹⁴⁷ SR 813.12

¹⁴⁸ SR 812.213

b. ein Gesuch um eine Ausnahme nach Ziffer 6 Absatz 6 gestellt wurde.

⁴ Die Bestimmungen der Absätze 2 und 3 gelten bis zum Entscheid der zuständigen Behörde über den Antrag auf Genehmigung einer Ausnahme.

⁵ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1^{bis} und die Pflichten nach Ziffer 4 Absatz 1 gelten nicht für Geschirrspülmittel für Maschinen, die im Haushalt verwendet werden, die vor dem 1. Januar 2017 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁶ Bei Geschirrspülmitteln für Maschinen, die im Haushalt verwendet und nach Absatz 5 in Verkehr gebracht werden, muss in der Gebrauchsanweisung für das Geschirrspülmittel die Dosierung so angegeben werden, dass bei ihrer Einhaltung pro Waschgang nicht mehr als 2,5 g Phosphor verbraucht werden.

Anhang 2.3¹⁴⁹
(Art. 3)

Lösungsmittel

1 Methanol

1.1 Verbote

Verboten ist das Inverkehrbringen von Scheibenwaschflüssigkeiten und -frostschutzmitteln mit einem Massengehalt an Methanol (CAS-Nr. 67-56-1) von 0,6 Prozent oder mehr, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

1^{bis} Glykolether

1^{bis}.1 Verbote

Verboten ist das Inverkehrbringen von:

- a. Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (DEGME, CAS-Nr. 111-77-3), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit in folgenden Anwendungen bestimmt sind:
 1. Anstrichfarben und Lacke,
 2. Abbeizmittel,
 3. Reinigungsmittel;
 4. selbstglänzende Emulsionen,
 5. Fussbodenversiegelungsmittel;
- b. Spritzfarben und Reinigungssprays in Aerosolpackungen mit einem Massengehalt von 3 Prozent oder mehr 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (DEGBE, CAS-Nr. 112-34-5), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

1^{bis}.2 Besondere Kennzeichnung

¹ Farben mit einem Massengehalt von 3 Prozent oder mehr DEGBE, die nicht zum Verspritzen und die für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Darf nicht in Farbspritzausrüstung verwendet werden».

² ...

2 Cyclohexan

2.1 Besondere Kennzeichnung

¹ Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Cyclohexan (CAS-Nr. 110-82-7), die für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind,

¹⁴⁹ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Dieses Produkt darf nicht bei ungenügender Lüftung verarbeitet werden. – Dieses Produkt darf nicht zum Verlegen von Teppichböden verwendet werden».

² ...

2.2 Besondere Verpackung

Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Cyclohexan (CAS-Nr. 110-82-7), die für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, dürfen nur in Behältern mit höchstens 350 Gramm Füllmenge abgepackt werden.

3 Dichlormethan

3.1 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen von Farbabbeizern mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Dichlormethan (CAS-Nr. 75-09-2), die:

- a. für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind;
- b. für die berufliche oder gewerbliche Anwendung ausserhalb einer Industrieanlage bestimmt sind.

² Verboten ist die Verwendung von Farbabbeizern mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Dichlormethan für berufliche oder gewerbliche Zwecke ausserhalb einer Industrieanlage.

3.2 Besondere Kennzeichnung

¹ Farbabbeizer mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Dichlormethan müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur für die industrielle Verwendung und für gewerbliche Verwender, die über eine Zulassung in bestimmten EU-Mitgliedsstaaten verfügen. Überprüfen Sie, in welchem Mitgliedsstaat die Verwendung genehmigt ist».

² Für die Verwendung in der Schweiz bestimmte Farbabbeizer dürfen in Abweichung von Absatz 1 mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur für die industrielle Verwendung».

4 Ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Stoffe

4.1 Verbote

Verboten sind:

- a. die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Verwendung von ozonschichtabbauenden Stoffen (Anhang 1.4) oder in der Luft stabilen Stoffen (Anhang 1.5) für Reinigungs-, Lösungs-, Emulgier- oder Suspendierzwecke und von Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten;
- b. die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Einfuhr zu privaten Zwecken von Gegenständen, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) oder in der

Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) für Reinigungs-, Lösungs-, Emulgier- oder Suspendierzwecke enthalten.

4.2 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 4.1 Buchstabe a gilt nicht für in der Luft stabile Stoffe und Zubereitungen, die in der Luft stabile Stoffe enthalten, die in Anlagen zur Oberflächenbehandlung nach Anhang 2 Ziffer 87 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985¹⁵⁰ verwendet werden.

² Das BAFU kann auf begründetes Gesuch für weitere Verwendungen befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 4.1 gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die solche Stoffe enthaltenden Zubereitungen und Gegenstände fehlt;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden.

4.3 Besondere Kennzeichnung

¹ Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014¹⁵¹ aufgeführt sind, müssen mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- a. Aufschrift: «Enthält fluoridierte Treibhausgase»;
- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der in der Luft stabilen Stoffe, die in dem Behälter enthalten sind, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur zu verwenden ist;
- c. Menge der Stoffe, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalente sowie das Treibhauspotenzial der Stoffe.

² ...

5 Umgang mit Abfällen halogenierter Lösungsmittel

5.1 Begriffe

Als halogenierte Lösungsmittel gelten Lösungsmittel, bei denen die Massengehalte der folgenden Stoffe zusammengerechnet 1 Prozent übersteigen:

- a. Dichlormethan (CAS-Nr. 75-09-2);
- b. 1,1-Dichlorethan (CAS-Nr. 75-34-3);

¹⁵⁰ SR 814.318.142.1

¹⁵¹ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluoridierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006, Fassung gemäss ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

- c. 1,2-Dichlorethan (CAS-Nr. 107-06-2);
- d. Chloroform (CAS-Nr. 67-66-3);
- e. Trichlorethylen (CAS-Nr. 79-01-6);
- f. Tetrachlorethylen (CAS-Nr. 127-18-4);
- g. ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4);
- h. in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5).

5.2 Vermischungsverbot

¹ Wer beruflich oder gewerblich mit halogenierten Lösungsmitteln umgeht, darf die dabei entstehenden Lösungsmittelabfälle nicht vermischen:

- a. mit nichthalogenierten Lösungsmitteln oder mit Abfällen von nichthalogenierten Lösungsmitteln;
- b. mit anderen Sorten von halogenierten Lösungsmitteln oder von Abfällen halogenierter Lösungsmittel, wenn dadurch die Verwertung wesentlich erschwert wird;
- c. mit anderen Abfällen, Stoffen, Zubereitungen oder Gegenständen.

² Vom Verbot nach Absatz 1 Buchstabe b ausgenommen ist, wer pro Jahr nicht mehr als 20 Liter von einem Stoff nach Ziffer 5.1 verwendet.

³ Von den Verboten nach Absatz 1 ausgenommen ist, wer die halogenierten Lösungsmittelabfälle selber sachgerecht verwertet oder verbrennt.

5.3 Rücknahmepflicht

Wer einer Verbraucherin halogenierte Lösungsmittel in Behältern von mehr als 20 Litern abgibt, muss diese Lösungsmittel, einschliesslich der verfahrensbedingt hinzugekommenen Verunreinigungen oder Zusätze, zurücknehmen oder die Rücknahme durch eine Drittperson sicherstellen, wenn die Verbraucherin die Rücknahme verlangt.

5.4 Verwertung

Der Kanton kann von Inhaberinnen halogenerter Lösungsmittelabfälle und von Betrieben, die solche Abfälle zur Entsorgung entgegennehmen, verlangen, dass sie:

- a. abklären, ob Möglichkeiten zur Verwertung bestehen oder geschaffen werden können;
- b. den Kanton über das Ergebnis der Abklärungen orientieren;
- c. für die Verwertung dieser Abfälle sorgen, wenn dies technisch möglich und wirtschaftlich tragbar ist und keinen unverhältnismässigen Energieverbrauch verursacht.

6 Übergangsbestimmungen

¹ Für Farben, Kontaktklebstoffe und Farbabbeizer ist bis zum 31. Mai 2020 auch eine Kennzeichnung nach den Ziffern 1.2, 2.1 und 3.2 zur ChemRRV in der Fassung vom 7. November 2012¹⁵² zulässig.

² Für Behälter, die in der Luft stabile Stoffe, die in Anhang A des Protokolls von Kyoto vom 11. Dezember 1997¹⁵³ zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) aufgeführt sind, enthalten, ist bis zum 31. Mai 2020 auch eine Kennzeichnung nach Ziffer 4.3 zur ChemRRV in der Fassung vom 7. November 2012 zulässig.

¹⁵² AS 2012 6161
¹⁵³ SR 0.814.011

Anhang 2.4¹⁵⁴
(Art. 3)

Biozidprodukte

1 Holzschutzmittel

1.1 Begriffe

¹ Holzschutzmittel sind Biozidprodukte der Produktart 8 nach Anhang 10 der VBP¹⁵⁵.

² Als Teeröle gelten insbesondere:

- a. Kreosot (CAS-Nr. 8001-58-9);
- b. Kreosotöl (CAS-Nr. 61789-28-4);
- c. Destillate (Kohlenteer), Naphthalinöl (CAS-Nr. 84650-04-4);
- d. Kreosotöl, Acenaphthenfraktion (CAS-Nr. 90640-84-9);
- e. höhersiedende Destillate (Kohlenteer) (CAS-Nr. 65996-91-0);
- f. Anthracenöl (CAS-Nr. 90640-80-5);
- g. Teersäuren, Kohle, Rohöl (CAS-Nr. 65996-85-2);
- h. Kreosot, Holz (CAS-Nr. 8021-39-4);
- i. Niedrigtemperatur-Kohleteeralkalin, Extraktückstände (CAS-Nr. 122384-78-5).

1.2 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen von Holzschutzmitteln, die enthalten:

- a. Arsen oder Arsenverbindungen;
- b. Teeröle.

² Verboten sind die Abgabe und die Verwendung von Holz, das mit Teeröl haltigen Holzschutzmitteln behandelt worden ist.

³ Holz, das mit einem Holzschutzmittel behandelt worden ist, und Gegenstände, die solches Holz enthalten, dürfen zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken nur eingeführt werden, wenn jeder Wirkstoff, der in dem Holzschutzmittel enthalten ist, zur Verwendung in der Produktart 8 aufgeführt ist:

- a. in der Liste der notifizierten Wirkstoffe nach Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe d in Verbindung mit Absatz 2 Buchstabe b und Absatz 3 VBP; oder

¹⁵⁴ Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Nov. 2015 (AS **2015** 4791), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

¹⁵⁵ SR **813.12**

- b. in Anhang 1 Liste I oder Anhang 2 Liste IA VBP und die dort festgelegten Bedingungen einhält.

1.3 Ausnahmen

¹ Vom Verbot nach Ziffer 1.2 Absatz 1 Buchstabe b ausgenommen sind Teeröl haltige Holzschutzmittel, wenn sie:

- a. so wenig wasserlösliche Phenole oder Benzo[a]pyren enthalten, als nach dem Stand der Technik möglich ist, höchstens aber:
 - 1. 30 g wasserlösliche Phenole je Kilogramm,
 - 2. 50 mg Benzo[a]pyren je Kilogramm; und
- b. an berufliche oder gewerbliche Verwenderinnen in Verpackungen mit mindestens 20 Litern Inhalt abgegeben werden.

² Vom Abgabeverbot nach Ziffer 1.2 Absatz 2 ausgenommen sind Bahnschwellen, die von einer Eisenbahnunternehmung einer anderen zur Verwendung für Gleisanlagen abgegeben werden.

³ Die Verbote nach Ziffer 1.2 Absatz 2 gelten nicht für Holz, das mit einem teerölhaltigen Holzschutzmittel nach Absatz 1 behandelt worden ist und für Gleisanlagen verwendet wird.

⁴ Das Verbot nach Ziffer 1.2 Absatz 3 gilt nicht für die Einfuhr von Holz, wenn es im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt wird.

⁵ Die Anmeldestelle (Art. 77 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹⁵⁶) kann Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 1.2 Absatz 3 gewähren. Sie trifft ihren Entscheid im Einvernehmen mit den nach Artikel 52 VBP fachlich zuständigen Beurteilungsstellen.

1.4 Verwendung in Grundwasserschutzzonen

¹ In den Zonen S₁, S₂ und S_h von Grundwasserschutzzonen ist verboten:

- a. die Verwendung von Holzschutzmitteln;
- b. die Lagerung von Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt worden ist.

² Wer in den Zonen S₃ und S_m von Grundwasserschutzzonen und in der Nähe von Gewässern Holzschutzmittel verwenden oder damit behandeltes Holz lagern will, muss bauliche Massnahmen gegen das Versickern und das Abschwemmen der Mittel treffen.

2 Andere Schutzmittel

2.1 Begriffe

Als Schutzmittel gelten:

- a. Biozidprodukte zum Schutz von Brauchwasser gegen Befall durch Schadorganismen im industriellen, gewerblichen und kommunalen Bereich;
- b. Biozidprodukte der Produktart 6 (Topf-Konservierungsmittel) nach Anhang 10 VBP;
- c. Biozidprodukte der Produktart 7 (Beschichtungsschutzmittel) nach Anhang 10 VBP.

2.2 Verbote

¹ Das Inverkehrbringen und die Verwendung von Arsen- oder Arsenverbindungen enthaltenden Schutzmitteln in Anstrichfarben und Lacken sowie für Brauchwasser sind verboten.

² Für Trialkyl- oder Triarylzinnverbindungen enthaltende Schutzmittel in Anstrichfarben und Lacken sowie für Brauchwasser gelten die Bestimmungen von Anhang 1.14.

³ Gegenstände dürfen nicht hergestellt und in Verkehr gebracht werden, wenn sie oder deren Bestandteile mehr als 0.1 mg Dimethylfumarat (CAS-Nr. 624-49-7) pro Kilogramm enthalten.

3 Rodentizide

3.1 Begriff

Rodentizide sind Biozidprodukte der Produktart 14 nach Anhang 10 VBP.

3.2 Verbot

Rodentizide dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn sie enthalten:

- a. Arsen oder Arsenverbindungen;
- b. Thallium oder Thalliumverbindungen;
- c. Strychnin.

4 Antifouling-Produkte (Unterwasseranstriche)

4.1 Begriff

Antifouling-Produkte sind Biozidprodukte der Produktart 21 nach Anhang 10 VBP.

4.2 Verbot

¹ Das Inverkehrbringen und die Verwendung von Arsenverbindungen enthaltenden Antifoulings sind verboten.

² Für Trialkyl- oder Triarylzinnverbindungen enthaltende Antifoulings gelten die Bestimmungen von Anhang 1.14.

4^{bis} 157 Biozidprodukte gegen Algen und Moose

4^{bis}.1 Begriffe

Als Biozidprodukte gegen Algen und Moose gelten:

- a. Algenbekämpfungsmittel zur Sanierung von Baumaterialien, die zur Produktart 2 nach Anhang 10 VBP gehören;
- b. Produkte zum Schutz von Mauerwerk, Verbundwerkstoffen oder anderen Baumaterialien ausser Holz gegen Befall durch Schadmikroorganismen und Algen, die zur Produktart 10 (Schutzmittel für Baumaterialien) nach Anhang 10 VBP gehören, soweit sie zum Schutz vor oder zur Bekämpfung von Algen oder Moosen bestimmt sind.

4^{bis}.2 Verbote

Biozidprodukte gegen Algen und Moose dürfen nicht verwendet werden:

- a. auf Dächern und Terrassen;
- b. auf Lagerplätzen;
- c. auf und an Strassen, Wegen und Plätzen;
- d. auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen.

4^{bis}.3 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Inhaberinnen von Zulassungen nach Artikel 7 Absatz 1 VPB müssen die Abnehmerinnen von Biozidprodukten gegen Algen und Moose in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die Verbote nach Ziffer 4^{bis}.2 informieren.

² Die Information nach Absatz 1 muss folgende Angaben enthalten: «Die Verwendung auf Dächern und Terrassen, auf Lagerplätzen, auf und an Strassen, Wegen und Plätzen, auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen ist verboten».

5 Rückgabepflicht

¹ Die Verwenderin muss Biozidprodukte, die sie nicht mehr verwenden kann oder die sie entsorgen will, einer rücknahmepflichtigen Person oder einer dafür vorgesehenen Sammelstelle übergeben.

² Kleinmengen von Biozidprodukten werden unentgeltlich zurückgenommen.

¹⁵⁷ In Kraft seit 1. Dez. 2020 (AS 2019 1495).

6 Ausnahmen für Biozidprodukte zu Forschungs- und Entwicklungszwecken

Die Verbote dieses Anhangs gelten nicht für das Inverkehrbringen von Biozidprodukten zu Forschungs- und Entwicklungszwecken.

7 Übergangsbestimmung

¹ Das Verwendungsverbot von Ziffer 1.2 Absatz 2 gilt nicht für Holz, das bis zum 31. Dezember 2001 abgegeben worden ist und bis zum 31. Dezember 2011 einer Verwendung zugeführt wird.

² Das Verwendungsverbot von Ziffer 1.2 Absatz 2 gilt nicht für Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt worden ist, welche die in Ziffer 1.3 Absatz 1 Buchstabe a genannten Anforderungen nicht erfüllen, wenn das behandelte Holz bis zum 30. Juni 2005 abgegeben worden ist und bis zum 31. Dezember 2011 einer der folgenden Verwendungen zugeführt wird:

- a. Gleisanlagen;
- b. Hang- und Lawinenverbauungen ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- c. Lärmschutzwände ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- d. Weg- und Strassenbefestigungen ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- e. Sockelbereiche von Leitungsmasten;
- f. andere Anlagen, die einen den Anlagen nach den Buchstaben a–e vergleichbaren Zweck haben und die ausserhalb von Wohnsiedlungen errichtet werden; das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Bundesämter für die Vollzugsbehörden Empfehlungen.

³ Das Verwendungsverbot von Ziffer 1.2 Absatz 2 gilt zudem nicht für Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt worden ist, welche die in Ziffer 1.3 Absatz 1 Buchstabe a genannten Anforderungen erfüllen, wenn das behandelte Holz bis zum 1. Juni 2019 abgegeben worden ist und bis zum 1. Juni 2021 einer der folgenden Verwendungen zugeführt wird:

- a. Hang- und Lawinenverbauungen ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- b. Lärmschutzwände ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- c. Weg- und Strassenbefestigungen ausserhalb von Wohnsiedlungen;
- d. Sockelbereiche von Leitungsmasten;
- e. andere Anlagen, die einen den Anlagen nach den Buchstaben a–d vergleichbaren Zweck haben und die ausserhalb von Wohnsiedlungen errichtet werden; das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Bundesämter für die Vollzugsbehörden Empfehlungen.

Pflanzenschutzmittel

1 Verwendung

1.1 Verbote und Einschränkungen

¹ Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die dazugehörigen Vorschriften nichts anderes bestimmen;
- b. in Riedgebieten und Mooren;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
- d. im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung.
- e. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern, wobei der Streifen bei Fließgewässern, für die ein Gewässerraum nach Artikel 41a GSchV¹⁵⁹ festgelegt wurde oder bei denen nach Artikel 41a Absatz 5 GSchV ausdrücklich auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet wurde, ab der Uferlinie und bei den übrigen Fließgewässern sowie bei stehenden Gewässern ab der Böschungsoberkante gemäss Pufferstreifenmerkblatt «Pufferstreifen richtig messen und bewirtschaften», KIP/PIOCH 2009,¹⁶⁰ gemessen wird;
- f. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen;
- g. auf und an Gleisanlagen in den Zonen S2 und S_h von Grundwasserschutzzonen.

² Pflanzenschutzmittel, die dazu bestimmt sind, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen, dürfen zudem nicht verwendet werden:

- a. auf Dächern und Terrassen;
- b. auf Lagerplätzen;
- c. auf und an Strassen, Wegen und Plätzen;
- d. auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen.

¹⁵⁸ Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 29. Juni 2011 (AS **2011** 3379), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Anhang 9 Ziff. 1 der Direktzahlungsverordnung vom 23. Okt. 2013 (AS **2013** 4145), Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Nov. 2015 (AS **2015** 4791), Ziff. I der V vom 14. Okt. 2020 (AS **2020** 4675) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

¹⁵⁹ SR **814.201**

¹⁶⁰ Das Merkblatt kann bei Agridea, 8315 Lindau, bezogen werden.

³ Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zonen S₂ und S_h von Grundwasserschutzzonen gilt die Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2010¹⁶¹.

⁴ Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zuströmbereichen Z_u und Z_o legen die Kantone, unter Berücksichtigung der Ausnahmen nach Ziffer 1.2 Absätze 2, 4 und 5, über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist. Insbesondere schränken sie die Verwendung eines Pflanzenschutzmittels im Zuströmbereich Z_u ein, wenn dieses in einer Trinkwasserfassung festgestellt wird und die Anforderungen an genutztes oder zur Nutzung vorgesehenes Grundwasser wiederholt nicht erfüllt werden.

⁵ Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf und an Gleisanlagen ausserhalb der Zonen S₁, S₂ und S_h von Grundwasserschutzzonen legt das Bundesamt für Verkehr die zum Schutz der Umwelt erforderlichen Einschränkungen und Verbote fest. Es berücksichtigt dabei die örtlichen Verhältnisse und hört vor dem Entscheid die betroffenen Kantone an.

1.2 Ausnahmen

¹ Von den Verboten nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstaben a und b ausgenommen ist die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, die dazu bestimmt sind, Erntegüter in geschlossenen Anlagen oder Gebäuden zu konservieren, soweit durch Schutzvorkehrungen sichergestellt ist, dass die Mittel oder ihre Abbauprodukte nicht abgeschwemmt werden oder in das Erdreich versickern.

² Von den Verboten nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstaben c und d, soweit Buchstabe d bestockte Weiden sowie den Streifen von 3 Metern Breite entlang der Bestockung betrifft, ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können.

³ Können im Wald Pflanzenschutzmittel nicht durch Massnahmen ersetzt werden, welche die Umwelt weniger belasten, erteilt die zuständige kantonale Behörde in Abweichung vom Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstabe d eine Bewilligung nach den Artikeln 4–6 für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln:

- a. zur Behandlung von Holz im Wald, von dem in der Folge von Naturereignissen Waldschäden ausgehen können, und gegen die Erreger von Waldschäden selbst, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist;
- b. zur Behandlung von geschlagenem Holz mit Insektiziden, die gestützt auf die Pflanzenschutzmittelverordnung für die Kultur «Liegendes Rundholz im Wald und auf Lagerplätzen» zugelassen sind, auf dazu geeigneten Plätzen, sofern das Holz nicht rechtzeitig abgeführt werden kann, diese Plätze nicht in den Zonen S₁, S₂ und S_h von Grundwasserschutzzonen liegen und wirksame Massnahmen gegen das Versickern und das Abschwemmen der Mittel getroffen werden;
- c. in forstlichen Pflanzgärten ausserhalb der Zonen S₁, S₂, S₃ und S_h von Grundwasserschutzzonen;

¹⁶¹ SR 916.161

- d. zur Behebung von Wildschäden in natürlichen Verjüngungen sowie bei Wieder- oder Neuanpflanzungen, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist.

^{3bis} Das Bundesamt für Verkehr erteilt im Einzelfall im Einvernehmen mit dem BAFU in Abweichung vom Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstabe g eine Bewilligung für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zonen S2 und S_h von Grundwasserschutzzonen, wenn:

- a. die Gleisanlage in einer dichten Wanne liegt;
- b. das anfallende Abwasser ausserhalb der Zonen S2 oder S_h von Grundwasserschutzzonen beseitigt wird; und
- c. der Ersatz von Pflanzenschutzmitteln durch andere Massnahmen, welche die Umwelt weniger belasten, unverhältnismässig wäre.

⁴ Vom Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe c ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen bei National- und Kantonsstrassen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können.

⁵ Vom Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe d ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können.

2 Besondere Kennzeichnung

¹ Für nach Artikel 15 Buchstabe a der PSMV zugelassene Pflanzenschutzmittel, die dazu bestimmt sind, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen, müssen Inhaberinnen der Bewilligungen die Abnehmerinnen in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die Verbote nach Ziffer 1.1 Absatz 2 informieren.

² Wer ein Pflanzenschutzmittel einführt, das in der Liste nach Artikel 36 Absatz 1 PSMV aufgeführt ist, und das dazu bestimmt ist, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen, muss die Abnehmerinnen in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die Verbote nach Ziffer 1.1 Absatz 2 informieren.

³ Die Aufschrift nach Absatz 1 und die Information nach Absatz 2 muss folgende Angaben enthalten: «Die Verwendung auf Dächern und Terrassen, auf Lagerplätzen, auf und an Strassen, Wegen und Plätzen, auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen ist verboten».

3 Rückgabepflicht

¹ Die Verwenderin muss Pflanzenschutzmittel, die sie nicht mehr verwenden kann oder die sie entsorgen will, einer rücknahmepflichtigen Person oder einer dafür vorgesehenen Sammelstelle übergeben.

² Kleinmengen von Pflanzenschutzmitteln müssen unentgeltlich zurückgenommen werden.

4 Ausfuhr

4.1 Verbot

Verboten ist die Ausfuhr oder das Verbringen folgender Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager in einen anderen Staat:

Stoff	Relevante CAS-Nummer(n)
Atrazin	1912-24-9
Diafenthiuron	80060-09-9
Methidathion	950-37-8
Paraquat	4685-14-7
und dessen Salze, einschliesslich:	
– Paraquat-dichlorid	1910-42-5, 75365-73-0
– Paraquat-dimethylsulfat	2074-50-2
Profenofos	41198-08-7

4.2 Ausfuhrbewilligung

4.2.1 Bewilligungspflicht

Einer Bewilligung des BAFU bedarf, wer folgende Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, ausführen will oder aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager in einen anderen Staat verbringen will:

Stoff	Relevante CAS-Nummer(n)
1,3-Dichlorpropen	542-75-6
Acephat	30560-19-1
Acetochlor	34256-82-1
Allethrin	584-79-2
Ametryn	834-12-8
Amitraz	33089-61-1
Anthrachinon	84-65-1
Arsen und Arsenverbindungen	7440-38-2 und weitere
Bendiocarb	22781-23-3
Bensulid	741-58-2
Bensultap	17606-31-4

Stoff	Relevante CAS-Nummer(n)
Bioallethrin	584-79-2
Bioresmethrin	28434-01-7
Bis(trichlormethyl)sulfon	3064-70-8
Bitertanol	55179-31-2
Bromacil	314-40-9
Butafenacil	134605-64-4
Butralin	33629-47-9
Butylat	2008-41-5
Cadusafos	95465-99-9
Carbaryl	63-25-2
Carbendazim	10605-21-7
Carbosulfan	55285-14-8
Chlorfenvinphos	470-90-6
Chlorpikrin	76-06-2
Chlorthal-Dimethyl	1861-32-1
Cholinchlorid	67-48-1
Cinidon-Ethyl	142891-20-1
Cyanamid	420-04-2
Cyanazin	21725-46-2
Cybutryn	28159-98-0
Cyfluthrin	68359-37-5
Cyhexatin	13121-70-5
Diazinon	333-41-5
Dichlobenil	1194-65-6
Dichlorvos	62-73-7
Dicloran	99-30-9
Dicrotophos	141-66-2
Dimethenamid	87674-68-8
Diniconazol-M	83657-18-5
Dinocap	131-72-6
Dinoterb	1420-07-1
Ethion	563-12-2
Ethoxyquin	91-53-2

Stoff	Relevante CAS-Nummer(n)
Fenarimol	60168-88-9
Fenbutatinoxid	13356-08-6
Fenitrothion	122-14-5
Fenpropathrin	39515-41-8
Fenthion	55-38-9
Fentinhydroxid	76-87-9
Fentinacetat	900-95-8
Fenvalerat	51630-58-1
Flurenol	467-69-6
Flusilazol	85509-19-9
Furathiocarb	65907-30-4
Guazatin	108173-90-6
Hexaconazol	79983-71-4
Hydramethylnon	67485-29-4
Ioxynil	1689-83-4
Isoproturon	34123-59-6
Malathion	121-75-5
Methabenzthiazuron	18691-97-9
Metoxuron	19937-59-8
Mevinphos	7786-34-7
Monolinuron	1746-81-2
Nabam	142-59-6
Naled	300-76-5
Novaluron	116714-46-6
Omethoat	1113-02-6
Oxadiargyl	39807-15-3
Oxydemeton-methyl	301-12-2
Pebulat	1114-71-2
Permethrin	52645-53-1
Phosalon	2310-17-0
Procymidon	32809-16-8
Prometryn	7287-19-6
Propachlor	1918-16-7

Stoff	Relevante CAS-Nummer(n)
Propanil	709-98-8
Propargit	2312-35-8
Propazin	139-40-2
Propham	122-42-9
Propoxur	114-26-1
Resmethrin	10453-86-8
Rotenon	83-79-4
Siduron	1982-49-6
Simazin	122-34-9
Temephos	3383-96-8
Terbacil	5902-51-2
Terbufos	13071-79-9
Terbutryn	886-50-0
Tetrachlorvinphos	22248-79-9
Tetradifon	116-29-0
Tetramethrin	7696-12-0
Thiocyclamhydrogenoxalat	31895-22-4
Thiodicarb	59669-26-0
Thiometon	640-15-3
Tolyfluanid	731-27-1
Triadimefon	43121-43-3
Triasulfuron	82097-50-5
Tridemorph	24602-86-6
Trifluralin	1582-09-8
Vamidothion	2275-23-2
Vinclozolin	50471-44-8
Zineb	12122-67-7

4.2.2 Bewilligungsvoraussetzungen

¹ Eine Ausfuhrbewilligung wird erteilt, wenn die Gesuchstellerin ein vollständiges Gesuch nach Ziffer 4.2.3 stellt.

² Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der nicht Vertragspartei¹⁶² des Rotterdamer Übereinkommens vom 10. September 1998¹⁶³ ist, so wird eine Ausfuhrbewilligung zudem nur erteilt, wenn dem BAFU eine Bescheinigung des Einfuhrstaates vorliegt, dass dieser der Einfuhr zustimmt.

³ Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der Vertragspartei des Rotterdamer Übereinkommens ist, so wird eine Ausfuhrbewilligung zudem nur erteilt, wenn dem BAFU die Zustimmung des Einfuhrstaates vorliegt.

4.2.3 Gesuch

¹ Ein Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. die Namen und die Adressen der ausländischen Importeurinnen, aufgeschlüsselt nach Empfängerstaaten;
- c. den Namen des Stoffes nach Ziffer 4.2.1, der Zubereitung oder der Zubereitungen, die einen solchen Stoff enthalten, und gegebenenfalls den Namen und die Gehalte des Stoffes in den Zubereitungen;
- d. die vorgesehene jährliche Ausfuhrmenge des Stoffes oder der Zubereitungen in Kilogramm pro Importeurin und Einfuhrland;
- e. Hinweise auf die Gegenmassnahmen im Unglücksfall, auf Massnahmen zur schadlosen Entsorgung und auf sonstige Vorsichtsmassnahmen, namentlich zur Expositions- und zur Emissionsminderung;
- f. Angaben zu den vorgesehenen Anwendungen;
- g. das Sicherheitsdatenblatt oder die Sicherheitsdatenblätter nach Artikel 20 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹⁶⁴;
- h. gegebenenfalls eine Bescheinigung nach Ziffer 4.2.2 Absatz 2.

4.2.4 Entscheid

¹ Das BAFU entscheidet innerhalb von 30 Tagen, nachdem ihm alle erforderlichen Unterlagen vorliegen.

² Eine Ausfuhrbewilligung wird für eine Dauer von höchstens 12 Monaten und jeweils befristet auf das Ende eines Kalenderjahres erteilt; sie wird mit einer länderspezifischen Nummer versehen.

¹⁶² Die Liste kann beim BAFU, 3003 Bern gegen Verrechnung bezogen, kostenlos eingesehen oder abgerufen werden unter: www.pic.int > Countries > Status of ratifications

¹⁶³ SR **0.916.21**

¹⁶⁴ SR **813.11**

4.2.5 Pflichten bei der Ausfuhr

¹ Die nach Artikel 26 des Zollgesetzes vom 18. März 2005¹⁶⁵ anmeldepflichtige Person muss in der Zollanmeldung angeben:

- a. dass die Ausfuhr der Stoffe nach Ziffer 4.2.1 oder der Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, nach diesem Anhang bewilligungspflichtig ist;
- b. die länderspezifische Nummer der Ausfuhrbewilligung.

² Auf Verlangen der Zollstelle muss die anmeldepflichtige Person eine Kopie der Ausfuhrbewilligung nach diesem Anhang vorlegen.

³ Bei der Auslagerung aus einem offenen Zolllager, einem Lager für Massengüter oder einem Zollfreilager muss die Lagerhalterin oder die Einlagererin die länderspezifische Nummer der Ausfuhrbewilligung in einer Bestandesaufzeichnung vermerken.

⁴ Für die Kennzeichnung und die Bereitstellung des Sicherheitsdatenblattes gelten die Bestimmungen von Artikel 5 Absätze 1 und 3 der PIC-Verordnung vom 10. November 2004¹⁶⁶.

¹⁶⁵ SR 631.0

¹⁶⁶ SR 814.82

Anhang 2.6¹⁶⁷
(Art. 3)

Dünger

1 Begriffe

- ¹ In diesem Anhang gelten die Begriffe der Düngerverordnung vom 1. November 2023¹⁶⁸ (DüV).
- ² Futterflächen sind Wiesen und Weiden sowie bewachsene Ackerflächen, deren Ertrag ganz oder teilweise zu Futterzwecken verwendet wird. Davon ausgenommen sind Ackerflächen, von denen nur die Körner oder die Kolben geerntet werden.

2 Besondere Abgabevorschriften

2.1 Abgabe von Düngern

- ¹ Dünger dürfen nur abgegeben werden, wenn neben den Anforderungen nach der DüV auch jene nach der Ziffer 2.2 erfüllt sind.
- ² Klärschlamm darf nicht abgegeben werden.

2.2 Qualitätsanforderungen

2.2.1 Anforderungen für Produktfunktionskategorien PFC

2.2.1.1 Organische Dünger PFC 1(A)

¹ Der Schadstoffgehalt von organischen Düngern darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Anorganisches Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	1
Chrom (Cr)	2000*
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	100**
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	30
Blei (Pb)	120

¹⁶⁷ Bereinigt gemäss Anhang der V vom 14. Nov. 2007 (AS **2007** 6295), Anhang 9 Ziff. 1 der Direktzahlungsverordnung vom 23. Okt. 2013 (AS **2013** 4145), Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Nov. 2015 (AS **2015** 4791) und Anhang 5 Ziff. II 3 der Düngerverordnung vom 1. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS **2023** 711).

¹⁶⁸ SR **916.171**

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Zink (Zn)	400***
* gilt ausschliesslich für Erzeugnisse aus tierischen Nebenprodukten ** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 150 g/t TS *** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 600 g/t TS	

² Biuret ($C_2H_5N_3O_2$) darf in organischen Düngern nicht vorhanden sein.

2.2.1.2 Organisch-mineralischer Dünger PFC 1(B)

¹ In einem organisch-mineralischen Dünger enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz	Grenzwert in Milligramm pro Kilogramm Phosphor (P)
Anorganisches Arsen (As)	40	
Cadmium (Cd) in Düngern mit einem Phosphorgehalt (P) von 5 % oder weniger	1	
Cadmium (Cd) in Düngern mit einem Phosphorgehalt (P) von über 5 %		50
Chrom (Cr)	2000*	
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2	
Kupfer (Cu)	100**	
Quecksilber (Hg)	1	
Nickel (Ni)	30	
Blei (Pb)	120	
Zink (Zn)	400***	
* gilt ausschliesslich für Erzeugnisse aus tierischen Nebenprodukten ** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 150 g/t TS. *** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 600 g/t TS Die Grenzwerte für Kupfer (Cu) und Zink (Zn) gelten nicht, wenn dem organisch-mineralischen Dünger zur Behebung eines Spurennährstoffmangels im Boden diese Elemente absichtlich zugesetzt wurden und dies gemäss Anhang III deklariert wird.		

² Der Gehalt an Biuret ($C_2H_5N_3O_2$) in organisch-mineralischen Düngern darf 12g/kg Trockenmasse nicht überschreiten.

2.2.1.3 Anorganischer Makronährstoff-Dünger PFC 1(C)(I)

¹ In einem anorganischen Makronährstoff-Dünger enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Phosphor (P)
Arsen (As)	40	
Cadmium (Cd) in Düngern mit einem Phosphorgehalt (P) von 1 % oder weniger	3	
Cadmium (Cd) in Düngern mit einem Phosphorgehalt (P) von über 1 %		50
Chrom (Cr)	2000	
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2	
Kupfer (Cu)	600	
Quecksilber (Hg)	1	
Nickel (Ni)	100	
Blei (Pb)	120	
Vanadium (V)	4000	
Zink (Zn)	1500	
Perchlorat (ClO ₄ ⁻)	50	

Die Grenzwerte für Kupfer (Cu) und Zink (Zn) gelten nicht, wenn dem anorganischen Makronährstoff-Dünger zur Behebung eines Spurennährstoffmangels im Boden diese Elemente absichtlich zugesetzt wurden und dies gemäss den Kennzeichnungsvorschriften deklariert wird.

² Der Gehalt an Biuret (C₂H₅N₃O₂) in anorganischen Makronährstoff-Düngern darf 12 g/kg Trockenmasse nicht überschreiten.

³ In festen anorganischen Einnährstoff- oder Mehrnährstoff-Makronährstoff-Ammoniumnitrat-Düngern mit hohem Stickstoffgehalt (PFC 1(C)(I)(a)(i)(A) et PFC 1(C)(I)(a)(ii)(A)) darf der Gehalt an Kupfer (Cu) höchstens 10 mg/kg und der Gehalt an Chlor (Cl) höchstens 200 mg/kg betragen.

2.2.1.4 Anorganischer Spurennährstoff-Dünger PFC 1(C)(II)

In einem anorganischen Spurennährstoff-Dünger enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in mg, bezogen auf den Gesamtgehalt an Spurennährstoffen in kg. [mg/kg Gesamtgehalt an Spurennährstoffen, das heisst Bor (B), Kobalt (Co), Kupfer (Cu), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Molybdän (Mo) oder Zink (Zn)]
Arsen (As)	1000
Cadmium (Cd)	200
Blei (Pb)	600
Quecksilber (Hg)	100
Nickel (Ni)	2000

2.2.1.5 Kalkdünger PFC 2

In einem Kalkdünger enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	2
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	300
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	90
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	800

2.2.1.6 Organisches Bodenverbesserungsmittel PFC 3(A)

In einem organischen Bodenverbesserungsmittel enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Anorganisches Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	2
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	300
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	50

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	800

2.2.1.7 Anorganisches Bodenverbesserungsmittel PFC 3(B)

In einem anorganischen Bodenverbesserungsmittel enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Anorganisches Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	1,5
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	300
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	100
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	800

2.2.1.8 Kultursubstrat PFC 4

¹ In einem Kultursubstrat enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Anorganisches Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	1,5
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	200
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	50*
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	500

* Bei Kultursubstraten, die zu mehr als 70 % aus mineralischen Stoffen bestehen, gilt der Grenzwert für den bioverfügbaren Gehalt des Schadstoffs.

² Für Kultursubstrate gelten die folgenden Richtwerte:

Schadstoff	Richtwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4 Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz ¹
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	20 Nanogramme WHO ₂₀₀₅ -TEQ ² pro Kilogramm Trockensubstanz

¹ Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylene.

² Toxizitätsequivalente gemäss Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation WHO nach einer Konsultation von Expertinnen und Experten im Jahr 2005. Referenz: Martin van den Berg et al. (2006) The 2005 World Health Organization Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-Like Compounds. Toxicological science 93(2):223–241. <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfl055>.

2.2.1.9 Pflanzen-Biostimulans PFC 6

Der Schadstoffgehalt von Pflanzen-Biostimulanzien darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Anorganisches Arsen (As)	40
Cadmium (Cd)	1,5
Sechswertiges Chrom (Cr VI)	2
Kupfer (Cu)	600
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	50
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	1500

2.2.1.10 Hofdünger PFC 100 und Recyclingdünger PFC 101

¹ In einem Hof- und Recyclingdünger enthaltene Schadstoffe dürfen die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Cadmium (Cd)	1
Kupfer (Cu)	100*

Schadstoff	Grenzwerte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Quecksilber (Hg)	1
Nickel (Ni)	30
Blei (Pb)	120
Zink (Zn)	400**

* ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 150 g/t TS.

** ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 600 g/t TS

² Für Kompost und Gärgut gelten zusätzlich folgende Anforderungen für inerte Fremdstoffe:

- Fremdstoffe (Metall, Glas, Altpapier, Karton usw.) dürfen höchstens 0,4 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen.
- Der Gehalt an Alufolie und Kunststoffen darf höchstens 0,1 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen.
- Der Gehalt an Steinen mit mehr als 5 mm Durchmesser soll möglichst niedrig sein, sodass die Qualität eines Düngers nicht beeinträchtigt wird.

³ Für Kompost und Gärgut gelten die folgenden Richtwerte:

Schadstoff	Richtwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4 Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz ¹
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	20 Nanogramme WHO ₂₀₀₅ -TEQ ² pro Kilogramm Trockensubstanz

¹ Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylene.

² Toxizitätäquivalente gemäss Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation WHO nach einer Konsultation von Expertinnen und Experten im Jahr 2005. Referenz: Martin van den Berg et al. (2006) The 2005 World Health Organization Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-Like Compounds. Toxicological science 93(2):223–241; <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfl055>.

⁴ Für Hofdünger, die für den eigenen Betrieb bestimmt sind und die von einem Betrieb mit Nutztierhaltung direkt an die Endverbraucherin oder den Endverbraucher abgegeben werden, gelten die Bestimmungen von Absatz 1 nicht. Vorbehalten bleiben auch die Bestimmungen nach Artikel 10 DüV.

2.2.2 Anforderungen für Komponentenmaterialkategorien (CMC)

2.2.2.1 Kompost (CMC 3), frisches Gärgut von Pflanzen (CMC 4) und anderes Gärgut als frisches Gärgut von Pflanzen (CMC 5)

Die in Ziffer 2.2.1.10 festgelegten Qualitätsanforderungen gelten auch für Kompost und Gärgut als Komponentenmaterialien in einem Dünger.

2.2.2.2 Gefällte Phosphatsalze und deren Folgeprodukte (CMC 12) und durch thermische Oxidation gewonnene Materialien und deren Folgeprodukte (CMC 13)

¹ Der Schadstoffgehalt von gefällten Phosphatsalzen und deren Folgeprodukten sowie von durch thermische Oxidation gewonnenen Materialien und deren Folgeprodukten darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert in Milligramm pro Kilogramm Phosphor (P)
Arsen (As)	100
Cadmium (Cd)	25
Chrom (Cr)	1 000
Kupfer (Cu)	3 000
Quecksilber (Hg)	2
Nickel (Ni)	500
Blei (Pb)	500
Zink (Zn)	10 000

² Der Gehalt an organischen Schadstoffen von gefällten Phosphatsalzen und deren Folgeprodukten sowie von durch thermische Oxidation gewonnenen Materialien und deren Folgeprodukten darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	25 Milligramm pro Kilogramm Phosphor (P) ¹
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	0,5 Milligramm pro Kilogramm Phosphor (P) ²

Schadstoff	Grenzwert
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	120 Nanogramm WHO ₂₀₀₅ -TEQ pro Kilogramm Phosphor (P) ³
¹ Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylen ² Summe der 7 Kongeneren gemäss IRMM (Institute for Reference Materials and Measurements), IUPAC-Nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180 ³ Toxizitätsequivalente gemäss Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation WHO nach einer Konsultation von Expertinnen und Experten im Jahr 2005. Referenz: Martin van den Berg et al. (2006) The 2005 World Health Organization Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-Like Compounds. Toxicological science93(2):223–241; https://doi.org/10.1093/toxsci/kfl055.	

2.2.2.3 **Durch Pyrolyse oder Vergasung gewonnene Materialien (CMC 14)**

¹ Der Schadstoffgehalt von durch Pyrolyse oder Vergasung gewonnenen Materialien darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Arsen (As)	13
Cadmium (Cd)	0,7
Chrom (Cr)	70
Kupfer (Cu)	70
Quecksilber (Hg)	0.4
Nickel (Ni)	25
Blei (Pb)	45
Zink (Zn)	200

² Der Gehalt an organischen Schadstoffen von durch Pyrolyse oder Vergasung gewonnenen Materialien darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4 Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz ¹
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	0,2 Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz ²
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	20 Nanogramm WHO ₂₀₀₅ -TEQ pro Kilogramm Trockenmasse ³

¹ Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)-fluoranthren, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylene. Bestimmung mittels zweistündiger Rückflussextraktion mit Toluol.

² Summe der 7 Kongeneren gemäss IRMM (Institute for Reference Materials and Measurements), IUPAC-Nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 und 180. Bestimmung mittels sechsständiger Soxhletextraktion mit Toluol oder beschleunigter Lösemittlextraktion

³ Toxizitätsequivalente gemäss Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation WHO nach einer Konsultation von Expertinnen und Experten im Jahr 2005. Referenz: Martin van den Berg et al. (2006) The 2005 World Health Organization Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-Like Compounds. *Toxicological science* 93(2):223–241; <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfl055>. Bestimmung mittels 20-stündiger Soxhletextraktion mit Toluol oder beschleunigter Lösemittlextraktion

3 Verwendung

3.1 Grundsätze

¹ Wer Dünger verwendet, muss berücksichtigen:

- die im Boden vorhandenen Nährstoffe und den Nährstoffbedarf der Pflanzen (Düngungsempfehlungen);
- den Standort (Pflanzenbestand, Topografie und Bodenverhältnisse);
- die Witterung;
- Beschränkungen, die nach der Gewässerschutz-, der Natur- und Heimatschutz- oder der Umweltschutzgesetzgebung angeordnet oder vereinbart worden sind.

² Wer über Hofdünger verfügt, darf Recyclingdünger und anorganische Dünger nur verwenden, wenn der Hofdünger nicht ausreicht oder sich nicht eignet, um den Nährstoffbedarf der Pflanzen zu decken.

³ Schadstoffeinträge in landwirtschaftlich genutzte Böden sind soweit wie möglich zu vermeiden.

3.2 Einschränkungen

3.2.1 Stickstoffhaltige und flüssige Dünger

¹ Stickstoffhaltige Dünger dürfen nur zu Zeiten ausgebracht werden, in denen die Pflanzen den Stickstoff aufnehmen können. Erfordern besondere Bedürfnisse des Pflanzenbaus ausserhalb dieser Zeiten dennoch eine Düngung, so dürfen solche Dünger nur ausgebracht werden, wenn keine Beeinträchtigung der Gewässer zu befürchten ist.

² Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist.

3.2.2 Kompost und Gärgut

¹ Auf einer Hektare dürfen innert drei Jahren bis zu 25 t Kompost und festes Gärgut (bezogen auf die Trockensubstanz) oder 200 m³ flüssiges Gärgut zu Düngezwecken verwendet werden, wenn dadurch der Bedarf der Pflanzen an Stickstoff und Phosphor nicht überstiegen wird.

² Auf einer Hektare dürfen innert zehn Jahren nicht mehr als 100 t Bodenverbesserungsmittel mit einem Gehalt an C_{org} über 7,5 %, Kompost oder festes Gärgut als Bodenverbesserer, als Substrat, als Erosionsschutz, für Rekultivierungen oder für künstliche Kulturerden verwendet werden.

3.2.3 Rückstände aus kleinen Abwasserreinigungsanlagen und aus nichtlandwirtschaftlichen Abwassergruben ohne Abfluss

¹ Rückstände aus nichtlandwirtschaftlichen Abwasserreinigungsanlagen mit höchstens 200 Einwohnerwerten und aus nichtlandwirtschaftlichen Abwassergruben ohne Abfluss dürfen mit Bewilligung der kantonalen Behörde ausserhalb von Grundwasserschutzzonen auf Futterflächen in weit abgelegenen oder verkehrstechnisch schlecht erschlossenen Gebieten verwendet werden.

² Sie dürfen nicht auf Gemüseflächen verwendet und in Güllengruben eingefüllt werden; vorbehalten bleiben ausserdem die Vorschriften nach Ziffer 3.3.

3.2.4 Durch Pyrolyse gewonnene Materialien

¹ Die maximal zulässige Ausbringung von durch Pyrolyse oder Vergasung gewonnenen Materialien in einem Jahr beträgt 1 t pro Hektare und 10 t pro Hektare über zwanzig Jahre.

3.3 Verbote und Ausnahmen

3.3.1 Verbote

¹ Dünger dürfen nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;

- b. in Riedgebieten und Mooren, soweit für diese nicht bereits Regelungen nach Buchstabe a gelten;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
- d. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern, wobei der Streifen bei Fließgewässern, für die ein Gewässerraum nach Artikel 41a GSchV¹⁶⁹ festgelegt wurde oder bei denen nach Artikel 41a Absatz 5 GSchV ausdrücklich auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet wurde, ab der Uferlinie und bei den übrigen Fließgewässern sowie bei stehenden Gewässern ab der Böschungsoberkante gemäss Pufferstreifenmerkblatt «Pufferstreifen richtig messen und bewirtschaften», KIP/PIOCH 2009,¹⁷⁰ gemessen wird;
- e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen.

² Flüssige Hof- und Recyclingdünger dürfen in den Zonen S2 und S_h von Grundwasserschutzzonen nicht verwendet werden.

³ Für die Verwendung von Düngern in den Zuströmbereichen Z_u und Z_o legt die kantonale Behörde über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist.

⁴ Klärschlamm darf nicht verwendet werden.

⁵ Die Verwendung von Düngern im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung ist verboten.

3.3.2 Ausnahmen

¹ Die kantonale Behörde kann in Abweichung vom Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 2 gestatten, dass flüssige Hof- und Recyclingdünger in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen pro Vegetationsperiode bis dreimal in angemessenen Abständen in einer Menge von höchstens 20 m³ pro ha ausgebracht werden dürfen, wenn aufgrund der Bodenbeschaffenheit gewährleistet ist, dass keine pathogenen Mikroorganismen in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen.

² In Abweichung vom Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 5 und unter Vorbehalt von Ziffer 3.3.1 Absätze 1–4 kann die Anwendung von Düngern im Wald und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung ausserhalb von Grundwasserschutzzonen bewilligt werden (Art. 4–6) für:

- a. die Verwendung von Kompost, festem Gärgut und anorganischen Düngern:
 - 1. in forstlichen Pflanzgärten,
 - 2. bei Wieder- und Neuanpflanzungen sowie für Ansaaten,
 - 3. zur Förderung der Begrünung von Waldstrassenböschungen sowie im Lebendverbau,
 - 4. auf kleinen Flächen im Rahmen wissenschaftlicher Versuche;

¹⁶⁹ SR 814.201

¹⁷⁰ Das Merkblatt kann bei Agridea, 8315 Lindau, bezogen werden.

- b. das Ausbringen von Hofdüngern, Kompost, festem Gärgut und nicht stickstoffhaltigen anorganischen Düngern auf bestockten Weiden.

4 Untersuchungen durch die Behörden

¹ Das BAFU untersucht in den fachlich gebotenen Zeitabständen Kompost, Gärgut und Kultursubstrat auf den PAK-, Dioxin- und Furangehalt. Es veröffentlicht eine Zusammenfassung der ausgewerteten Ergebnisse und teilt sie vorher der kantonalen Behörde, dem BLW, den Inhabern der untersuchten Kompostierungs- oder Vergärungsanlagen und dem Inverkehrbringer von untersuchten Kultursubstraten mit.

² Die kantonalen Behörden ermitteln die Ursachen der Überschreitung von Richtwerten nach Ziffer 2.2.1.10 Absatz 3 und sorgen dafür, dass Kompost und Gärgut nicht abgegeben werden, wenn durch deren Verwendung die Fruchtbarkeit des Bodens gefährdet werden kann.

Anhang 2.7¹⁷¹
(Art. 3)

Auftaumittel

1 Begriff

Auftaumittel sind Stoffe und Zubereitungen zur Bekämpfung von Glatteis und Schneeglätte mit mehr als 10 Massenprozent tauwirksamen Stoffen.

2 Abgabe

Auftaumittel dürfen nicht abgegeben werden, wenn sie andere tauwirksame Stoffe enthalten als:

- a. Natrium-, Kalzium- oder Magnesiumchlorid;
- b. Harnstoff;
- c. abbaubare niedere Alkohole;
- d. Natrium- oder Kaliumformiat;
- e. Natrium- oder Kaliumacetat;
- f. Kohlenhydrate enthaltende Melassen aus der Zuckerherstellung und gleichwertige Produkte aus anderen Prozessen.

3 Verwendung

3.1 Einschränkungen

¹ Auftaumittel, die andere als die in Ziffer 2 genannten tauwirksamen Stoffe enthalten, dürfen nicht verwendet werden.

² Auftaumittel, die Stoffe nach Ziffer 2 Buchstaben b, c oder e enthalten, dürfen nur auf Flugplätzen verwendet werden.

³ Auftaumittel, die Stoffe nach Ziffer 2 Buchstabe d enthalten, dürfen nur auf Flugplätzen und auf Fusswegen, die an Grünflächen angrenzen, verwendet werden.

⁴ Auftaumittel, die Stoffe nach Ziffer 2 Buchstabe f enthalten, dürfen nur als Solezusätze und nur verwendet werden:

- a. auf Nationalstrassen, wenn:
 1. die Ausbringung der Sole maschinell mit der Sole- oder mit der Feuchtsalztechnik erfolgt, und
 2. ihr gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) biologisch leicht abbaubar ist und dessen Massengehalt bei Verwendung der Soletechnik 20 Gramm

¹⁷¹ Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

je Kilogramm Sole und bei Verwendung der Feuchtsalztechnik 10 Gramm je Kilogramm Feuchtsalz nicht übersteigt;

- b. auf anderen Verkehrsflächen, wenn:
 - 1. die Ausbringung der Sole maschinell mit der Feuchtsalztechnik erfolgt, und
 - 2. ihr gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) biologisch leicht abbaubar ist und dessen Massengehalt 10 Gramm je Kilogramm Feuchtsalz nicht übersteigt.

3.2 Ausnahmen

Das BAFU kann einzelnen Verwenderinnen erlauben, Auftaumittel, die andere als die in Ziffer 2 genannten tauwirksamen Stoffe enthalten, zum Zweck der Eignungsprüfung anzuwenden. Die Bewilligung ist auf höchstens drei Monate zu befristen. Sie kann verlängert werden.

3.3 Verwendung im öffentlichen Winterdienst

¹ Soweit zweckmässig, sind schneebedeckte Strassen mechanisch zu räumen, bevor Auftaumittel eingesetzt werden.

² Auftaumittel dürfen im öffentlichen Winterdienst:

- a. nur verwendet werden, wenn bei der maschinellen Streuung Geräte eingesetzt werden, welche die zu behandelnden Flächen mit einer gleich bleibenden Menge pro Flächeneinheit bestreuen;
- b. nur bei kritischen Wetterlagen und nur auf Nationalstrassen sowie an exponierten Stellen vorbeugend verwendet werden.

³ Die Kantone sorgen dafür, dass für öffentliche Strassen, Wege und Plätze festgelegt wird, wann, wo und wie Auftaumittel verwendet werden oder andere Verfahren zur Bekämpfung von Glatteis und Schneeglätte zum Einsatz kommen.

Anhang 2.8¹⁷²
(Art. 3)

Anstrichfarben und Lacke

1 Begriffe

¹ Als cadmiumhaltige Anstrichfarben und Lacke gelten Anstrichfarben und Lacke, die Cadmium oder Cadmiumverbindungen enthalten und deren Massengehalt an Cadmium 0,01 Prozent oder mehr beträgt.

² Als bleihaltige Anstrichfarben und Lacke gelten Anstrichfarben und Lacke, die Blei oder Bleiverbindungen enthalten und deren Massengehalt an Blei 0,01 Prozent oder mehr beträgt.

2 Verbote

¹ Das Inverkehrbringen von cadmiumhaltigen Anstrichfarben und Lacken sowie das Inverkehrbringen von damit behandelten Gegenständen durch die Herstellerin sind verboten.

² Das Inverkehrbringen von bleihaltigen Anstrichfarben und Lacken sowie das Inverkehrbringen von damit behandelten Gegenständen durch die Herstellerin sind verboten.

³ Für das Inverkehrbringen von mit cadmium- oder bleihaltigen Anstrichfarben oder Lacken behandelten Verpackungen oder Verpackungsbestandteilen gilt Anhang 2.16 Ziffer 4.

3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Anstrichfarben und Lacken mit einem Massengehalt an Zink von 10 Prozent oder mehr, sofern der Massengehalt an Cadmium oder Cadmiumverbindungen 0,1 Prozent Cadmium nicht übersteigt;
- b. Gegenständen, die mit Anstrichfarben oder Lacken nach Buchstabe a behandelt sind.

² Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 2 gilt vorbehältlich Anhang 1.17 nicht für:

- a. die Einfuhr von Anstrichfarben und Lacken zur Behandlung von Gegenständen, die in vollem Umfang ausgeführt werden;
- b. die Einfuhr von Gegenständen, wenn diese im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden;

¹⁷² Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

- c. das Inverkehrbringen von Anstrichfarben und Lacken für die Behandlung der in Absatz 3 genannten Gegenstände.

³ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 2 gilt vorbehältlich Anhang 2.16 Ziffern 5 und 7 Absätze 2 und 3 sowie Anhang 2.18 Ziffern 3 und 8 auch nicht für das Inverkehrbringen von mit Anstrichfarben oder Lacken behandelten Fahrzeugen, Elektro- und Elektronikgeräten sowie Bauteilen solcher Geräte und Fahrzeuge.

4 Übergangsbestimmungen

Bleihaltige Anstrichfarben und Lacke sowie damit behandelte Gegenstände dürfen durch die Herstellerin noch bis zum 31. Juli 2006 in Verkehr gebracht werden.

Anhang 2.9¹⁷³
(Art. 3)

Kunststoffe, deren Monomere und Additive

1 Begriffe

¹ Als cadmiumhaltige Kunststoffe gelten Cadmium oder Cadmiumverbindungen enthaltende Kunststoffe in Form von Gegenständen, die ganz oder teilweise aus solchen Kunststoffen bestehen, oder diese in Form von Zubereitungen enthalten.

² Als Recycling-PVC gilt eine PVC-Abfall enthaltende Zubereitung.

³ Reifen im Sinne dieses Anhangs sind Reifen für Fahrzeuge folgender Klassen:

- a. Klasse M, N oder O gemäss Anhang II Abschnitt A der Richtlinie 2007/46/EG¹⁷⁴;
- b. Klasse T, R oder S gemäss Anhang II Kapitel A der Richtlinie 2003/37/EG¹⁷⁵;
- c. Klassen L1e–L7e gemäss Artikel 1 Absätze 2 und 3 der Richtlinie 2002/24/EG¹⁷⁶.

⁴ Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen Zerfall des Kunststoffs in Mikropartikel oder einen chemischen Abbau herbeiführen.

¹⁷³ Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963), vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

¹⁷⁴ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie), ABl. L 263 vom 9.10.2007, S.1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 65/2012, ABl. L 28 vom 31.1.2012, S. 24. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter <http://eur-lex.europa.eu/> abrufbar.

¹⁷⁵ Richtlinie 2003/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen, ihre Anhänger und die von ihnen gezogenen auswechselbaren Maschinen sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten dieser Fahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 74/150/EWG, ABl. L 171 vom 9.7.2003, S. 1; zuletzt geändert durch Richtlinie 2010/62/EU, ABl. L 238 vom 9.9.2010, S. 7.

¹⁷⁶ Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. März 2002 über die Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 92/61/EWG des Rates, ABl. L 124 vom 9.5.2002, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1137/2008, ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1.

2 Verbote

¹ Verboten ist:

- a. die Herstellung und das Inverkehrbringen durch die Herstellerin von cadmiumhaltigen Kunststoffen, wenn ihr Cadmium-Gehalt 0,01 Massenprozent des Kunststoffes oder mehr beträgt;
- b. die Herstellung und das Inverkehrbringen von Schaumstoffen, bei deren Herstellung ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) verwendet werden, sowie von Gegenständen mit solchen Schaumstoffen;
- c. die Abgabe und die Verwendung von Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) verwendet werden, sowie von Gegenständen mit solchen Schaumstoffen;
- d. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Weichmacherölen für die Herstellung von Reifen oder Reifenbestandteilen, wenn diese Öle enthalten:
 1. mehr als 1 mg Benzo[a]pyren je Kilogramm,
 2. zusammengerechnet mehr als 10 mg je Kilogramm der folgenden polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe:
 - Benzo[a]pyren (CAS-Nr. 50-32-8)
 - Benzo[e]pyren (CAS-Nr. 192-97-2)
 - Benzo[a]anthracen (CAS-Nr. 56-55-3)
 - Chrysen (CAS-Nr. 218-01-9)
 - Benzo[b]fluoranthren (CAS-Nr. 205-99-2)
 - Benzo[j]fluoranthren (CAS-Nr. 205-82-3)
 - Benzo[k]fluoranthren (CAS-Nr. 207-08-9)
 - Dibenzo[a,h]anthracen (CAS-Nr. 53-70-3);
- e. das Inverkehrbringen von Reifen und Laufflächen für die Runderneuerung, wenn sie Weichmacheröle enthalten, welche die Grenzwerte nach Buchstabe d überschreiten;
- e^{bis}. das Inverkehrbringen von Gegenständen, die ganz oder teilweise aus Kunststoffen bestehen, die mehr als 1 mg eines polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffs nach Buchstabe d Nummer 2 je Kilogramm Kunststoff enthalten, wenn:
 1. die Gegenstände für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, und
 2. ein polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff enthaltender Bestandteil bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung des Gegenstands unmittelbar, länger oder wiederholt für kurze Zeit mit der menschlichen Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommt. Dies gilt insbesondere für:
 - Sportgeräte wie Fahrräder, Golfschläger, Schläger
 - Haushaltsgeräte, mit Rädern versehene Wagen, Laufhilfen
 - Werkzeuge für den privaten Gebrauch
 - Bekleidung, Schuhe, Handschuhe und Sportbekleidung sowie
 - Uhrenarmbänder, Armbänder, Masken, Stirnbänder;

- e^{ter}. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Kunststoffgranulaten oder -streu, die zusammengerechnet mehr als 20 mg je Kilogramm der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe nach Buchstabe d Ziffer 2 enthalten und die als Einstreumaterial für Kunstrasenplätze oder als loses Schüttgut auf Spiel- oder Sportplätzen dienen;
- f. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Acrylamid (CAS-Nr. 79-06-1) sowie von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Acrylamid für Abdichtungsanwendungen wie Injektion, Verpressung, Verfügung oder Verguss;
- g. das Inverkehrbringen und die Verwendung oxo-abbaubarer Kunststoffe.
- ^{1bis} Die Prüf- und Analysemethoden für die Bestimmung der Grenzwerte nach Absatz 1 Buchstaben d und e richten sich nach Anhang XVII Eintrag 50 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006¹⁷⁷.
- ² Für Aerosolpackungen zur Herstellung von Schaumstoffen gilt Anhang 2.12.
- ³ Für cadmiumhaltige Kunststoffverpackungen gilt Anhang 2.16 Ziffer 4.
- ⁴ Für Spielzeuge und für Gegenstände für Säuglinge und Kleinkinder, die polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe nach Absatz 1 Buchstabe d Nummer 2 enthalten, gilt die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹⁷⁸.

3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe a gelten nicht für:

- a. Recycling-PVC, sofern die Überschreitung des Cadmium-Gehalts auf den verwendeten PVC-Abfall zurückzuführen ist und Cadmium oder Cadmiumverbindungen im Herstellungsprozess nicht als Bestandteil zugegeben werden;
- b. Recycling-PVC nach Buchstabe a enthaltende Kunststoffe, wenn ihr Cadmium-Gehalt 0,1 Massenprozent des Kunststoffs in folgenden Hart-PVC-Anwendungen nicht übersteigt:
1. Profile und Hart-PVC-Platten für den Einsatz im Bauwesen,
 2. Türen, Fenster, Fensterläden, Wände, Jalousien, Zäune und Dachrinnen,
 3. Boden- und Terrassenbeläge,
 4. Kabelführungen,

¹⁷⁷ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/326, ABl. L 58 vom 3.3.2015, S. 43.

¹⁷⁸ SR 817.02

5. Wasserrohre, ausgenommen Trinkwasserrohre, sofern das Recycling-PVC in der mittleren Schicht eines mehrschichtigen Rohrs verwendet wird und vollständig mit einer Schicht von neu hergestelltem PVC überzogen ist.

² Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe c gelten nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik die nötige Wärmedämmung mit anderen Materialien nicht möglich ist;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden, insbesondere bei der Entsorgung von Abfällen von Schaumstoffen und von darin enthaltenen in der Luft stabilen Stoffen.

³ Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) erlässt für die Vollzugsbehörden nach Anhörung der betroffenen Kreise und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik und zur Entsorgung von Abfällen im Sinne von Absatz 2.

^{3bis} Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die ozonschichtabbauenden Stoffe oder für die mit solchen Stoffen hergestellten Zubereitungen und Gegenstände fehlt;
- b. die eingesetzten ozonschichtabbauenden Stoffe ein Ozonabbau Potenzial von höchstens 0,0005 aufweisen;
- c. die Menge der eingesetzten ozonschichtabbauenden Stoffe nicht grösser ist, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- d. die Emissionen von ozonschichtabbauenden Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden, insbesondere bei der Entsorgung von Abfällen von Schaumstoffen und von darin enthaltenen ozonschichtabbauenden Stoffen.

⁴ Das BAFU kann auf begründeten Antrag eine befristete Ausnahme von den Verboten nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe c gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die mit solchen Stoffen hergestellten Zubereitungen und Gegenstände fehlt;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden, insbesondere bei der Entsorgung von Abfällen von Schaumstoffen und von darin enthaltenen in der Luft stabilen Stoffen.

⁵ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e gilt nicht für das Inverkehrbringen von runderneuten Reifen, wenn ihre Laufflächen Weichmacheröle enthalten, welche die Grenzwerte nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe d einhalten.

4 Besondere Kennzeichnung

¹ Herstellerinnen von Schaumstoffen müssen die Abnehmerinnen in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die im Schaumstoff enthaltenen Schäumungsmittel informieren.

² Zubereitungen und Gegenstände, die Recycling-PVC enthalten, müssen mit der Aufschrift «Enthält Recycling-PVC» oder mit folgendem Piktogramm versehen sein:



³ Zubereitungen, deren Massengehalt an Methylendiphenyl-Diisocyanat 0,1 Prozent oder mehr beträgt, und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. – Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. – Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.»

⁴ ...

⁵ Für Kunststoffgranulate oder -streu, die zur Verwendung als Einstreumaterial für Kunstrasenplätze oder in loser Form für Spiel- oder Sportplätze in Verkehr gebracht werden, ist eine Chargennummer anzugeben, mit welcher die Charge eindeutig identifiziert werden kann. Die Chargennummer ist auf der Verpackung anzugeben oder in einer anderen zweckmässigen Form zu vermitteln.

4bis Besondere Verpackung

Die Verpackung einer Zubereitung, deren Massengehalt an Methylendiphenyl-Diisocyanat 0,1 Prozent oder mehr beträgt, und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt ist, muss Schutzhandschuhe enthalten, die den Anforderungen der Artikel 13 Absatz 2 in Verbindung mit 12 Absatz 2 der Produktesicherungsverordnung vom 19. Mai 2010¹⁷⁹ genügen. Dies gilt nicht für Verpackungen von Heissklebstoffen.

5 Meldepflicht

Herstellerinnen von Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe verwendet werden, müssen dem BAFU auf Anfrage melden:

- a. Art und Menge der in den vergangenen drei Jahren 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.

5^{bis} Empfehlungen

Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach Ziffer 3 Absatz 3^{bis}.

6 Übergangsbestimmungen

¹ Das Einfuhrverbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b gilt nicht für die Einfuhr von:

- a. Kühlgeräten, Wassererwärmern und Warmwasserspeichern mit Schaumstoffen, die teilweise halogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (Anhang 1.4) enthalten, wenn sie vor dem 1. Januar 2000 hergestellt worden sind;
- b. Motorfahrzeugen mit Schaumstoffen, die mit vollständig halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (Anhang 1.4) hergestellt worden sind, sowie von dazugehörigen Ersatz- und Zubehörteilen mit solchen Schaumstoffen, wenn sie vor dem 1. Oktober 1994 hergestellt worden sind;
- c. Integralschaumstoffen, die mit teilweise halogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen hergestellt worden sind und Sicherheitszwecken dienen, wenn sie vor dem 1. Januar 2000 hergestellt worden sind.

² Das Verwendungsverbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe c gilt nicht für die Verwendung von Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe verwendet wurden, sowie von Gegenständen mit solchen Schaumstoffen, wenn sie vor dem 1. Januar 2004 abgegeben worden sind.

³ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe d gelten für das Inverkehrbringen und die Verwendung von Weichmacherölen für die Herstellung von Reifen oder Reifenbestandteilen ab dem 1. Januar 2010.

⁴ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e gilt nicht für das Inverkehrbringen von Reifen und Laufflächen für die Runderneuerung, die vor dem 1. Januar 2010 hergestellt worden sind.

⁵ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e^{bis} gilt nicht für das Inverkehrbringen von Gegenständen, die vor dem 1. September 2016 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁶ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e^{ter} gelten nicht für das Inverkehrbringen und das Verwenden von Kunststoffgranulaten oder -streu, die bis zum 1. April 2023 einer Verwendung in Kunstrasen-, Spiel- oder Sportplätzen zugeführt worden sind.

⁷ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe g gelten nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung oxo-abbaubarer Kunststoffe, die vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁸ Schaumstoffe und Gegenstände mit Schaumstoffen, für die Ziffer 3 Absatz 3^{bis} nicht mehr anzuwenden ist, weil aufgrund einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz besteht, dürfen noch während 6 Monaten hergestellt, zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt sowie während weiterer 6 Monate an Dritte abgegeben werden.

Anhang 2.10¹⁸⁰
(Art. 3)

Kältemittel

1 Begriffe

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

² Als ozonschichtabbauende Kältemittel gelten Kältemittel, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) enthalten.

³ Als in der Luft stabile Kältemittel gelten Kältemittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) enthalten.

⁴ Eine Anlage besteht aus sämtlichen Kältekreisläufen, die ein und derselben Verwendung dienen; sie kann eine oder mehrere Kältemaschinen umfassen. Der Begriff «Kältemaschine» bezeichnet ein kompaktes System zur Kälteerzeugung mit einem oder mehreren Kältekreisläufen.

⁵ Der nicht nur geringfügige Umbau des Kälte erzeugenden Teils bestehender Anlagen ist dem Inverkehrbringen von Anlagen gleichgestellt. Erhebliche Umbauten des Kälte erzeugenden Teils bestehender Anlagen sind dann nicht dem Inverkehrbringen gleichgestellt, wenn durch den Umbau eine erhebliche Steigerung der Energieeffizienz erreicht wird oder, bedingt durch Materialeinsparungen, erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

⁶ Ein Gerät ist ein steckerfertiges System zur Kälteerzeugung, das mit keiner Kälte- oder Wärmeverteilrohrleitung fest verbunden ist. Fest eingebaute Geräte gelten als Geräte und nicht als Anlagen.

⁷ Pluskühlung ist die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren, wenn die Nutzungstemperatur nicht tiefer als 0 °C liegt oder wenn keine Gefrierung auftritt.

⁸ Minuskühlung ist die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mit einer Nutzungstemperatur nicht tiefer als –25 °C.

⁹ Tiefkühlung ist die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mit einer Nutzungstemperatur tiefer als –25 °C.

¹⁰ Die Kälteleistung einer Anlage ist ihre Nutzkälteleistung bei Spitzenverbrauch und einer Anlagenauslegung gemäss dem Stand der Technik.

¹⁸⁰ Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), Anhang Ziff. 2 der V vom 18. Nov. 2020 (AS **2020** 5125), Ziff. I der V des BAFU vom 9. Sept. 2021 (AS **2021** 550), Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162), Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022 (AS **2022** 220) und Ziff. I der V vom 31. Mai 2024, in Kraft seit 1. Jan. 2025 (AS **2024** 254).

2 Herstellung, Inverkehrbringen, Ein- und Ausfuhr

2.1 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Ausfuhr von:

- a. ozonschichtabbauenden Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotenzial grösser als 0,0005;
- b. Geräten und Anlagen, die mit ozonschichtabbauenden Kältemitteln betrieben werden.

² Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen sowie die Einfuhr zu privaten Zwecken folgender Geräte und Anlagen, die mit einem in der Luft stabilen Kältemittel betrieben werden:

- a. Kühl- und Gefriergeräte für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren;
- b. Geräte zur Kühlung oder Heizung von Räumen;
- c. Geräte zur Kühlung oder Heizung von Prozessen, einschliesslich des Entfeuchtens und Trocknens;
- d. mobile Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen, Schienenfahrzeugen oder Schiffen verwendet werden;
- e. mobile Kälteanlagen für den Transport von Lebensmitteln oder verderblichen Waren.

³ Verboten ist das Inverkehrbringen folgender stationärer Anlagen, die mit einem in der Luft stabilen Kältemittel betrieben werden:

- a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:
 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW,
 2. wenn das in der Anlage verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 2100 aufweist, oder
 3. mit einer Aussen- und einer Inneneinheit (Monosplit-Klimakälteanlagen) und einer Füllmenge von weniger als 3 kg pro Kältekreislauf, wenn das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von 750 oder mehr aufweist;
- b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:
 1. Minus- oder Tiefkühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 30 kW, oder
 2. Pluskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 40 kW, oder
 3. Minus- oder Tiefkühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 8 kW, wenn die Minus- oder Tiefkühlung mit einer Pluskühlung kombinierbar ist, oder
 4. Plus-, Minus- oder Tiefkühlung, wenn:
 - i. das in der Anlage verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 1500 aufweist oder

- ii. die Anlage in sich geschlossen ist und das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von 150 oder mehr aufweist;
 - c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen:
 - 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW, oder
 - 2. wenn bei einer Kälteleistung von höchstens 100 kW das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 2100 aufweist, oder
 - 3. wenn bei einer Kälteleistung von mehr als 100 kW das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 1500 aufweist;
 - d. Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme:
 - 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 600 kW,
 - 2. wenn das in der Anlage verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 2100 aufweist, oder
 - 3. mit einer Aussen- und einer Inneneinheit (Monosplit-Wärmepumpe) und einer Füllmenge von weniger als 3 kg pro Kältekreislauf, wenn das in der Anlage verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von 750 oder mehr aufweist;
 - e. Kunsteisbahnen:
 - 1. permanente Kunsteisbahnen,
 - 2. temporäre Anlagen, wenn das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 4000 aufweist.
- ⁴ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen zur Kälteerzeugung, die mit einem in der Luft stabilen Kältemittel betrieben werden und nicht mit einem Kälte-träger-kreislauf ausgestattet sind, wenn sie:
- a. mindestens drei Verdampfereinheiten verwenden und eine Kälteleistung von mehr als 80 kW aufweisen;
 - b. mehr als 40 Verdampfereinheiten verwenden; oder
 - c. in sich geschlossen sind und das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial von 150 oder mehr aufweist.
- ⁵ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen mit luftgekühltem Verflüssiger, die ein in der Luft stabiles Kältemittel mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 4000 enthalten, unter Vorbehalt der maximal zulässigen Treibhauspotenziale gemäss Ziffer 2.1 Absatz 3.
- ⁶ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen mit luftgekühltem Verflüssiger und einer Kälteleistung von mehr als 100 kW, wenn sie:
- a. pro kW Kälteleistung enthalten:
 - 1. mehr als 0,18 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 1900,

2. mehr als 0,4 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von 1900 oder weniger;
- b. über eine Einrichtung zur Abwärmenutzung oder zur freien Kühlung verfügen und pro kW Kälteleistung enthalten:
 1. mehr als 0,22 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 1900,
 2. mehr als 0,48 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von 1900 oder weniger;
- c. gleichzeitig zum Heizen und Kühlen genutzt werden, über mindestens zwei Luftwärmeaustauscher verfügen, und pro kW Kälteleistung mehr als 0,37 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 1900 enthalten.

⁷ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen für die Plus-, Minus- oder kombinierbare Plus-Minuskühlung (Heissgasverbund) mit einer Kälteleistung von mehr als 10 kW, wenn sie pro kW Kälteleistung mehr als 2 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels enthalten und nicht mit einer Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes um mindestens 15 % ausgestattet sind.

2.2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absätze 1 Buchstabe b sowie 2 Buchstaben a–c gelten nicht für Geräte, die zu einem privaten Haushalt gehören, zu privaten Zwecken in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken ein- oder ausgeführt werden.

² Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gelten nicht für Geräte und Anlagen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

³ Für die in Ziffer 2.1 Absatz 3 genannten Kühlungen, Kühlanwendungen und Wärmeverteilungen, die jeweils eine Verdampfungstemperatur unter -50 °C aufweisen, dürfen Kaskadenanlagen in Verkehr gebracht werden, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

⁴ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe b Nummer 4 gilt nicht für Anlagen für die Tiefkühlung, wenn:

- a. die Tiefkühlung nicht mit einer Pluskühlung kombinierbar ist;
- b. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;

- c. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- d. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

^{4bis} Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe c Nummern 2 und 3 gelten nicht für Anlagen und Kühlanwendungen, die jeweils eine Verdampfungstemperatur von – 90 °C oder weniger aufweisen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

^{4ter} Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 4 Buchstabe c gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von 150 oder mehr die folgenden Normen¹⁸¹ nicht eingehalten werden können:
 1. SN EN 378-1:2017+A1:2021, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017+A1:2021,
 2. SN EN IEC 60335-2-89:2022/A11:2022 und SN EN IEC 60335-2-89:2022/AC:2023,
 3. IEC 60335-2-40:2022 ED 7.0;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

⁵ Bestehende rechtmässig in Verkehr gebrachte Anlagen, deren Inverkehrbringen bewilligungspflichtig ist, dürfen für die Anwendungsbereiche nach Ziffer 2.1 Absatz 3 ohne neue Bewilligung des Inverkehrbringens an einen Dritten abgegeben werden, wenn sie nicht umgebaut werden und ihr Standort nicht verändert wird.

^{5bis} Bestehende, rechtmässig in Verkehr gebrachte Anlagen dürfen um zusätzliche Anlagenteile erweitert werden, wenn diese die rechtlichen Anforderungen nach Ziffer 2.1 hinsichtlich Art und Füllmenge des Kältemittels sowie hinsichtlich Sekundärkreisläufen erfüllen, welche für das Inverkehrbringen einer gleichartigen Gesamtanlage gelten.

⁶ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe b gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. das Kältemittel ein Ozonabbaupotenzial von höchstens 0,0005 aufweist; und

¹⁸¹ Diese Normen können kostenlos eingesehen oder gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, www.snv.ch

- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen der Kältemittel getroffen worden sind.

⁷ ...

⁸ Das BAFU kann auf begründetes Gesuch für eine bestimmte Anlage eine Ausnahme vom Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 gewähren, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels die folgenden Normen nicht eingehalten werden können:
 - 1. SN EN 378-1:2017+A1:2021, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017+A1:2021,
 - 2. SN EN IEC 60335-2-89:2022/A11:2022 und SN EN IEC 60335-2-89:2022/AC:2023,
 - 3. IEC 60335-2-40:2022 ED 7.0;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen der Kältemittel getroffen worden sind.

⁹ Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem SECO die Absätze 4^{ter} Buchstabe a und 8 Buchstabe a bei Änderungen der dort bezeichneten Normen entsprechend anpassen.

2.3 Betreiber- und Informationspflichten betreffend Ausnahmegewilligungen

¹ Eine Anlage, die nur in Verkehr gebracht werden darf, wenn dafür eine Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 2.2 Absatz 8¹⁸² erteilt worden ist, darf nur betrieben werden, wenn sich der Betreiber dieser Anlage zuvor vergewissert hat, dass diese Bewilligung vorliegt.

² Wer eine solche Anlage in Verkehr bringt, hat dem Betreiber dieser Anlage unentgeltlich eine Kopie der Ausnahmegewilligung zur Verfügung zu stellen.

2.4 Besondere Kennzeichnung für die Fachleute

¹ Herstellerinnen von Geräten und Anlagen müssen die Arten und Mengen der verwendeten Kältemittel unmissverständlich auf dem Gerät oder der Anlage angeben.

² Für Geräte und Anlagen, die Kältemittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014¹⁸³ aufgeführt sind, muss die Kennzeichnung folgende Angaben enthalten:

- a. Aufschrift: «Enthält fluorierte Treibhausgase»;

¹⁸² Der Verweis wurde in Anwendung von Art. 12 Abs. 2 des Publikationsgesetzes vom 18. Juni 2004 (SR **170.512**) auf den 1. Juni 2019 angepasst.

¹⁸³ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006, Fassung gemäss ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Kältemittel, die in den Geräten und Anlagen enthalten sind oder sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. Menge der Kältemittel, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalenten, sowie das Treibhauspotenzial der Kältemittel;
- d. Zusatz: «hermetisch geschlossen», sofern dies zutrifft.

³ Herstellerinnen müssen Geräte und Anlagen mit dem Hinweis «Mittels fluorierter Treibhausgase ausgetriebener Schaum» kennzeichnen, wenn diese:

- a. Kältemittel enthalten, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 aufgeführt sind; und
- b. vor ihrem Inverkehrbringen mit Schaum isoliert wurden, der mittels in der Luft stabiler Stoffe, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 aufgeführt sind, ausgetrieben wurde.

2.5 Vorschriften für die Abgabe von Kältemitteln

Kältemittel sowie Anlagen, die bereits Kältemittel enthalten und deren Inbetriebnahme einen Eingriff in den Kältekreislauf erfordert, dürfen nur an Personen abgegeben werden, welche die Anforderungen von Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe b für den Umgang mit Kältemitteln erfüllen.

3 Verwendung

3.1 Sorgfaltspflicht

Wer mit Kältemitteln oder mit Geräten oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, umgeht oder solche verwendet, muss dafür sorgen, dass die Kältemittel die Umwelt nicht gefährden können, insbesondere:

- a. indem Emissionen dieser Kältemittel vermieden werden; und
- b. indem die vorschriftsgemässe Entsorgung von Abfällen solcher Stoffe sichergestellt wird.

3.2 Nachfüllen von ozonschichtabbauenden Kältemitteln

3.2.1 Verbot

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

3.2.2 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 3.2.1 gilt nicht für das Nachfüllen in Anlagen, welche auf Grund der Ausnahme gemäss Ziffer 2.2 Absatz 6 in Verkehr gebracht worden sind.

² Soweit dies die Sicherheit eines Kernkraftwerks oder einer anderen besonders komplexen Anlage fördert, kann eine Ausnahmegewilligung nach Anhang 2.10 Ziffer 3.2.2 zur ChemRRV in der Fassung vom 1. Juli 2015¹⁸⁴ verlängert werden, wenn:

- a. technische, betriebliche und wirtschaftliche Gründe die fristgerechte Einhaltung des Verbots verunmöglichen; und
- b. die Gesuchstellerin die zum Nachfüllen vorgesehene Menge an Kältemitteln mit regenerierten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen vor dem 1. Januar 2015 erworben hat.

3.3 Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln

3.3.1 Verbot

Das Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr in Anlagen ist verboten.

3.3.2¹⁸⁵ Ausnahmen

Das Verbot nach Ziffer. 3.3.1 gilt nicht für das Nachfüllen:

- a. von regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr;
- b. von nicht regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr in Anlagen mit einer Nutzungstemperatur tiefer als -50°C , wenn regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind;
- c. von nicht regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr in Anlagen, die aufgrund einer Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 2.2 Absatz 8 in Verkehr gebracht worden sind, wenn regenerierte Kältemittel auf dem Markt nicht verfügbar sind.

3.4 Dichtigkeitskontrolle und Erkennung von Leckagen

¹ Die Inhaberinnen 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. Geräte und Anlagen, die in der Luft stabile Kältemittel enthalten und deren Füllmenge mehr als 5 Tonnen CO_2 -Äquivalenten entspricht;
- c. Kälte- und Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen verwendet werden und ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Kältemittel enthalten.

² Bei Feststellung einer Leckage muss die Inhaberin umgehend die Instandstellung des Geräts oder der Anlage veranlassen.

¹⁸⁴ AS 2015 2367

¹⁸⁵ Gilt bis zum 31. Dez. 2029 (AS 2020 5125).

³ Die Inhaberinnen von Anlagen, die in der Luft stabile Kältemittel enthalten und deren Füllmenge 500 Tonnen CO₂-Äquivalenten oder mehr entspricht, müssen dafür sorgen, dass:

- a. die Anlagen mit einem Leckage-Erkennungssystem mit Warnfunktion versehen sind;
- b. das Leckage-Erkennungssystem mindestens einmal pro Jahr kontrolliert wird.

3.5 Wartungsheft

¹ Die Inhaberinnen 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 der Inhaberin 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 3.4;
- 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 Kältemittel, welche einem Gerät oder einer Anlage entnommen werden und gemäss Ziffer 3.2 oder 3.3 nicht mehr nachgefüllt werden dürfen, gelten als Sonderabfälle nach dem vom UVEK gestützt auf Artikel 2 der Verordnung vom 22. Juni 2005¹⁸⁶ über den Verkehr mit Abfällen erlassenen Abfallverzeichnis.

² Wer Geräte oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, zur Entsorgung entgegennimmt, muss die darin enthaltenen Kältemittel entnehmen und gesondert und fachgerecht entsorgen.

5 Meldepflicht

5.1 Grundsatz

¹ Wer eine stationäre Anlage mit mehr als 3 kg Kältemitteln in Betrieb genommen hat, in Betrieb nimmt oder ausser Betrieb nimmt, muss dies dem BAFU innerhalb von drei Monaten nach In- und Ausserbetriebnahme melden.

² Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

¹⁸⁶ SR 814.610

- a. das Datum der In- oder Ausserbetriebnahme;
- b. die Namen der Inhaberin der Anlage, des Fachunternehmens, welches mit der In- oder Ausserbetriebnahme beauftragt wurde, sowie der ausführenden Fachperson;
- c. die Art, den Standort und die Kälteleistung der Anlage;
- d. die Art und die Menge des enthaltenen Kältemittels;
- e. bei der Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Kältemittels;
- f. bei Anlagen, die zum Heizen oder zum Heizen und Kühlen genutzt werden, zusätzlich: die genutzte Energiequelle und die Wärmeleistung der Anlage, sofern die Anlage nach dem 30. September 2022 in Betrieb genommen worden ist.

³ Die Inhaberin muss dem BAFU Änderungen des Standortes oder der Kälteleistung der Anlage sowie Änderungen der Art oder der Menge des Kältemittels umgehend melden.

⁴ Ändert die Inhaberin, muss die neue Inhaberin ihren Namen umgehend dem BAFU melden.

⁵ Das Fachunternehmen macht die Inhaberin in geeigneter Weise auf die Meldepflichten aufmerksam.

⁶ Das BAFU stellt Nummern zur Identifikation der Anlagen aus und teilt diese den meldepflichtigen Personen mit.

⁷ Die meldepflichtige Person hat eine Nummer nach Absatz 6 umgehend sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft auf der Anlage anzubringen.

⁸ Das BAFU liefert dem Bundesamt für Energie (BFE) auf Anfrage die Angaben nach Absatz 2 Buchstaben a, c, d, und f.

5.2 Ausnahmen

Nicht nach Ziffer 5.1 zu melden sind Anlagen, die der Landesverteidigung dienen.

6 Empfehlungen

Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen:

- a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 2–4^{ter}, 6 und 8;
- b. zur Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 3.4;
- c. zum Wartungsheft nach Ziffer 3.5.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Die Verbote des Inverkehrbringens und der Einfuhr zu privaten Zwecken nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gelten nicht für Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt, Geräte zum Entfeuchten und Klimageräte, die vor dem 1. Januar 2005 hergestellt worden sind.

² Wurde eine Bewilligung für das Erstellen einer stationären Anlagen mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen Kältemitteln vor dem 1. Dezember 2013 gemäss Ziffer 3.3 in der Fassung vom 18. Mai 2005¹⁸⁷ erteilt, so darf die betreffende Anlage nur noch bis zum 31. Dezember 2016 erstellt werden.

³ Für Geräte und Anlagen, die in der Luft stabile Kältemittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang A des Protokolls von Kyoto vom 11. Dezember 1997¹⁸⁸ zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) aufgeführt sind, ist bis zum 31. Mai 2020 auch eine Kennzeichnung nach Ziffer 2.3^{bis} zur ChemRRV in der Fassung vom 10. Dezember 2010¹⁸⁹ zulässig.

⁴ Anlagen und Geräte, für die Ziffer 2.2 Absätze 2–4 und 6 nicht anzuwenden sind, weil wegen einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz besteht, dürfen noch während 6 Monate hergestellt, zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt sowie während weiterer 6 Monate an Dritte abgegeben werden.

⁵ Anlagen, die in der Luft stabile Kältemittel enthalten, deren Füllmenge 500 Tonnen CO₂-Äquivalenten oder mehr entspricht und die vor dem 1. Januar 2025 in Betrieb genommen worden sind, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2026 ohne Leckage-Erkennungssystem betrieben werden.

¹⁸⁷ AS 2005 2917

¹⁸⁸ SR 0.814.011

¹⁸⁹ AS 2011 113

Anhang 2.11¹⁹⁰
(Art. 3)

Löschmittel

1 Begriffe

¹ Als ozonschichtabbauende Löschmittel gelten Löschmittel, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) enthalten.

² Als in der Luft stabile Löschmittel gelten Löschmittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) enthalten.

³ Eine Anlage ist eine in einem Gebäude (stationäre Anlage) oder auf einem Fahrzeug (mobile Anlage) fest installierte Vorrichtung, welche das Löschmittel mittels eines Rohrleitungssystems zu den Stellen, an denen ein Brand bekämpft wird, verteilt.

⁴ Der Umbau bestehender Anlagen ist dem Inverkehrbringen von Anlagen gleichgestellt.

⁵ Ein Gerät ist ein transportables Hilfsmittel zum Löschen von Bränden, welches kein fest installiertes Rohrleitungssystem aufweist.

1bis Löschmittel, die per- und polyfluorierte Alkylverbindungen enthalten

Für Löschmittel, die PFOS oder PFOA, C₉–C₁₄-PFCA, PFHxS und deren Vorläuferverbindungen enthalten, gilt Anhang 1.16.

2 Inverkehrbringen und Einfuhr zu privaten Zwecken

2.1 Verbot

Das Inverkehrbringen und die Einfuhr zu privaten Zwecken von ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Löschmitteln sowie von Geräten oder Anlagen, die solche Löschmittel enthalten, sind verboten.

2.2 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 2.1 gelten nicht:

- a. für die Abgabe zum Zwecke der Verwertung;
- b. für die Einfuhr von Handfeuerlöschern zum Gebrauch im eigenen Fahrzeug;
- c. für die Wiedereinfuhr von Löschmitteln, die nachweislich für die Verwertung ausgeführt worden sind;

¹⁹⁰ Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V vom 23. Febr. 2022 (AS **2022** 162), Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022 (AS **2022** 220) und Ziff. I der V vom 17. April 2019, in Kraft seit 1. Juni 2024 (AS **2019** 1495).

- d. wenn die Sicherheit von Personen in Flugzeugen, in Spezialfahrzeugen der Armee oder in Atomanlagen nach dem Stand der Technik der Brandverhütung ohne den Einsatz ozonschichtabbauender oder in der Luft stabiler Löschmittel nicht ausreichend gewährleistet ist; das BAFU kann in weiteren, vergleichbaren Fällen den Inhaberinnen von Einzelobjekten befristete Ausnahmen gewähren.

3 Ausfuhr

3.1 Verbote

Verboten ist die Ausfuhr von:

- a. ozonschichtabbauenden Löschmitteln;
- b. Abfällen von ozonschichtabbauenden Löschmitteln; und
- c. Geräten und Anlagen, zu deren Gebrauch ozonschichtabbauende Löschmittel nötig sind.

3.2 Ausnahmen

¹ Ozonschichtabbauende Löschmittel sowie Geräte und Anlagen, zu deren Gebrauch ozonschichtabbauende Löschmittel nötig sind, dürfen ausgeführt werden zur Verwendung in Flugzeugen, in Spezialfahrzeugen der Armee und in Atomanlagen, wenn die Sicherheit von Personen nach dem Stand der Technik der Brandverhütung ohne den Einsatz ozonschichtabbauender Löschmittel nicht ausreichend gewährleistet werden kann.

² Ozonschichtabbauende Löschmittelabfälle dürfen nur zur Unschädlichmachung, Beseitigung oder Behandlung zur Wiedereinfuhr ausgeführt werden.

3.3 Ausfuhrbewilligung

¹ Wer ozonschichtabbauende Löschmittel mit einem Bruttogewicht von mehr als 20 kg ausführen will, muss beim BAFU ein Gesuch für eine Ausfuhrbewilligung einreichen.

² Das Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den Namen und die Adresse der ausländischen Importeurin;
- c. zu jedem ozonschichtabbauenden Löschmittel, das ausgeführt werden soll:
 - 1. den chemischen Namen nach einer international anerkannten Nomenklatur,
 - 2. die Zolldarifennummer gemäss den Anhängen des ZTB¹⁹¹,
 - 3. den Namen und die Adresse der vorherigen Inhaberin,
 - 4. die vorgesehene Ausfuhrmenge in Kilogramm,
 - 5. die Bestätigung nach Absatz 3 Buchstabe b.

¹⁹¹ SR 632.10

³ Eine Ausfuhrbewilligung wird erteilt, wenn:

- a. die Ausfuhr in Staaten erfolgt, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987¹⁹² über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, und seiner Änderungen vom 29. Juni 1990¹⁹³, 25. November 1992¹⁹⁴, 17. September 1997¹⁹⁵ und 3. Dezember 1999¹⁹⁶ (Montrealer Protokoll) halten; und
- b. wenn die Empfängerin der Exporteurin bestätigt hat, dass sie die Löschmittel ausschliesslich für eine in Ziffer 3.2 Absatz 1 genannte Verwendung einsetzt, für die im Empfängerstaat nach dem Stand der Technik der Brandverhütung kein Ersatz verfügbar ist. Die Bestätigung muss Angaben enthalten über Standort, Art und Verwendungszweck der Anlage, in der das Löschmittel eingesetzt werden soll.

⁴ Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der ozonschichtabbauenden Löschmittel verlangen. Es entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

⁵ Die nach der Zollgesetzgebung anmeldepflichtige Person muss die Ausfuhrbewilligung anlässlich der Zollanmeldung vorweisen.

⁶ Die Exporteurin muss die Ausfuhrbewilligung über einen Zeitpunkt von fünf Jahren ab der Ausfuhr des ozonschichtabbauenden Löschmittels aufbewahren.

4¹⁹⁷ Verwendung

4.1 Verbote

¹ Ozonschichtabbauende Löschmittel dürfen nicht verwendet werden.

² In der Luft stabile Löschmittel dürfen nicht bei Übungen und Tests verwendet werden.

4.2 Ausnahmen

Ozonschichtabbauende Löschmittel dürfen verwendet werden in Flugzeugen, in Spezialfahrzeugen der Armee und in Atomanlagen, wenn die Sicherheit von Personen nach dem Stand der Technik der Brandverhütung ohne den Einsatz ozonschichtabbauender Löschmittel nicht ausreichend gewährleistet werden kann.

¹⁹² SR **0.814.021**

¹⁹³ SR **0.814.021.1**

¹⁹⁴ SR **0.814.021.2**

¹⁹⁵ SR **0.814.021.3**

¹⁹⁶ SR **0.814.021.4**

¹⁹⁷ In Kraft seit 1. Juni 2024 (AS **2019** 1495).

4^{bis} Entsorgung

Ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel gelten als Abfälle, wenn sie in einem Gerät oder einer Anlage enthalten sind, die ausser Betrieb genommen wird. Dies gilt nicht für Löschmittel, die ohne Behandlung rechtmässig gemäss Ziffer 2.2 Buchstabe d wieder in Verkehr gebracht werden.

5 Empfehlungen

Das BAFU erlässt für die Vollzugsbehörden Empfehlungen über die Ausfuhr und die sachgerechte Entsorgung ozonschichtabbauender Löschmittel.

6 Geräte und Anlagen mit ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Löschmitteln

6.1 Information des BAFU

Die Inhaberinnen von Geräten, die mehr als 8 kg ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel enthalten, oder von Anlagen mit solchen Löschmitteln müssen dem BAFU melden:

- a. die Art und den Standort der Geräte und Anlagen;
- b. das Datum der Beschaffung oder der Installation;
- c. die Art und Menge des Löschmittels;
- d. die Art des geschützten Objektes;
- e. bei Ausserbetriebnahme der Geräte oder Anlagen: das Datum der Ausserbetriebnahme und die Empfängerin des Löschmittels.

6.2 Wartung

¹ Die Inhaberinnen von Geräten, die ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel enthalten, müssen ihre Geräte alle drei Jahre fachgerecht warten.

² Die Inhaberinnen von Anlagen, die ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel enthalten, müssen ihre Anlagen einmal jährlich fachgerecht warten.

7 Meldepflicht

¹ Wer ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel oder Geräte oder Anlagen, die solche Löschmittel enthalten, abgibt, entgegennimmt oder ausführt, muss dem BAFU jährlich bis zum 31. März für das Vorjahr melden:

- a. die Art und Anzahl der abgegebenen Geräte und Anlagen;
- b. die Menge des in Geräten abgegebenen Löschmittels;
- c. die Menge des für Geräte und Anlagen abgegebenen Löschmittels;
- d. die von Inhaberinnen bei der Ausserbetriebnahme von Geräten und Anlagen entgegengenommene Menge Löschmittel;

- e. die Menge nicht mehr gebrauchter Löschmittel, welche der Behandlung zugeführt wurde;
- f. die Menge der nach einer Verwertung im Ausland wieder eingeführten Löschmittel (Ziff. 2.2 Bst. c).

² Die Angaben müssen aufgeschlüsselt sein nach:

- a. bestehenden und neuen Geräten und Anlagen;
- b. der Art des Löschmittels;
- c. der Art der Behandlung.

³ Wer ozonschichtabbauende Löschmittel ausführt, muss dem BAFU spätestens bei der Ausfuhr die ausgeführte Menge bekanntgeben.

8 Besondere Kennzeichnung

¹ Herstellerinnen müssen Löschgeräte und -anlagen, die Löschmittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014¹⁹⁸ aufgeführt sind, mit folgenden Angaben versehen:

- a. Aufschrift: «Enthält fluoridierte Treibhausgase»;
- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der fluoridierten Treibhausgase, die enthalten sind oder sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. Menge der Löschmittel, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalente sowie das Treibhauspotenzial der Löschmittel.

² ...

9 Übergangsbestimmung

Für Löschgeräte und -anlagen, die in der Luft stabile Löschmittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang A des Protokolls von Kyoto vom 11. Dezember 1997¹⁹⁹ zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) aufgeführt sind, ist bis zum 31. Mai 2020 auch eine Kennzeichnung nach Ziffer 8 zur ChemRRV in der Fassung vom 10. Dezember 2010²⁰⁰ zulässig.

¹⁹⁸ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluoridierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, Fassung gemäss ABl L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

¹⁹⁹ SR **0.814.011**

²⁰⁰ AS **2011** 113

*Anhang 2.12*²⁰¹
(Art. 3)

Aerosolpackungen

1 Begriffe

¹ Aerosolpackungen sind nicht wieder befüllbare Behälter aus Metall, Glas oder Kunststoff, einschliesslich des darin enthaltenen verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gases mit oder ohne Flüssigkeit, Paste oder Pulver. Sie sind mit einer Entnahmeverrichtung versehen, die es ermöglicht, ihren Inhalt in Form von Gas oder in Gas suspendierten festen oder flüssigen Partikeln als Schaum, Paste, Pulver oder in flüssigem Zustand austreten zu lassen. Sie können aus einer oder mehreren Kammern bestehen.

² Als Unterhaltungs- oder Dekorationszwecke gelten insbesondere die Erzeugung von:

- a. metallischen Glanzeffekten;
- b. künstlichem Schnee oder Reif;
- c. unanständigen Geräuschen;
- d. Scherzexkrementen und -gestank;
- e. Horntönen für Vergnügungen;
- f. sich verflüchtigenden Schäumen und Flocken;
- g. künstlichen Spinnweben.

2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen, von Aerosolpackungen, wenn sie:

- a. ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) enthalten; oder
- b. in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) enthalten.

² Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Verwendung von Aerosolpackungen, wenn sie:

- a. Vinylchlorid enthalten; oder

²⁰¹ Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Anhang Ziff. 3 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dez. 2016 (AS **2017** 283), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495) und Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS **2022** 220).

- b. Basen oder Säuren in flüssiger Phase oder Lösungsmittel enthalten und gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG²⁰² oder Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008²⁰³ wie folgt gekennzeichnet werden müssen:

1. R23, R26, oder
2. H330, H331.

^{2bis} Verboten ist die Abgabe von Aerosolpackungen an die breite Öffentlichkeit, wenn sie Basen oder Säuren in flüssiger Phase oder Lösungsmittel enthalten und gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG oder Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wie folgt gekennzeichnet werden müssen:

1. R34, R35, R41, oder
2. H314, H318.

³ Aerosolpackungen für Unterhaltungs- oder Dekorationszwecke dürfen nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, wenn sie Stoffe enthalten, die als solche oder in Form von Zubereitungen die Kriterien nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 für eine der dort aufgeführten und nachfolgend abgebildeten Gefahrenklassen erfüllen:

- a. Gefahrenklassen 2.2 (entzündbare Gase), 2.6 (entzündbare Flüssigkeiten), 2.7 (entzündbare Feststoffe);
- b. Gefahrenklassen 2.9 (pyrophore Flüssigkeiten), 2.10 (pyrophore Feststoffe);
- c. Gefahrenklasse 2.12 (Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln).

3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht für Arzneimittel und Medizinprodukte, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die solche Stoffe enthaltenden Zubereitungen und Gegenstände fehlt; und
- b. die Menge und das Treibhauspotential der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist.

²⁰² 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. L 196 vom 16.8.1967, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/2/EG, ABl. L 11 vom 16.1.2009, S. 6.

²⁰³ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dez. 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; in der in Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 (ChemV) genannten Fassung.

² Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG einer Herstellerin auf begründetes Gesuch eine andere befristete Ausnahme von dem Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b gestatten, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die solche Stoffe enthaltenden Zubereitungen und Gegenstände fehlt; und;
- b. die Menge und das Treibhauspotential der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist.

³ Das Verbot der Abgabe an die breite Öffentlichkeit nach Ziffer 2 Absatz 3 gilt nicht für Aerosolpackungen, die in Artikel 8 Absatz 1a der Richtlinie 75/324/EWG²⁰⁴ genannt sind und die den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

4 Besondere Kennzeichnung

¹ Aerosolpackungen nach Ziffer 2 Absatz 3 müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur für gewerbliche Anwender».

² ...

5 Meldepflicht

Wer Aerosolpackungen mit in der Luft stabilen Stoffen selber abfüllt oder importiert, muss dem BAFU auf Verlangen für die letzten drei Jahre die Mengen der einzelnen Stoffe melden; die Angaben sind aufzuschlüsseln nach Einfuhr, Verbrauch im Inland und Ausfuhr sowie nach Verwendungszwecken.

²⁰⁴ Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen, ABl. L 147 vom 9.6.1975, S. 40; zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009, ABl. L 87 vom 31.3.2009, S. 109.

*Anhang 2.13*²⁰⁵
(Art. 3)

Brennstoffzusätze

1 Begriff

Brennstoffzusätze sind Stoffe oder Zubereitungen, die den Brennstoffen, namentlich zur besseren Verbrennung oder zur besseren Haltbarkeit, beigegeben werden.

2 Besondere Kennzeichnung

¹ Auf der Verpackung von Brennstoffzusätzen muss darauf hingewiesen werden, dass sie nicht für Heizöl «Extra leicht» verwendet werden dürfen, wenn sie enthalten:

- a. Halogen- oder Schwermetallverbindungen (ausgenommen Eisenverbindungen); oder
- b. Stoffe, die das Ergebnis der Russzahl-Messung bei der Ölfeuerungskontrolle verfälschen, wie z. B. Magnesiumverbindungen.

² ...

3 Beigabe zu Brennstoffen

Für die Beigabe von Brennstoffzusätzen zu Brennstoffen gelten die Anforderungen nach Anhang 5 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985²⁰⁶.

²⁰⁵ Bereinigt gemäss Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022, in Kraft seit 1. Mai 2022 (AS 2022 220).

²⁰⁶ SR 814.318.142.1

Anhang 2.14²⁰⁷
(Art. 3)

Kondensatoren und Transformatoren

1 Begriffe

¹ Schadstoffhaltige Kondensatoren und Transformatoren sind Kondensatoren und Transformatoren, die:

- a. halogenierte aromatische Stoffe wie polychlorierte Biphenyle (PCB), halogenierte Diarylalkane oder halogenierte Benzole enthalten; oder
- b. Stoffe oder Zubereitungen enthalten, die mit mehr als 500 ppm monohalogenierten oder mehr als 50 ppm polyhalogenierten aromatischen Stoffen verunreinigt sind.

² Kondensatoren mit Baujahr 1982 oder älter gelten als schadstoffhaltig, solange die Inhaberin das Gegenteil nicht glaubhaft machen kann.

2 Verbote

¹ Schadstoffhaltige Kondensatoren und Transformatoren dürfen weder in Verkehr gebracht noch zu privaten Zwecken eingeführt werden.

² Verboten ist zudem die Verwendung von:

- a. schadstoffhaltigen Kondensatoren mit mehr als 1 kg Gesamtgewicht;
- b. schadstoffhaltigen Transformatoren.

3 Überwachung

¹ Die in Artikel 26 Absatz 1 der Verordnung vom 7. November 2001²⁰⁸ über elektrische Niederspannungsinstallationen bezeichneten Kontrollorgane überprüfen im Rahmen der ihnen zugewiesenen Vollzugsaufgaben auch, ob schadstoffhaltige Kondensatoren mit mehr als 1 kg Gesamtgewicht verwendet werden.

² Haben die Kontrollorgane den Verdacht oder stellen sie fest, dass solche Kondensatoren verwendet werden, so informieren sie den Eigentümer der Installation und die Behörde des Kantons, auf dessen Gebiet sich die Installation befindet.

³ Die nach Absatz 2 informierte Behörde ordnet erforderlichenfalls die Ausserbetriebnahme oder den Ersatz der in Absatz 1 genannten Kondensatoren und deren Entsorgung an.

⁴ Die Kosten der in Absatz 1 genannten Überprüfung sind vom Eigentümer der Installation zu tragen.

²⁰⁷ Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Febr. 2011 (AS 2011 113).

²⁰⁸ SR 734.27

*Anhang 2.15*²⁰⁹
(Art. 3)

Batterien

1 Begriffe

¹ Als Batterien gelten Stromquellen, die chemische Energie direkt in elektrische Energie umwandeln und aus einer oder mehreren nicht wieder aufladbaren Zellen (Primärzellen) oder aus einer oder mehreren wieder aufladbaren Zellen (Akkumulatoren) bestehen.

² Als Fahrzeugbatterien gelten Batterien für den Anlasser, die Beleuchtung oder die Zündung von Fahrzeugen.

³ Als Gerätebatterien gelten Batterien, die:

- a. gekapselt sind;
- b. in der Hand gehalten werden können;
- c. nicht ausschliesslich für gewerbliche oder industrielle Zwecke oder für den Antrieb von Elektrofahrzeugen jeder Art bestimmt sind; und
- d. nicht Fahrzeugbatterien sind.

⁴ Als Knopfzellen gelten kleine, runde Gerätebatterien, bei denen der Durchmesser grösser ist als die Höhe und die für besondere Verwendungszwecke wie die Energieversorgung von Hörgeräten, Armbanduhren und kleinen tragbaren Geräten oder die Reservestromversorgung bestimmt sind.

⁵ Als Industriebatterien gelten Batterien, die ausschliesslich für industrielle oder gewerbliche Zwecke oder für den Antrieb von Elektrofahrzeugen jeder Art bestimmt sind sowie andere Batterien, die nicht als Gerätebatterien oder als Fahrzeugbatterien gelten.

⁶ Als Geräte gelten elektrische und elektronische Geräte im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2012/19/EU²¹⁰, die vollständig oder teilweise mit Batterien betrieben werden oder betrieben werden können.

2 Verbote

¹ Batterien einschliesslich derjenigen, die in Geräten enthalten sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie mehr als 5 mg Quecksilber pro kg enthalten.

²⁰⁹ Fassung gemäss Ziff. I 5 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), Anhang Ziff. II 2 der V vom 20. Okt. 2021 über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (AS **2021** 633) und Ziff. I der V vom 31. Mai 2024, in Kraft seit 1. Juli 2024 (AS **2024** 254).

²¹⁰ Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter: www.cheminfo.ch abrufbar.

² Gerätebatterien einschliesslich derjenigen, die in Geräten enthalten sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie mehr als 20 mg Cadmium pro kg enthalten.

3 Ausnahmen

¹ ...

² Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 2 gilt nicht für Gerätebatterien, die zur Verwendung bestimmt sind in:

- a. Notsystemen und Alarmsystemen, einschliesslich Notbeleuchtungen;
- b. medizinischen Geräten;
- c. Geräten, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind, einschliesslich Waffen, Munition und Kriegsmaterial für militärische Zwecke.

4 Information

4.1 Besondere Kennzeichnung

¹ Herstellerinnen von Batterien und von Fahrzeugen oder Geräten, die Batterien enthalten, müssen sicherstellen, dass auf den Batterien ein Hinweis zum Entsorgungsweg über eine getrennte Sammlung sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht ist. Auf Batterien, die mehr als 5 mg Quecksilber, mehr als 20 mg Cadmium oder mehr als 40 mg Blei pro kg enthalten, muss zusätzlich das chemische Zeichen Hg, Cd oder Pb für das betreffende Metall angegeben sein.

² Wie die Angaben nach Absatz 1 gemacht werden müssen, richtet sich nach Artikel 21 der Richtlinie 2006/66/EG²¹¹.

³ Herstellerinnen von Fahrzeugbatterien und von wiederaufladbaren Gerätebatterien sowie von Fahrzeugen und Geräten, die solche Batterien enthalten, müssen sicherstellen, dass auf den Fahrzeug- und Gerätebatterien deren Kapazität sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angegeben ist.

⁴ Absatz 3 gilt nicht für die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1103/2010²¹² aufgeführten wiederaufladbaren Gerätebatterien.

²¹¹ Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Sept. 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG, ABl. L 266 vom 26.9.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Richtlinie 2008/103/EG, ABl. L 327 vom 5.12.2008, S. 7.

²¹² Verordnung (EU) Nr. 1103/2010 der Kommission vom 29. November 2010 zur Festlegung – gemäss der Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates – von Vorschriften für die Angabe der Kapazität auf sekundären (wiederaufladbaren) Gerätebatterien und -akkumulatoren sowie auf Fahrzeugbatterien und -akkumulatoren, ABl. L 313 vom 30.11.2010, S. 3.

⁵ Die Bestimmung der Kapazität nach Absatz 3 und die Gestaltung des Kennzeichens zur Angabe der Kapazität richten sich nach den Artikeln 2–4 der Verordnung (EU) Nr. 1103/2010.

4.2 Verkaufsstellen und Werbung

¹ In Verkaufsstellen, in denen Batterien abgegeben werden, muss an gut sichtbarer Stelle deutlich darauf hingewiesen werden, dass:

- a. Batterien zur Entsorgung einer Verkaufsstelle oder einer für Batterien vorgesehenen Sammlung oder Sammelstelle übergeben werden müssen;
- b. Batterien zur Entsorgung in der Verkaufsstelle unentgeltlich zurückgenommen werden; und
- c. Batterien zur Finanzierung der Entsorgung mit einer Gebühr belastet sind.

² In der Werbung für Batterien muss auf die Rückgabepflicht nach Ziffer 5.1 hingewiesen werden.

5 Rückgabe- und Rücknahmepflicht

5.1 Rückgabepflicht

Verbraucherinnen müssen Batterien zur Entsorgung einer rücknahmepflichtigen Händlerin oder Herstellerin oder einer für Batterien vorgesehenen Sammlung oder Sammelstelle übergeben. Fahrzeugbatterien dürfen auch an Entsorgungsunternehmen, die aufgrund einer Bewilligung nach Artikel 10 der Verordnung vom 22. Juni 2005²¹³ über den Verkehr mit Abfällen zur Entgegennahme von Batterien berechtigt sind, übergeben werden, sofern diese Entsorgungsunternehmen der Annahme zustimmen.

5.2 Rücknahmepflicht

¹ Händlerinnen, die Gerätebatterien abgeben, müssen Gerätebatterien in jeder Verkaufsstelle von Verbraucherinnen unentgeltlich zurücknehmen.

² Händlerinnen, die Fahrzeugbatterien abgeben, müssen in jeder Verkaufsstelle die Arten von Batterien, die sie dort im Sortiment führen, von Verbraucherinnen unentgeltlich zurücknehmen.

^{2bis} Händlerinnen, die Industriebatterien abgeben, müssen in jeder Verkaufsstelle die Arten von Batterien, die sie dort im Sortiment führen, von Verbraucherinnen unentgeltlich zurücknehmen. Fallen bei der Entsorgung erheblich beschädigter Industriebatterien Mehrkosten an, so können die Händlerinnen diese den Verbraucherinnen in Rechnung stellen.

³ Herstellerinnen von Geräte-, Fahrzeug- oder Industriebatterien müssen die Arten von Batterien, die sie abgeben, von Verbraucherinnen, Händlerinnen und Betreiberinnen von Sammlungen oder Sammelstellen unentgeltlich zurücknehmen.

6 Vorgezogene Entsorgungsgebühr und Meldepflicht

6.1 Gebührenpflicht

¹ Einer vom BAFU gemäss Ziffer 6.7 beauftragten privaten Organisation (Organisation) müssen eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (Gebühr) für die in Verkehr gebrachten Batterien (gebührenbelastete Batterien) entrichten:

- a. Herstellerinnen von Batterien;
- b. Herstellerinnen von Fahrzeugen oder Geräten, die Batterien enthalten, wenn diese Batterien nicht bereits mit der Gebühr belastet sind.

² Absatz 1 Buchstabe b gilt nicht, sofern Dritte die Gebührenpflicht nach Absatz 1 und die Meldepflicht nach Ziffer 6.3 Absatz 1 übernommen haben.

³ Die Organisation befreit Herstellerinnen von Fahrzeug- und Industriebatterien sowie von Fahrzeugen und Geräten, welche Fahrzeug- oder Industriebatterien enthalten, auf Gesuch hin von der Gebührenpflicht, wenn diese:

- a. im Rahmen einer Branchenlösung oder aufgrund besonderer Marktverhältnisse eine umweltverträgliche Entsorgung der Batterien und die Deckung der gesamten Entsorgungskosten gewährleisten;
- b. einen angemessenen Beitrag an die Kosten leisten, die der Organisation für die Befreiung von der Gebührenpflicht und die Meldung nach Ziffer 6.3 Absatz 2 entstehen; und
- c. ihr vollständiges Gesuch für eine Befreiung für das Folgejahr bis zum 31. Juli bei der Organisation einreichen.

6.2 Höhe der Gebühr

¹ Die Höhe der Gebühr richtet sich nach den voraussichtlichen Kosten der Tätigkeiten nach Ziffer 6.5. Sie beträgt mindestens 0,1 und höchstens 7 Franken je Kilogramm gebührenbelasteter Batterien, mindestens aber 0,03 Franken pro Batterie.

² Das UVEK legt die Höhe der Gebühr fest, überprüft sie jährlich und passt sie gegebenenfalls an.

6.3 Meldepflicht

¹ Gebührenpflichtige müssen der Organisation die Menge der in Verkehr gebrachten gebührenbelasteten Batterien nach deren Vorgaben melden. Die Meldung erfolgt monatlich, sofern die Gebührenpflichtigen mit der Organisation kein anderes zeitliches Intervall vereinbaren.

² Herstellerinnen, die nach Ziffer 6.1 Absatz 3 von der Gebührenpflicht befreit sind, müssen der Organisation nach deren Vorgaben jeweils bis zum 15. Januar und 15. Juli die Menge der im vergangenen Halbjahr in Verkehr gebrachten Batterien melden. Die Organisation stellt für die Meldung Formulare in schriftlicher oder elektronischer Form zur Verfügung. Sie leitet dem BAFU die eingegangenen Meldungen nach dessen Vorgaben weiter.

³ Entsorgungsunternehmen, die aufgrund einer Bewilligung nach Artikel 10 der Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen zur Entgegennahme von

Batterien berechtigt sind, müssen der Organisation nach deren Vorgaben jährlich bis zum 30. April die Mengen der in der Schweiz zurückgenommenen und von ihnen im Vorjahr verwerteten oder zur Entsorgung exportierten Batterien melden.

6.4 Fälligkeit der Gebühr und Zahlungsfrist

¹ Die Organisation stellt den Gebührenpflichtigen die Gebühr in Rechnung. Die Gebühr wird fällig mit Eintreffen der Rechnung bei den Gebührenpflichtigen oder, bei bestrittener Rechnung, mit Rechtskraft der Gebührenverfügung nach Ziffer 6.9 Absatz 2.

² Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage ab Fälligkeit. Bei verspäteter Zahlung ist ein Verzugszins von 5 Prozent geschuldet; auf Vorauszahlungen kann die Organisation einen Vergütungszins gewähren.

6.5 Verwendung der Gebühr

Die Organisation darf die Gebühr ausschliesslich für die Finanzierung folgender Tätigkeiten verwenden:

- a. Sammlung, Transport und Verwertung von Batterien, soweit diese Tätigkeiten nach dem Stand der Technik durchgeführt werden;
- b. Information, insbesondere zur Förderung des Rücklaufs von Batterien, wobei höchstens 25 Prozent der jährlichen Gebühreneinnahmen dafür verwendet werden dürfen;
- c. ihre eigenen Tätigkeiten im Rahmen des Auftrages des BAFU;
- d. Aufwand des BAFU für die Erfüllung seiner Aufgaben nach den Ziffern 6.7 und 6.8.

6.6 Zahlungen an Dritte

¹ Dritte, die Zahlungen der Organisation für Tätigkeiten nach Ziffer 6.5 beanspruchen, müssen dieser bis spätestens 31. März des auf die Tätigkeiten folgenden Jahres ein begründetes Gesuch einreichen. Die Organisation stellt Formulare für die Gesuche in schriftlicher oder elektronischer Form zur Verfügung.

² Die Organisation leistet Zahlungen an Dritte nur, soweit diese die Tätigkeiten sachgemäss und wirtschaftlich ausführen. Sie kann die zur Prüfung dieser Voraussetzungen notwendigen Massnahmen treffen.

³ Die Organisation leistet Zahlungen für Tätigkeiten nach Ziffer 6.5 Buchstaben a und b nur im Rahmen der verfügbaren Mittel.

6.6^{bis} Rückerstattung der Gebühr

¹ Wer Batterien, auf denen eine Gebühr entrichtet worden ist, exportiert, hat auf begründetes Gesuch hin Anspruch auf Rückerstattung; von der Rückerstattung werden die bereits entstandenen Kosten abgezogen.

² Gesuche um Rückerstattung der Gebühr müssen spätestens bis zum 31. März des nachfolgenden Jahres bei der Organisation eingereicht werden.

6.7 Organisation

¹ Das BAFU beauftragt eine geeignete private Organisation mit der Erhebung, der Verwaltung und der Verwendung der Gebühr. Die Organisation selbst darf keine wirtschaftlichen Tätigkeiten bei Herstellung, Import, Verkauf oder Verwertung von Batterien ausüben.

² Das BAFU schliesst mit der Organisation jeweils für längstens fünf Jahre einen Vertrag ab. Dieser regelt insbesondere den Anteil der Gebühr, den die Organisation für ihre eigenen Tätigkeiten beanspruchen darf, sowie die Voraussetzungen und Folgen einer vorzeitigen Vertragsauflösung.

³ Die Organisation muss interne Kontrollen der Geschäftsführung durchführen und vom BAFU genehmigte, unabhängige Dritte mit der Prüfung der internen Kontrollergebnisse und mit der Revision betrauen. Sie muss ihnen alle erforderlichen Auskünfte erteilen und Akteneinsicht gewähren.

⁴ Die Organisation hat das Geschäftsgeheimnis der Gebührenpflichtigen und der Entsorger zu wahren.

⁵ Das BAZG darf der Organisation die Angaben in den Zollanmeldungen sowie weitere Feststellungen im Zusammenhang mit der Ein- oder Ausfuhr von Batterien mitteilen.

⁶ Die Organisation kann mit dem BAZG die Erhebung der Gebühr bei der Einfuhr vereinbaren. In diesem Fall gilt für die Erhebung, die Fälligkeit und die Zinsen die Zollgesetzgebung.

6.8 Aufsicht über die Organisation

¹ Das BAFU beaufsichtigt die Organisation. Es kann der Organisation auch Weisungen erteilen, insbesondere zur Verwendung der Gebühr.

² Die Organisation muss dem BAFU die erforderlichen Auskünfte erteilen sowie Akteneinsicht gewähren.

³ Sie muss dem BAFU jährlich bis spätestens am 30. Juni einen Bericht über ihre Tätigkeiten im Vorjahr einreichen. Dieser Bericht muss insbesondere enthalten:

- a. die Jahresrechnung;
- b. den Bericht der mit der Revision betrauten unabhängigen Dritten;
- c. die Menge der im Vorjahr in Verkehr gebrachten gebührenbelasteten Batterien mit Angabe der Typen und ihrer Schadstoffgehalte sowie die Rücklauf-rate gebührenbelasteter Batterien;
- d. eine Aufstellung über die Verwendung der Gebühr nach Betrag, Zweck und Empfänger;
- e. die Liste der gemäss Ziffer 6.1 Absatz 3 von der Gebührenpflicht ausgenommenen Herstellerinnen.

⁴ Das BAFU veröffentlicht den Bericht unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses.

6.9 Verfahren

¹ Die Organisation entscheidet durch Verfügung über:

- a. Ausnahmen von der Gebührenpflicht;
- b. Gesuche um Zahlungen an Dritte;
- c. Gesuche um Rückerstattung der Gebühr.

² Sie erlässt bei Streitigkeiten über die Rechnung gemäss Ziffer 6.4 Absatz 1 Satz 1 eine Gebührenverfügung.

³ Die Verfahren richten sich nach den Bestimmungen über die Bundesverwaltungsrechtspflege.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. Knopfzellen mit höchstens 20 g Quecksilber pro kg, die nicht in Geräten enthalten sind, wenn sie vor dem 1. März 2016 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. Knopfzellen mit höchstens 20 g Quecksilber pro kg, die in Geräten enthalten sind, wenn die Geräte vor dem 1. Juni 2016 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

^{1bis} Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 2 gilt nicht für:

- a. Gerätebatterien, die zur Verwendung in handgehaltenen, batteriebetriebenen Elektrowerkzeugen für Instandhaltungs-, Bau- oder Gartenarbeiten bestimmt sind, einschliesslich derjenigen, die in solchen Elektrowerkzeugen enthalten sind, wenn die Batterien vor dem 31. Dezember 2016 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. übrige Gerätebatterien, wenn sie:
 1. nicht in Geräten enthalten sind und vor dem 1. Februar 2011 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 2. in Geräten enthalten sind und die Geräte vor dem 1. Oktober 2011 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

² Die Anforderungen nach Ziffer 4.1 Absatz 1 gelten nicht für:

- a. Batterien, die vor dem 1. Oktober 2011 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. Batterien, die in Fahrzeugen oder Geräten enthalten sind und die vor dem 1. Oktober 2011 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

^{2bis} Die Anforderungen nach Ziffer 4.1 Absatz 3 gelten nicht für Fahrzeugbatterien und wiederaufladbare Gerätebatterien sowie für Fahrzeuge und Geräte, die solche Batterien enthalten, wenn sie vor dem 1. Juli 2013 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

³ Die Gebührenpflicht nach Ziffer 6.1 gilt nicht für die vor dem 1. Januar 2012 in Verkehr gebrachten Batterien mit einem Gewicht über 5 kg.

Anhang 2.16²¹⁴
(Art. 3)

Besondere Bestimmungen zu Metallen

1 Chrom(VI) in Zementen

1.1 Grundsatz

Zement und zementhaltige Zubereitungen, die nach Hydratisierung einen auf die Trockenmasse des Zements bezogenen Massengehalt von mehr als 0,0002 Prozent an löslichem Chrom(VI) enthalten, dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

1.2 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 1.1 gelten nicht für das Inverkehrbringen zum Zwecke der Verwendung und für die Verwendung in überwachten geschlossenen und vollautomatischen Prozessen sowie in Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschliesslich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakt besteht.

1.3 Besondere Kennzeichnung

¹ Zement und zementhaltige Zubereitungen, die einen auf die Trockenmasse des Zements bezogenen Massengehalt von mehr als 0,0002 Prozent an löslichem Chrom(VI) enthalten, müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Enthält Chrom(VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.».

² Absatz 1 gilt nicht für Zement und zementhaltige Zubereitungen, die nach den Kriterien in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008²¹⁵ oder nach den Kriterien in Anhang II Teil A der Richtlinie 1999/45/EG²¹⁶ als sensibilisierend eingestuft und mit

²¹⁴ Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113), Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V des BAFU vom 27. Okt. 2016 (AS **2016** 4051), Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963), Ziff. I der V des BAFU vom 27. Sept. 2018 (AS **2018** 3519), vom 29. Sept. 2020 (AS **2020** 4315), Anhang Ziff. 2 der V vom 11. März 2022 (AS **2022** 220) und Ziff. I der V vom 27. Nov. 2023 des BAFU, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS **2023** 749).

²¹⁵ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dez. 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 618/2012, ABl. L 179 vom 11.7.2012, S. 3.

²¹⁶ 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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1.

H317 gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder mit R43 gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG²¹⁷ zu kennzeichnen sind.

³ Bei Zementen und zementhaltigen Zubereitungen, die Reduktionsmittel enthalten, ist auf der Verpackung anzugeben:

- a. das Abpackdatum;
- b. unter welchen Bedingungen und wie lange sie gelagert werden können, ohne dass der Gehalt an löslichem Chrom(VI) 0,0002 Prozent der Trockenmasse des Zements überschreitet.

⁴ Absatz 3 gilt nicht für das Inverkehrbringen für Verwendungen nach Ziffer 1.2.

1^{bis} Chrom(VI) in Lederwaren

1^{bis}.1 Begriff

Als chromathaltige Lederwaren gelten Gegenstände, die ganz oder teilweise aus Leder bestehen, wenn der Chrom(VI)-Gehalt 0,0003 Massenprozent oder mehr des Trockengewichts des Leders beträgt.

1^{bis}.2 Verbot

Das Inverkehrbringen von chromathaltigen Lederwaren, die mit der Haut in Berührung kommen, ist verboten.

2 Cadmierte Gegenstände

2.1 Begriff

Cadmierte Gegenstände sind:

- a. Gegenstände mit einer Cadmium-Beschichtung auf Metalloberflächen;
- b. Gegenstände, die Bestandteile mit einer Cadmium-Beschichtung auf Metalloberflächen enthalten.

2.2 Verbote

¹ Die Herstellung und das Inverkehrbringen cadmierter Gegenstände durch eine Herstellerin sind verboten.

² Für das Inverkehrbringen von Elektro- und Elektronikgeräten gilt Anhang 2.18.

2.3 Ausnahmen

¹ Das Verbot des Inverkehrbringens nach Ziffer 2.2 gilt nicht für:

- a. Antiquitäten;

²¹⁷ 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. L 196 vom 16.8.1967, S. 1; zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG, ABl. L 11 vom 16.1.2009, S. 6.

- b. die Einfuhr von Gegenständen, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.

^{1bis} Die Verbote der Herstellung und des Inverkehrbringens nach Ziffer 2.2 gelten nicht für Bauteile für Elektro- und Elektronikgeräte, für die Anhang 2.18 Ziffern 3 und 8 festlegt, dass sie Cadmium enthalten dürfen.

² Fehlt nach dem Stand der Technik ein nicht cadmierter Ersatz und ist die aufgebrauchte Menge Cadmium nicht höher als für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gegenstandes nötig, so gelten die Verbote nach Ziffer 2.2 nicht für:

- a. Luftfahrzeuge, Lenk Waffen, Schiffsmotoren und deren Bestandteile;
- b. Gegenstände, die aus Gründen ihrer Funktionssicherheit gleichzeitig einen Korrosionsschutz und besondere Gleiteigenschaften aufweisen müssen;
- c. Ersatzteile für cadmierte Gegenstände.

³ Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen für weitere Gegenstände zulassen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein nicht cadmierter Ersatz fehlt; und
- b. die aufgebrauchte Menge Cadmium nicht höher ist als für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gegenstandes nötig.

3 Cadmium in verzinkten Gegenständen

¹ Herstellerinnen, die Gegenstände verzinken, müssen dafür sorgen, dass der Massenanteil von Cadmium im aufgetragenen Zink 0,025 Prozent nicht überschreitet.

² Der Wert nach Absatz 1 gilt als eingehalten, wenn er durch den Cadmiumgehalt der beim Verzinken verwendeten Lösung oder Schmelze nicht überschritten wird.

³ Verzinkte Gegenstände dürfen nicht zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt werden, wenn der Cadmiumgehalt des aufgetragenen Zinks den Höchstwert nach Absatz 1 überschreitet.

⁴ Absatz 3 gilt nicht für die Einfuhr von verzinkten Gegenständen, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.

⁵ Für das Inverkehrbringen von Fahrzeugwerkstoffen und -bauteilen, Fahrzeugen sowie Elektro- und Elektronikgeräten und deren Ersatzteilen, die verzinkte Bestandteile enthalten, gelten die Ziffern 5, 7 Absätze 2 und 3 sowie Anhang 2.18.

3^{bis} Cadmium in Hartloten

3^{bis}.1 Begriffe

Als Hartloten gilt eine Verbindungstechnik, bei der mit Legierungen bei Temperaturen über 450 °C gearbeitet wird.

3^{bis}.2 Verbote

Die Herstellung und das Inverkehrbringen von Hartloten mit einem Massengehalt von 0,01 Prozent oder mehr Cadmium sind verboten.

3^{bis}.3 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 3^{bis}.2 gelten nicht für Hartlote, die in Verteidigungs-, Luft- und Raumfahrtanwendungen eingesetzt oder aus Sicherheitsgründen verwendet werden.

3^{ter} Blei und seine Verbindungen in Gegenständen für die breite Öffentlichkeit

3^{ter}.1 Begriffe

¹ Ein Gegenstand, der Blei (CAS-Nr. 7439-92-1) oder eine Bleiverbindung enthält, gilt als bleihaltig, wenn er oder ein zugänglicher Teil davon einen Massengehalt an Blei (in Metall) von 0,05 Prozent oder mehr aufweist.

² Von Kindern in den Mund genommen werden kann ein Gegenstand oder ein zugänglicher Teil davon, wenn die Höhe, Länge oder Breite weniger als 5 cm beträgt oder wenn der Gegenstand oder ein Teil davon einen abnehmbaren oder hervorstehenden Teil dieser Grösse aufweist.

3^{ter}.2 Verbote

¹ Das Inverkehrbringen von bleihaltigen Gegenständen, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, ist verboten, wenn die Gegenstände oder zugängliche Teile davon unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden können.

² Für das Inverkehrbringen von Verpackungen, mit Anstrichfarben und Lacken behandelten Gegenständen, Holzwerkstoffen sowie Elektro- und Elektronikgeräten, die Blei oder Bleiverbindungen enthalten, gelten Ziffer 4 sowie die Anhänge 2.8, 2.17 und 2.18.

3^{ter}.3 Verhältnis zur Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016²¹⁸ (LGV)

Für das Inverkehrbringen von Blei oder Bleiverbindungen enthaltenden Bedarfsgegenständen, Spielzeugen, Schmuckwaren und Kerzendochten, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind und die oder deren zugängliche Teile unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden können, gilt die LGV.

3^{ter}.4 Ausnahmen

¹ Vom Verbot nach Ziffer 3^{ter}.2 ausgenommen sind:

- a. Kristallglas gemäss Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/ EWG²¹⁹;
- b. nichtsynthetische oder rekonstituierte Edel- und Schmucksteine (Zolltarif-Nummer 7103), sofern sie nicht mit Blei oder Bleiverbindungen oder Zubereitungen, die diese Stoffe enthalten, behandelt wurden;
- c. Email, definiert als verglasbare Gemische aus dem Schmelzen, Verglasen oder Sintern von Mineralien bei Temperaturen von mindestens 500 °C;
- d. Schlüssel und Schlösser einschliesslich Vorhängeschlösser;
- e. Musikinstrumente;
- f. Gegenstände und Teile von Gegenständen, die Messinglegierungen enthalten, sofern der Bleigehalt (in Metall) im Messing 0,5 Prozent des Gewichts nicht überschreitet;
- g. die Spitzen von Schreibgeräten;
- h. Devotionalien;
- i. Zink-Kohle-Gerätebatterien und Knopfzellen.

² Zusätzlich ausgenommen vom Verbot nach Ziffer 3^{ter}.2 Absatz 1 sind:

- a. nicht beschichtete bleihaltige Gegenstände, wenn die Freisetzungsrates von Blei aus dem Gegenstand oder aus seinen zugänglichen Teilen 0,05 µg/cm² pro Stunde (entspricht 0,05 µg/g/h) nachweislich nicht überschreitet;
- b. beschichtete bleihaltige Gegenstände, wenn sie die Freisetzungsrates nach Buchstabe a nachweislich nicht überschreiten und die Beschichtung ausreicht, damit diese Rate für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren bei normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen der Verwendung des Gegenstandes nicht überschritten wird.

4 Schwermetalle in Verpackungen

4.1 Begriffe

¹ Schwermetalle sind Blei, Cadmium, Quecksilber und deren Verbindungen sowie Chrom(VI).

² Verpackungen einschliesslich Verpackungsbestandteilen sind aus beliebigen Materialien hergestellte Produkte zur Aufnahme, zum Schutz, zur Handhabung, zur Lieferung oder Darbietung von Waren.

²¹⁹ Richtlinie 69/493/EWG des Rates vom 15. Dezember 1969 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Kristallglas, ABl. L 326 vom 29.12.1969, S. 36; zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/96/EG, ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 81.

4.2 Verbot

Verpackungen oder Verpackungsbestandteile dürfen durch eine Herstellerin nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Schwermetall-Gehalt 100 mg/kg überschreitet.

4.3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 4.2 gilt nicht:

- a. für Verpackungen, die vollständig aus Bleikristallglas hergestellt sind;
- b. für Verpackungen, die aus anderem Glas hergestellt sind, sofern die Überschreitung des Schwermetall-Gehalts nach Ziffer 4.2 auf die Sekundärrohstoffe zurückzuführen ist und die Schwermetalle im Herstellungsprozess nicht bewusst als Bestandteil zugegeben werden;
- c. für Kapseln auf Flaschen, die Wein mit einem älteren Jahrgang als 1996 enthalten;
- d. für Kunststoffkästen und -paletten, wenn:
 1. die Überschreitung des Schwermetall-Gehalts nach Ziffer 4.2 auf das Recycling der Kunststoffkästen und -paletten zurückzuführen ist,
 2. die für das Recycling verwendeten Stoffe nur von anderen Kunststoffkästen und -paletten stammen,
 3. die Zugabe von anderen als in Ziffer 2 dieses Buchstabens genannten Stoffen sich auf das technisch notwendige Mindestmass, höchstens jedoch auf einen Massengehalt von 20 % beschränkt, und
 4. während des Recyclings Schwermetalle nicht bewusst zugegeben worden sind.

² Das BAfU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen für weitere Verpackungen zulassen. Es berücksichtigt dabei die auf Artikel 11 Absatz 3 der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994²²⁰ über Verpackungen und Verpackungsabfälle gestützten Entscheidungen der Europäischen Kommission sowie den Stand der Technik.

5 Schwermetalle in Fahrzeugen

5.1 Begriffe

Fahrzeuge sind Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge nach der Richtlinie 2000/53/EG²²¹, die unter die Klassen M₁ oder N₁ von Anhang II Teil A Ziffer 1 der Richtlinie 2007/46/EG²²² fallen.

²²⁰ ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 10. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter: www.cheminfo.ch abrufbar.

²²¹ Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge, Fassung gemäss ABl. L 269 vom 21.10.2000, S. 34.

²²² Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie), ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/45, ABl. L 9 vom 15.1.2015, S. 1.

5.2 Verbote

¹ Verboten ist das Inverkehrbringen von neuen Fahrzeugwerkstoffen und -bauteilen, die mehr als 0.1 Massenprozent Blei, Quecksilber oder Chrom(VI) oder mehr als 0.01 Massenprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten.

² Verboten ist auch das Inverkehrbringen von neuen Fahrzeugen, die Werkstoffe oder Bauteile nach Absatz 1 enthalten.

5.3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. in Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG²²³ ohne Befristung aufgeführte Fahrzeugwerkstoffe und -bauteile unter den dort genannten Bedingungen;
- b. Ersatzteile für Fahrzeuge, die vor dem 1. August 2006 erstmals in Verkehr gebracht worden sind, mit Ausnahme von:
 1. Auswuchtgewichten,
 2. Kohlebürsten,
 3. Bremsbelägen.

² Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 2 gilt nicht für Fahrzeuge, die Werkstoffe oder Bauteile enthalten, die nach Absatz 1 Buchstabe a in Verkehr gebracht werden dürfen.

5.4 Besondere Kennzeichnung

Fahrzeugwerkstoffe und -bauteile sind nach Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG²²⁴ zu kennzeichnen oder auf andere Weise kenntlich zu machen.

5.5 Anpassung der Ausnahmen und Kennzeichnung

¹ Das BAfU kann im Einvernehmen mit dem BAG Ziffer 5.3 Absatz 1, Ziffer 5.4 und Ziffer 7 Absatz 2 an die jeweils geltende Fassung von Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG²²⁵ anpassen.

² Liegt in Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG die Ablauffrist eines originalen Fahrzeugwerkstoffs oder -bauteils vor dem 1. August 2006, so gilt für deren Inverkehrbringen als Ersatzteile die Bestimmung von Ziffer 5.3 Absatz 1 Buchstabe b.

6 ...

²²³ Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge, ABl. L 269 vom 21.10.2000, S. 34; zuletzt geändert durch delegierte Richtlinie (EU) 2023/544, ABl. L 73 vom 10.3.2023, S. 5.

²²⁴ Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

²²⁵ Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1^{bis}.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von chromathaltigen Lederwaren, die vor dem 1. September 2016 erstmals an Endverbraucher abgegeben worden sind.

^{1bis} Das Verbot nach Ziffer 3^{ter}.2 Absatz 1 gilt nicht für Gegenstände, die vor dem 1. Januar 2019 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

² Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 1 gilt nicht für Fahrzeugwerkstoffe und -bauteile, wenn diese in Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG²²⁶ aufgeführt sind und innerhalb der in diesem Anhang genannten Fristen und unter den dort genannten Bedingungen erstmals in Verkehr gebracht werden.

³ Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 2 gilt nicht für in der Schweiz oder in einem Mitgliedstaat der EU oder EFTA erstmals in Verkehr gebrachte Fahrzeuge, die Werkstoffe oder Bauteile enthalten, die nach Absatz 2 in Verkehr gebracht werden dürfen

²²⁶ Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

Anhang 2.17²²⁷
(Art. 3)

Holzwerkstoffe

1 Begriffe

- ¹ Holzwerkstoffe sind aus Holzspänen oder -fasern geformte Gegenstände, insbesondere Spanplatten und Faserplatten in roher oder beschichteter Form.
- ² Sekundärrohstoff ist gebrauchtes Holz (Altholz), welches bei der Herstellung von Holzwerkstoffen verwendet wird.

2 Verbote

Holzwerkstoffe dürfen durch eine Herstellerin nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Massengehalt folgender Stoffe die aufgeführten Grenzwerte übersteigt:

Stoff	Grenzwert in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz
Arsen (As)	25
Blei (Pb)	90
Cadmium (Cd)	50
Quecksilber (Hg)	25
Benzo[a]pyren (CAS-Nr. 50-32-8)	0,5
Pentachlorphenol (PCP, CAS-Nr. 87-86-5)	5

3 Ausnahmen

- ¹ Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht für die Einfuhr von Holzwerkstoffen, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.
- ² Das BAUF kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2 zulassen, wenn:
- a. Grenzwertüberschreitungen nicht auf den Sekundärrohstoff zurückzuführen sind; und
 - b. Holzwerkstoffe nicht mehr der aufgeführten Stoffe enthalten, als für die Herstellung aus technischen Gründen erforderlich oder für die bestimmungsgemässe Verwendung nötig ist.

²²⁷ Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 13. Febr. 2008, in Kraft seit 1. März 2008 (AS 2008 561).

4 Übergangsbestimmung

Die Verbote nach Ziffer 2 treten am 1. August 2006 in Kraft.

Anhang 2.18²²⁸
(Art. 3)

Elektro- und Elektronikgeräte

1 Begriffe

¹ Elektro- und Elektronikgeräte sind Geräte nach Artikel 3 Nummer 1 in Verbindung mit Nummer 2 der Richtlinie 2011/65/EU²²⁹, wenn sie unter die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Kategorien fallen. Geräte, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind, einschliesslich Waffen, Munition und Kriegsmaterial für militärische Zwecke, sowie die unter Artikel 2 Absatz 4 Buchstaben b bis k der Richtlinie 2011/65/EU aufgeführten Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen, Photovoltaikmodule und Pfeifenorgeln gemäss den Definitionen nach Artikel 3 dieser Richtlinie gelten nicht als Elektro- und Elektronikgeräte.

² Kabel sind alle Kabel mit einer Nennspannung von weniger als 250 Volt, die als Verbindungs- oder Verlängerungskabel zum Anschluss von Elektro- oder Elektronikgeräten an eine Steckdose oder zur Verbindung von zwei oder mehr Elektro- oder Elektronikgeräten dienen.

³ Ein Ersatzteil ist ein Einzelteil eines Elektro- oder Elektronikgeräts, das einen Bestandteil eines Elektro- oder Elektronikgeräts ersetzen kann. Das Elektro- oder Elektronikgerät kann ohne diesen Bestandteil nicht bestimmungsgemäss funktionieren. Ein Ersatzteil dient dazu, die Funktionstüchtigkeit des Elektro- oder Elektronikgeräts wiederherzustellen oder zu verbessern, das Leistungsvermögen des Geräts zu erweitern oder dessen Funktionen zu aktualisieren.

⁴ Homogener Werkstoff ist ein Werkstoff von durchgehend gleichförmiger Zusammensetzung oder ein aus verschiedenen Werkstoffen bestehender Werkstoff, der nicht durch mechanische Vorgänge wie Abschrauben, Schneiden, Zerkleinern, Mahlen oder Schleifen in einzelne Werkstoffe zerlegt oder getrennt werden kann.

⁵ Als Herstellerin gilt jede natürliche oder juristische Person, die ein Elektro- oder Elektronikgerät herstellt oder entwickeln oder herstellen lässt und unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet.

⁶ Als Importeurin gilt jede im Inland ansässige natürliche oder juristische Person, die ein Elektro- oder Elektronikgerät aus dem Ausland in die Schweiz in Verkehr bringt.

²²⁸ Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. I der V des BAFU vom 27. Okt. 2016 (AS **2016** 4051), Ziff. I der V vom 17. April 2019 (AS **2019** 1495), Ziff. I der V des BAFU vom 9. Sept. 2021 (AS **2021** 550) und Ziff. I der V vom 27. Nov. 2023, in Kraft seit 1. Jan. 2024 (AS **2023** 749).

²²⁹ Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88; zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2017/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 305 vom 21.11.2017, S. 8.

⁷ Als Händlerin gilt jede natürliche oder juristische Person in der Lieferkette, die ein Elektro- oder Elektronikgerät auf dem Markt bereitstellt, ausser der Herstellerin und Importeurin.

⁸ Die Importeurin oder Händlerin, die Elektro- oder Elektronikgeräte unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke in Verkehr bringt oder bereits auf dem Markt befindliche Geräte so verändert, dass die Einhaltung der Anforderungen von Ziffer 2 beeinträchtigt werden kann, wird zur Herstellerin.

⁹ Als Bevollmächtigte gilt jede im Inland ansässige natürliche oder juristische Person, die von einer Herstellerin schriftlich beauftragt wurde, in ihrem Namen bestimmte Aufgaben wahrzunehmen.

¹⁰ Als Bereitstellung auf dem Markt gilt jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe eines Elektro- oder Elektronikgeräts zum Vertrieb, Verbrauch oder zur Verwendung auf dem Markt im Rahmen einer Geschäftstätigkeit.

¹¹ Als Inverkehrbringen gilt die erstmalige Bereitstellung eines Elektro- oder Elektronikgeräts auf dem Markt.

¹² Als Rückruf gilt jede Massnahme, die darauf abzielt, dass die Endverbraucherin ein bereits bereitgestelltes Elektro- oder Elektronikgerät zurückgibt.

¹³ Als Rücknahme gilt jede Massnahme, mit der verhindert werden soll, dass ein in der Lieferkette befindliches Elektro- oder Elektronikgeräts auf dem Markt bereitgestellt wird.

2 Verbote

¹ Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Massengehalt folgender in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU²³⁰ aufgelisteten Stoffe die nachstehend aufgeführten Konzentrationshöchstwerte im homogenen Werkstoff übersteigt:

Nr.	Stoffe	Konzentrationshöchstwerte (Massengehalte)
1.	Blei	0,1 Prozent
2.	Quecksilber	0,1 Prozent
3.	Cadmium	0,01 Prozent
4.	Sechswertiges Chrom	0,1 Prozent
5.	Polybromierte Biphenyle	0,1 Prozent
6.	Polybromierte Diphenylether	0,1 Prozent
7.	Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) CAS-Nr. 117-81-7	0,1 Prozent
8.	Benzylbutylphthalat (BBP) CAS-Nr. 85-68-7	0,1 Prozent

²³⁰ Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88; zuletzt geändert durch Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863, ABl. L 137 vom 4.6.2015, S. 10.

Nr.	Stoffe	Konzentrationshöchstwerte (Massengehalte)
9.	Dibutylphthalat (DBP) CAS-Nr. 84-74-2	0,1 Prozent
10.	Diisobutylphthalat (DIBP) CAS-Nr. 84-69-5	0,1 Prozent

² Für die Einhaltung der Konzentrationshöchstwerte nach Absatz 1 gelten die technischen Vorschriften gemäss Artikel 4 Absatz 2 Satz 2 der Richtlinie 2011/65/EU.

3 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht für Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile, die in den Anhängen III und IV der Richtlinie 2011/65/EU²³¹ aufgeführte Stoffe für die dort genannten Verwendungen enthalten.

4 Vorschriften für die Wirtschaftsakteure

4.1 Pflichten der Herstellerin

¹ Die Herstellerin, die ein Elektro- oder Elektronikgerät in Verkehr bringt, hat, vorbezüglich der Ziffern 3 und 8, zu gewährleisten, dass dieses gemäss den Anforderungen von Ziffer 2 entworfen und hergestellt wurde.

² Die Herstellerin muss die erforderlichen technischen Unterlagen erstellen; sie muss eine interne Fertigungskontrolle in Übereinstimmung mit dem Modul A in Anhang II des Beschlusses Nr. 768/2008/EG²³² durchführen oder sie durchführen lassen.

³ Wurde mit dem in Absatz 2 genannten Verfahren nachgewiesen, dass das Elektro- oder Elektronikgerät den Anforderungen von Ziffer 2 entspricht, so stellt die Herstellerin eine Konformitätserklärung gemäss Absatz 4 aus. Ist nach den Rechtsvorschriften der Schweiz oder der EU die Durchführung eines Konformitätsbewertungsverfahrens erforderlich, bei dem mindestens ebenso strenge Kriterien angewandt werden, so kann die Einhaltung der Anforderungen gemäss Ziffer 2 im Rahmen dieses Verfahrens nachgewiesen werden. Es können einheitliche technische Unterlagen erstellt werden.

⁴ Die Konformitätserklärung muss in ihrem Aufbau dem Muster nach Anhang VI der Richtlinie 2011/65/EU²³³ entsprechen, hat die in diesem Anhang VI angegebenen Elemente zu enthalten und ist ständig zu aktualisieren. Sie ist in einer schweizerischen Amtssprache oder in englischer Sprache abzufassen.

²³¹ Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88; zuletzt geändert durch delegierte Richtlinie (EU) 2023/1526, ABl. L 185 vom 24.7.2023, S. 26.

²³² Beschluss Nr. 768/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für die Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung des Beschlusses 93/465/EWG des Rates, ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 82.

²³³ Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

⁵ Die Herstellerin hat zu gewährleisten, dass Verfahren existieren, die sicherstellen, dass bei Serienfertigung die Anforderungen nach diesem Anhang eingehalten werden. Änderungen an der Gestaltung des Geräts oder an seinen Merkmalen sowie Änderungen der harmonisierten Normen oder der technischen Spezifikationen, auf die bei Erklärung der Konformität des Elektro- oder Elektronikgeräts verwiesen wird, sind angemessen zu berücksichtigen.

⁶ Die Herstellerin muss die technischen Unterlagen und die Konformitätserklärung über einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Inverkehrbringen des Elektro- oder Elektronikgeräts aufbewahren.

⁷ Die Herstellerin eines Elektro- oder Elektronikgeräts muss zudem gewährleisten, dass:

- a. das Gerät eine Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zu seiner Identifikation trägt, oder, falls dies aufgrund der Größe oder Art eines Geräts nicht möglich ist, dass die erforderlichen Informationen auf der Verpackung oder in den dem Gerät beigelegten Unterlagen angegeben werden;
- b. ihr Name, ihr eingetragener Handelsname oder ihre eingetragene Handelsmarke und ihre Kontaktanschrift entweder auf dem Elektro- oder Elektronikgerät selbst oder, wenn dies nicht möglich ist, auf der Verpackung oder in den dem Gerät beigelegten Unterlagen angegeben ist. In der Anschrift muss eine zentrale Stelle angegeben sein, unter der die Herstellerin kontaktiert werden kann.

⁸ Die Herstellerin, die der Auffassung ist oder Grund zu der Annahme hat, dass ein von ihr in Verkehr gebrachtes Elektro- oder Elektronikgerät nicht den Anforderungen dieses Anhangs entspricht, muss unverzüglich die erforderlichen Korrekturmaßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass dieses Gerät die Anforderungen nach diesem Anhang erfüllt, oder um es gegebenenfalls vom Markt zu nehmen oder zurückzurufen; sie hat unverzüglich die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten, wobei sie ausführliche Angaben macht, insbesondere über die Nichtkonformität und die ergriffenen Korrekturmaßnahmen.

⁹ Die Herstellerin muss ein Verzeichnis ihrer nichtkonformen Elektro- und Elektronikgeräte sowie der diesbezüglichen Rückrufe und Rücknahmen führen und die Händlerinnen regelmässig hierüber informieren.

4.1^{bis} Bevollmächtigte

¹ Die Herstellerin hat die Möglichkeit, schriftlich eine Bevollmächtigte zu benennen. Nicht auf eine Bevollmächtigte übertragen kann die Herstellerin die Pflichten nach Ziffer 4.1 Absätze 1 und 2.

² Eine Bevollmächtigte nimmt die Aufgaben wahr, die im Auftrag der Herstellerin festgelegt sind. Der Auftrag muss der Bevollmächtigten gestatten, mindestens folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- a. Bereithaltung der Konformitätserklärung und der technischen Unterlagen für die zuständige kantonale Behörde über einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Inverkehrbringen des Elektro- oder Elektronikgeräts;
- b. auf begründetes Verlangen der zuständigen kantonalen Behörde Aushändigung aller erforderlichen Informationen und Unterlagen an diese Behörde zum Nachweis der Konformität des Elektro- und Elektronikgeräts mit diesem Anhang;
- c. auf Verlangen der zuständigen kantonalen Behörde Zusammenarbeit mit dieser Behörde bei allen Massnahmen, die sicherstellen sollen, dass das Elektro- und Elektronikgerät die Bestimmungen dieses Anhangs einhält.

4.2 Pflichten der Importeurin

¹ Die Importeurin darf nur Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr bringen, die vorbehältlich der Ziffern 3 und 8 die Anforderungen von Ziffer 2 erfüllen.

² Bevor die Importeurin ein Elektro- oder Elektronikgerät in Verkehr bringt, muss sie gewährleisten, dass:

- a. das entsprechende Konformitätsbewertungsverfahren von der Herstellerin durchgeführt wurde;
- b. die Herstellerin die technischen Unterlagen erstellt hat;
- c. die Herstellerin die Anforderungen von Ziffer 4.1 Absatz 7 Buchstabe a erfüllt hat.

³ Die Importeurin hat ihren Namen, ihren eingetragenen Handelsnamen oder ihre eingetragene Handelsmarke und ihre Kontaktanschrift entweder auf dem Elektro- oder Elektronikgerät selbst oder, wenn dies nicht möglich ist, auf der Verpackung oder in den dem Gerät beigelegten Unterlagen anzugeben. Bei Einfuhr des Geräts aus einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) können Namen, Handelsnamen oder Handelsmarke und Kontaktanschrift der für das Inverkehrbringen in der EU oder EFTA verantwortlichen Wirtschaftsteilnehmerin angegeben werden.

⁴ Die Importeurin muss über einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Inverkehrbringen des Elektro- oder Elektronikgeräts eine Abschrift der EU-Konformitätserklärung gemäss Artikel 13 der Richtlinie 2011/65/EU für die zuständige kantonale Behörde bereithalten und dafür sorgen, dass dieser Behörde auf Verlangen die technischen Unterlagen vorgelegt werden können.

⁵ Die Importeurin, die der Auffassung ist oder Grund zu der Annahme hat, dass ein Elektro- oder Elektronikgerät vorbehältlich der Ziffern 3 und 8 die Anforderungen von Ziffer 2 nicht erfüllt, darf dieses Gerät nicht in Verkehr bringen, bevor das Gerät diese Anforderungen erfüllt; sie hat die Herstellerin und die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten.

⁶ Die Importeurin, die der Auffassung ist oder Grund zu der Annahme hat, dass ein von ihr in Verkehr gebrachtes Elektro- oder Elektronikgerät nicht den Anforderungen

dieses Anhangs entspricht, muss unverzüglich die erforderlichen Korrekturmassnahmen ergreifen, um die Konformität dieses Geräts herzustellen, es gegebenenfalls vom Markt zu nehmen oder zurückzurufen; sie hat unverzüglich die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten, wobei sie ausführliche Angaben macht, insbesondere über die Nichtkonformität und die ergriffenen Korrekturmassnahmen.

7 Die Importeurin muss ein Verzeichnis der von ihr importierten nichtkonformen Elektro- und Elektronikgeräte sowie der diesbezüglichen Rückrufe und Rücknahmen von Elektro- und Elektronikgeräten führen und die Händlerinnen regelmässig hierüber informieren.

4.3 Pflichten der Händlerin

¹ Händlerinnen müssen die Anforderungen dieses Anhangs mit der erforderlichen Sorgfalt berücksichtigen, wenn sie Elektro- oder Elektronikgeräte auf dem Markt bereitstellen, insbesondere indem sie überprüfen, ob die Herstellerin und die Importeurin die Anforderungen von Ziffer 4.1 Absatz 7 sowie von Ziffer 4.2 Absatz 3 erfüllt haben.

² Die Händlerin, die der Auffassung ist oder Grund zu der Annahme hat, dass ein Elektro- oder Elektronikgerät vorbehaltlich der Ziffern 3 und 8 die Anforderungen von Ziffer 2 nicht erfüllt, darf dieses Gerät erst auf dem Markt bereitstellen, nachdem sichergestellt worden ist, dass dieses Gerät diese Anforderungen erfüllt; sie hat die Herstellerin oder die Importeurin sowie die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten.

³ Die Händlerin, die der Auffassung ist oder Grund zu der Annahme hat, dass ein von ihr in Verkehr gebrachtes Elektro- oder Elektronikgerät nicht den Anforderungen dieses Anhangs entspricht, muss sicher stellen, dass die erforderlichen Korrekturmassnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass dieses Gerät die Anforderungen nach diesem Anhang erfüllt, es gegebenenfalls vom Markt zu nehmen oder zurückzurufen; sie hat unverzüglich die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten, wobei sie ausführliche Angaben macht, insbesondere über die Nichtkonformität und die ergriffenen Korrekturmassnahmen.

5 Konformitätsvermutung

¹ Bis zum Beweis des Gegenteils gehen die zuständigen kantonalen Behörden davon aus, dass ein Elektro- und Elektronikgerät, für das eine Konformitätserklärung vorgelegt werden kann, den Anforderungen dieses Anhangs entspricht.

² Bei Werkstoffen, Bauteilen und Elektro- und Elektronikgeräten wird davon ausgegangen, dass sie den Anforderungen dieses Anhangs entsprechen, wenn:

- a. an ihnen Prüfungen oder Messungen vorgenommen wurden, die die Einhaltung der Anforderungen gemäss Ziffer 2 nachweisen; oder
- b. sie nach harmonisierten Normen bewertet wurden, deren Fundstellen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden sind.

6 Kompetenzen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

¹ Das BAFU passt im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) und dem SECO die Bestimmungen dieses Anhangs wie folgt an:

- a. Ziffer 2 gemäss den Änderungen von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU²³⁴;
- b. Ziffer 3 an die jeweils gültige Fassung der Anhänge III und IV der Richtlinie 2011/65/EU.

² Das BAFU bezeichnet Titel sowie Fundstelle oder Bezugsquelle der harmonisierten Normen nach Ziffer 5 Absatz 2 Buchstabe b im Bundesblatt.

7 Batterien

Für Batterien in Elektro- und Elektronikgeräten gilt Anhang 2.15.

8 Übergangsbestimmungen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Nummern 1–6 gelten nicht:

- a. für folgende Geräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA vor den genannten Daten in Verkehr gebracht worden sind:

Gerät	Datum
medizinische Geräte	22. Juli 2014
Überwachungs- und Kontrollinstrumente	22. Juli 2014
In-vitro-Diagnostika	22. Juli 2016
industrielle Überwachungs- und Kontrollinstrumente, die ausschliesslich für industrielle und gewerbliche Zwecke bestimmt sind	22. Juli 2017
sonstige Geräte, die nicht unter den Geltungsbereich der Richtlinie 2002/95/EG ²³⁵ gefallen sind (Art. 4 Abs. 3 der Richtlinie 2011/65/EU ²³⁶)	22. Juli 2019

- b. für die übrigen Elektro- und Elektronikgeräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA vor dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebracht worden sind.

²³⁴ Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

²³⁵ Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 19; zuletzt geändert durch Beschluss 2011/534/EU, ABl. L 234 vom 10.9.2011, S. 44; aufgehoben durch Richtlinie 2011/65/EU, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88.

²³⁶ Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

² Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Nummern 7–10 gelten nicht:

- a. für medizinische Geräte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente, In-vitro-Diagnostika sowie industrielle Überwachungs- und Kontrollinstrumente, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA vor dem 22. Juli 2021 in Verkehr gebracht worden sind;
- b. für die übrigen Elektro- und Elektronikgeräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA vor dem 22. Juli 2019 in Verkehr gebracht worden sind.

³ Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht für Kabel und Ersatzteile für Elektro- und Elektronikgeräte, die:

- a. nach den Absätzen 1 und 2 in Verkehr gebracht worden sind; oder
- b. Stoffe in Verwendungen enthalten, für die eine Ausnahme nach den Anhängen III und IV der Richtlinie 2011/65/EU galt, und die vor Auslaufen dieser Ausnahme in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder der EFTA in Verkehr gebracht worden sind, wenn bei diesen Geräten die Bestandteile, die von der Ausnahme betroffen waren, ersetzt werden.

⁴ Sofern die Wiederverwendung in einem überprüfbar geschlossenen zwischenbetrieblichen System erfolgt und den Verbraucherinnen mitgeteilt wird, dass Ersatzteile wiederverwendet wurden, gelten die Verbote nach Ziffer 2 auch nicht für die Wiederverwendung von Ersatzteilen, die:

- a. aus Elektro- und Elektronikgeräten ausgebaut werden, die vor dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebracht wurden, und in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden, die vor dem 1. Juli 2016 in Verkehr gebracht wurden;
- b. aus Medizinprodukten oder Überwachungs- und Kontrollinstrumenten ausgebaut werden, die vor dem 22. Juli 2014 in Verkehr gebracht wurden, und in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden, die vor dem 22. Juli 2024 in Verkehr gebracht werden;
- c. aus In-vitro-Diagnostika ausgebaut werden, die vor dem 22. Juli 2016 in Verkehr gebracht wurden, und in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden, die vor dem 22. Juli 2026 in Verkehr gebracht werden;
- d. aus industriellen Überwachungs- und Kontrollinstrumenten ausgebaut werden, die vor dem 22. Juli 2017 in Verkehr gebracht wurden, und in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden, die vor dem 22. Juli 2027 in Verkehr gebracht werden;
- e. aus jedweden anderen Elektro- und Elektronikgeräten ausgebaut werden, die nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2002/95/EG fielen, und die vor dem 22. Juli 2019 in Verkehr gebracht und in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden, die vor dem 22. Juli 2029 in Verkehr gebracht werden.

⁵ Wenn neue Elektro- und Elektronikgeräte Hexabrombiphenyl oder polybromierte Diphenylether mit Ausnahme von Decabromdiphenylether enthalten, gilt Absatz 1 Buchstabe a nicht.